

**PENGARUH METODE DISKUSI *BUZZ GROUP*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF (MIMA) ZAINUL HASAN BALUNG JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh :
Noor Aliza Fauziah
NIM : T20184063

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SHIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM DAN BAHASA
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
APRIL 2023**

**PENGARUH METODE DISKUSI *BUZZ GROUP*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF (MIMA) ZAINUL HASAN BALUNG JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh :

Noor Aliza Fauziah

NIM. T20184063

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Disetujui Pembimbing



Mohammad Kholil, M.Pd
NIP. 198606132015031005

**PENGARUH METODE DISKUSI *BUZZ GROUP*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF (MIMA) ZAINUL HASAN BALUNG JEMBER**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari : Kamis
Tanggal : 13 April 2023

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dr. H. Mustajab, S.Ag, M.Pd.I
NIP. 197409052007101001

Muhammad Suwignyo Pravogo, M.Pd.I
NIP. 198610022015031004

Anggota :

1. **Drs. H. Ainur Rafik, M.Ag.**
2. **Mohammad Kholil, M.Pd.**

Menyetujui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



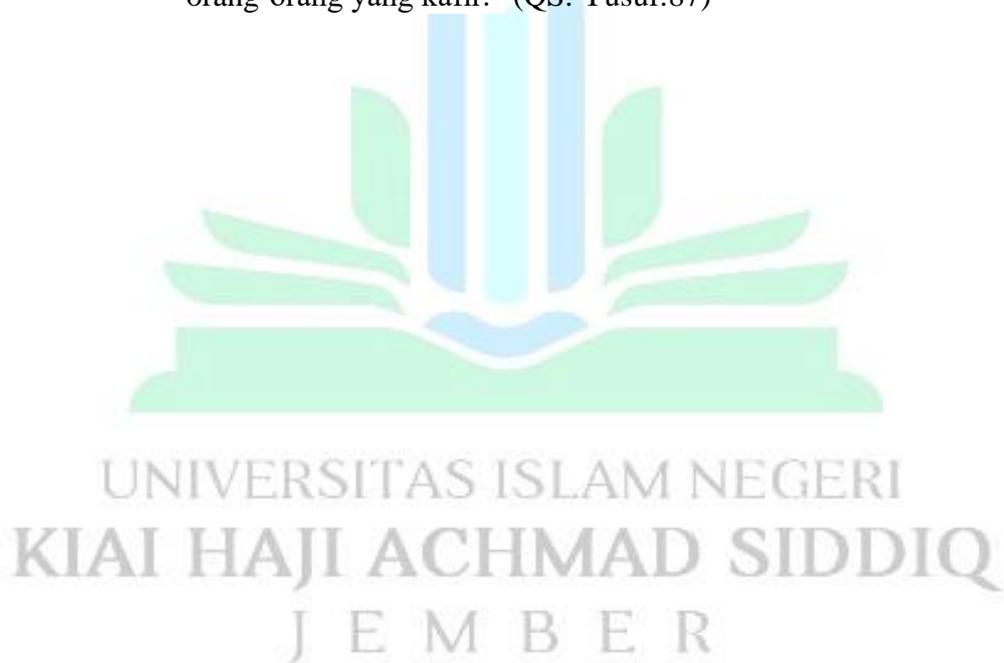
Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I.
NIP. 196405111999032001

MOTTO

يَبْنَى اذْهَبُوا فَتَحَسَّسُوا مِنْ يُوسُفَ وَآخِيهِ وَلَا تَأْتَسُوا مِنْ رَّوَحِ اللّٰهِ اِنَّهٗ لَا يَأْتَسُ

مِنْ رَّوَحِ اللّٰهِ اِلَّا الْقَوْمُ الْكٰفِرُونَ - ٨٧

Artinya: “Wahai anak-anaku! Pergilah kamu, carilah (berita) tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya yang berputus asa dari rahmat Allah, hanyalah orang-orang yang kafir.” (QS. Yusuf:87)*



* Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya* (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2018), 245.

PERSEMBAHAN

Atas ijin serta karunia Allah SWT syukur Alhamdulillah saya bisa mengakhiri masa studi saya di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Saya persembahkan skripsi ini kepada orang-orang tercinta :

1. Segala perjuangan dan usaha saya hingga sampai titik ini, saya persembahkan skripsi ini kepada orang tua saya tercinta, Bapak Nari dan Ibu Kasiani yang telah membesarkan dan mendidik saya dengan penuh cinta sampai saat ini.
2. Kakak saya, Lukman Afiful Muzayyin yang telah memberikan semangat dan semoga kita menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana dapat terealisasikan dengan lancar, melalui judul “Pengaruh Metode Diskusi *Buzz Group* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma’arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember”.

Dalam penyusun skripsi ini penulis memperoleh bimbingan, bantuan dan pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE, MM selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan segala fasilitas guna membantu atas terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu Prof Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.
3. Bapak Dr. Rifan Humaidi, M.Pd.I selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu serta motivasi kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) yang telah memberikan arahan serta membantu penulis dalam membimbing penulisan skripsi ini.
5. Bapak Mohammad Kholil, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi, inspirasi dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
6. Bapak Saifur Rijal, M.Pd. selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember yang telah bersedia memberikan tempat bagi penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Bapak Moch. Ulin Nuha, S.Mat. selaku guru matematika kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis tercatat sebagai amal shaleh yang diterima oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

Jember, 13 April 2023
Penulis

Noor Aliza Fauziah
NIM. T20184063

ABSTRAK

Noor Aliza Fauziah, 2022 : *Pengaruh Metode Diskusi Buzz Group Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.*

Kata Kunci : *Metode Diskusi Buzz Group, Hasil Belajar, Matematika.*

Keberhasilan guru terhadap hasil belajar peserta didik bisa dilihat dari bagaimana guru dapat mengembangkan kegiatan belajar peserta didik agar terlihat menarik dan menjadikan peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satu yang perlu dilakukan oleh guru yaitu mengembangkan metode pembelajaran yang dipakai saat pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana atau strategi pembelajaran yang sudah disusun dalam bentuk kerja nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Rumusan masalah dalam penelitian ini, meliputi: 1) Bagaimana hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember?; 2) Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan metode diskusi *buzz group* pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember?; 3) Apakah ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan metode pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember?

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. 2) Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan metode diskusi *buzz group* pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. 3) Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan metode pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimental Design* yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan soal *pre-test* dan *post-test* yang berbentuk uraian, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik statistik deskriptif dengan uji hipotesis menggunakan uji korelasi Spearman Rank.

Hasil penelitian ini memperoleh hasil: 1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* adalah 53,33 dan rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional adalah 55,68. 2) Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* adalah 67,22 dan rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional adalah 62,16.. 3) Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai *asympt.sig.(2 tailed)* yaitu 0,001 dan 0,020 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan uji Mann-Whitney diperoleh nilai *asympt.sig.(2 tailed)* yaitu 0,358 sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

DAFTAR ISI

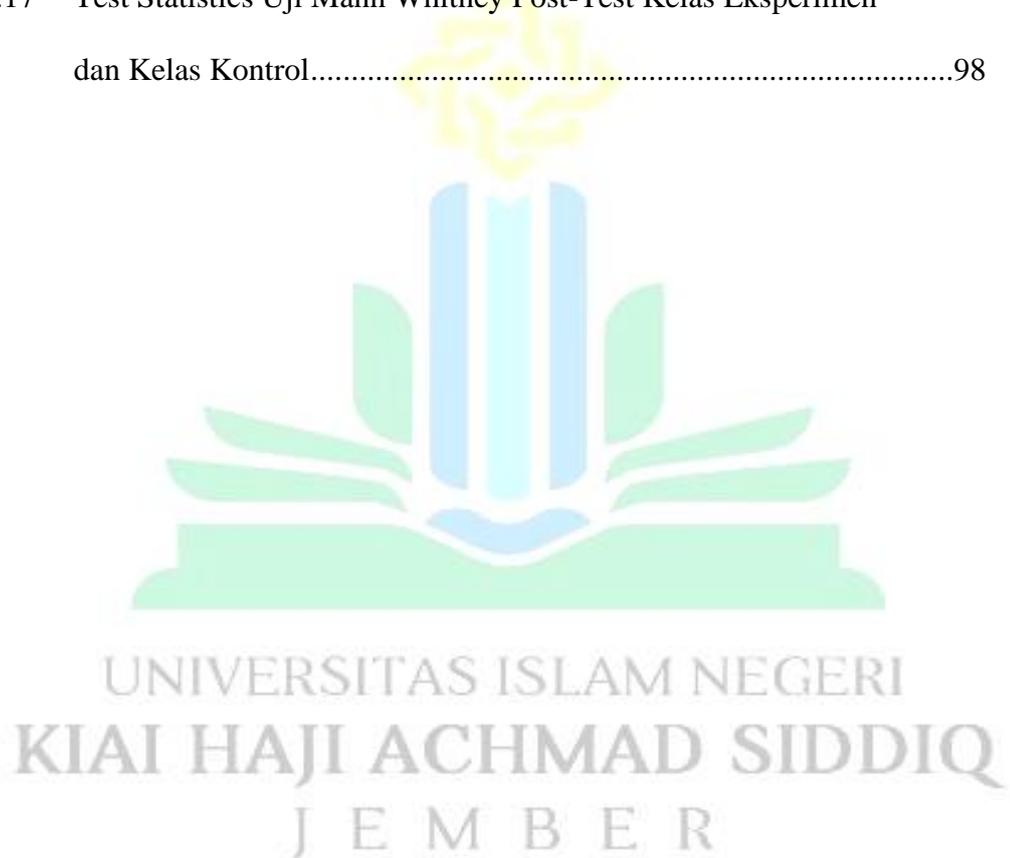
| | |
|-------------------------------------|----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI..... | iii |
| MOTTO | iv |
| PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 6 |
| C. Tujuan Penelitian | 7 |
| D. Manfaat Penelitian | 7 |
| E. Ruang Lingkup Penelitian | 9 |
| 1. Variabel Penelitian | 9 |
| 2. Indikator Variabel | 10 |
| F. Definisi Operasional | 11 |
| G. Asumsi Penelitian | 13 |
| H. Hipotesis | 14 |

| | |
|---|------------|
| I. Sistematika Pembahasan..... | 14 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 17 |
| A. Penelitian Terdahulu | 17 |
| B. Kajian Teori | 25 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 46 |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian | 46 |
| B. Populasi dan Sampel..... | 47 |
| C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data..... | 49 |
| D. Analisis Data..... | 54 |
| BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS | 72 |
| A. Gambaran Obyek Penelitian | 72 |
| B. Penyajian Data | 75 |
| C. Analisis dan Pengujian Hipotesis | 85 |
| D. Pembahasan | 99 |
| BAB V PENUTUP..... | 113 |
| A. Kesimpulan..... | 113 |
| B. Saran | 116 |
| DAFTAR PUSTAKA | 117 |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | 121 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| No | Uraian | Hal |
|------|---|-----|
| 2.1 | Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu..... | 23 |
| 3.1 | <i>Nonequivalent Control Group Design</i> | 47 |
| 3.2 | Kategori Interpretasi Koefisien Validitas..... | 53 |
| 3.3 | Tingkat Keandalan <i>Cronbach's Alpha</i> | 54 |
| 4.1 | Jumlah Siswa Kelas V Regular Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember | 75 |
| 4.2 | Pre-Test Kelas Eksperimen | 76 |
| 4.3 | Pre-Test Kelas Kontrol..... | 77 |
| 4.4 | Post-Test Kelas Eksperimen..... | 80 |
| 4.5 | Post-Test Kelas Kontrol | 83 |
| 4.6 | Validasi Ahli Instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 85 |
| 4.7 | Validasi Ahli Soal Tes..... | 86 |
| 4.8 | Uji Validitas Soal Pre-Test..... | 87 |
| 4.9 | Uji Validitas Soal Post-Test | 87 |
| 4.10 | Uji Reliabilitas Instrumen Tes..... | 88 |
| 4.11 | Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol | 89 |
| 4.12 | Hasil Uji Homogenitas Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 91 |
| 4.13 | Ranks Uji Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen | 92 |

| | | |
|------|---|----|
| 4.14 | Test Statistics Uji Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen..... | 93 |
| 4.15 | Ranks Uji Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol | 95 |
| 4.16 | Test Statistics Uji Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol | 96 |
| 4.17 | Test Statistics Uji Mann Whitney Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 98 |



DAFTAR GAMBAR

| No | Uraian | Hal |
|------|---|-----|
| 3.1 | Tampilan Program SPSS 26..... | 57 |
| 3.2 | Tampilan <i>Variable View</i> dalam SPSS 26..... | 57 |
| 3.3 | Tampilan <i>Analyze</i> dalam SPSS 26 | 58 |
| 3.4 | Tampilan Kotak Dialog dalam SPSS 26 | 58 |
| 3.5 | Tampilan <i>Dependent List</i> yang Berisi Variabel | 58 |
| 3.6 | Tampilan <i>Explore Plots</i> dalam SPSS 26 | 59 |
| 3.7 | Tampilan Program SPSS 26..... | 64 |
| 3.8 | Tampilan <i>Variable View</i> dalam SPSS 26..... | 65 |
| 3.9 | Tampilan <i>Data View</i> dalam SPSS 26..... | 65 |
| 3.10 | Tampilan <i>Analyze</i> dalam SPSS 26 | 66 |
| 3.11 | Tampilan Kotak Dialog dalam SPSS 26 | 66 |
| 3.12 | Tampilan <i>Test Pairs</i> yang Berisi Variabel | 66 |
| 3.13 | Tampilan Program SPSS 26..... | 69 |
| 3.14 | Tampilan <i>Variable View</i> dalam SPSS 26..... | 69 |
| 3.15 | Tampilan <i>Data View</i> dalam SPSS 26..... | 70 |
| 3.16 | Tampilan <i>Analyze</i> dalam SPSS 26 | 70 |
| 3.17 | Tampilan Kotak Dialog Uji <i>Mann-Whitney</i> dalam SPSS 26 | 70 |
| 3.18 | Tampilan <i>Test Variable List</i> yang Berisi Variabel..... | 71 |
| 3.19 | Tampilan <i>Define Groups</i> dalam SPSS 26 | 71 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Uraian | Hal |
|--------------------|---|-----|
| <i>Lampiran 1</i> | Matrik Penelitian | 122 |
| <i>Lampiran 2</i> | Pedoman Observasi | 124 |
| <i>Lampiran 3</i> | Lembar Validasi RPP dan Soal Tes Hasil Belajar..... | 136 |
| <i>Lampiran 4</i> | Soal Pre Test..... | 144 |
| <i>Lampiran 5</i> | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 148 |
| <i>Lampiran 6</i> | Soal Post Test | 180 |
| <i>Lampiran 7</i> | Nama-nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 184 |
| <i>Lampiran 8</i> | Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 185 |
| <i>Lampiran 9</i> | Output Statistik Deskriptif..... | 186 |
| <i>Lampiran 10</i> | Output Uji Validitas | 187 |
| <i>Lampiran 11</i> | Distribusi Nilai r tabel | 189 |
| <i>Lampiran 12</i> | Output Uji Reliabilitas..... | 190 |
| <i>Lampiran 13</i> | Output Uji Normalitas | 192 |
| <i>Lampiran 14</i> | Output Uji Homogenitas..... | 194 |
| <i>Lampiran 15</i> | Output Uji Wilcoxon | 196 |
| <i>Lampiran 16</i> | Output Uji Mann Whitney..... | 198 |
| <i>Lampiran 17</i> | Surat Keterangan Izin Penelitian | 199 |
| <i>Lampiran 18</i> | Surat Keterangan Selesai Penelitian | 200 |
| <i>Lampiran 19</i> | Jurnal Kegiatan Penelitian | 201 |
| <i>Lampiran 20</i> | Dokumentasi..... | 202 |
| <i>Lampiran 21</i> | Biodata Penulis | 205 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan terjemahan dari kata *instructional*, yang berarti suatu proses yang terdiri dari gabungan dua unsur yaitu pembelajaran yang berpusat pada apa yang seharusnya dilakukan oleh siswa dan pengajaran yang berpusat pada apa yang seharusnya dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran.¹ Menurut Permendikbud No. 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dan antara siswa dengan guru dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar.² Dalam situasi ini, guru akan merancang kegiatan pembelajarannya secara cermat dan metodis, dibantu dengan seperangkat pedoman dan rencana pembelajaran yang dikemas dalam bentuk kurikulum.

Menurut Asep Herry Hermawan, dkk, Kurikulum terdiri dari berbagai mata pelajaran yang harus ditempuh oleh setiap siswa dari awal program pembelajaran hingga selesai untuk menerima ijazah sebagai bentuk penghargaan atas usahanya.³ Hal ini menyatakan bahwa setiap siswa harus sepenuhnya memahami semua materi yang diberikan untuk pengajaran dan menempatkan guru mereka pada posisi yang penting. Sehingga, prestasi belajar

¹ Muhammad Soleh Hapudin, *Teori Belajar dan Pembelajaran Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Efektif* (Jakarta: Kencana, 2021), 20.

² Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

³ Asep Herry Hermawan, dkk, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD* (Banten: Universitas Terbuka, 2013), 1.3.

siswa dapat dinilai berdasarkan seberapa baik pemahaman siswa pada suatu mata pelajaran yang biasanya direpresentasikan dengan skor yang diperoleh setelah mengikuti tes atau ujian.

Dari skor tersebut dinamakannya hasil belajar. Salah satu tujuan dari proses pembelajaran di sekolah adalah hasil belajar siswa. Ahmad Susanto mendefinisikan hasil belajar sebagai keterampilan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.⁴ Maka dari itu, kegiatan belajar mengajar dan hasil belajar tidak dapat dipisahkan. Karena hasil belajar siswa dapat digunakan untuk mengukur seberapa baik seorang murid telah menyerap suatu mata pelajaran. Prestasi belajar siswa yang rendah akan menjadi masalah utama yang sering dihadapi guru. Hal ini karena seberapa baik siswa belajar berdampak pada seberapa baik guru mampu mengajar mata pelajaran tertentu.

Keberhasilan guru terhadap hasil belajar siswa juga bisa dilihat dari bagaimana guru dapat mengembangkan kegiatan belajar siswa agar terlihat menarik dan menjadikan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Sehingga dalam pembelajaran berpusat pada siswa. Salah satu yang perlu dilakukan oleh guru yaitu mengembangkan metode pembelajaran yang dipakai saat pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan proses di mana rencana pembelajaran atau strategi yang sudah ada dipraktikkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁵

⁴ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Mengajar* (Jakarta: Kencana, 2013), 5.

⁵ Isrok'atun, Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019), 38-39.

Semua disiplin ilmu, termasuk pembelajaran matematika dapat memperoleh manfaat dari penerapan metode pembelajaran. Dimulai dari sekolah dasar dan berlanjut hingga perguruan tinggi (PT), matematika adalah mata pelajaran wajib. Hal ini disebabkan matematika merupakan mata pelajaran yang secara intrinsik terkait dengan kehidupan sehari-hari sehingga tidak dapat dipisahkan darinya. Dengan demikian, matematika dapat berguna dalam membantu manusia memecahkan masalah.⁶

Matematika telah ditetapkan ilmunya oleh Allah SWT, dan telah dituliskan dalam Al-Qur'an meskipun secara maknawi masih tersirat. Al-Qur'an menuliskan isyarat-isyarat ilmiah sebelum ditemukan oleh para ilmuwan. Seperti yang tertera pada Q.S Yunus ayat 5 yang berbunyi :

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Artinya :

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzila-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”⁷

Berdasarkan paparan di atas, sangat penting bagi siswa untuk belajar matematika agar mampu mengelola situasi yang terkadang berubah, meningkatkan kemampuan berhitung siswa, dan mengembangkan mental disiplin yang kreatif, cermat, kritis, dan rasional. Dalam hal ini, siswa harus

⁶ Isrok'atun, Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, 42.

⁷ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya* (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2018), 207.

terlibat aktif dalam pembelajaran matematika.

Penguasaan konsep dalam matematika perlu ditekankan dalam pembelajaran matematika sehingga saat siswa menemukan soal pemecahan masalah siswa sudah bisa menyelesaikannya sesuai dengan keterampilan dalam penguasaan konsep matematika yaitu penanaman konsep dasar, pemahaman konsep pembelajaran serta pembinaan keterampilan yang memuat tentang penanaman dan pemahaman konsep.⁸ Penguasaan konsep matematika ini sebagai dasar untuk dapat menyelesaikan soal-soal matematika yang berpikir tingkat tinggi. Dalam pendidikan dasar, siswa diarahkan untuk memiliki kemampuan kognitif yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) bahkan mengkreasi (C6). Berdasarkan keterampilan dalam penguasaan konsep matematika tersebut siswa diharapkan dapat menyelesaikan pemecahan masalah matematika dengan baik. Hal ini sekarang sedang dikembangkan HOTS (*High Older Thinking Skill*).

Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika salah satunya yaitu persepsi siswa mengenai mata pelajaran matematika yang sulit dan membosankan. Hal ini menyebabkan siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika mengalami kecemasan yang membuat mereka kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dan berdampak pada rendahnya prestasi belajar matematika.

⁸ Ani Yanti Ginanjar, "Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD", *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, Vol. 13, no. 1 (2019): 121-129.

Kesulitan belajar ini tidak selalu disebabkan karena faktor inteligensi yang rendah (kelainan mental), akan tetapi juga disebabkan oleh faktor-faktor non-inteligensi.⁹ Salah satu faktor penyebab siswa kesulitan belajar yaitu guru kurang bervariasi dalam menggunakan metode pembelajaran sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Dengan menerapkan metode pembelajaran yang menarik merupakan salah satu cara untuk melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran matematika.

Penerapan metode yang tepat, khususnya dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk memastikan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Seperti penggunaan metode diskusi *Buzz Group*. Metode diskusi *buzz group* merupakan jenis diskusi kelompok kecil yang beranggotakan 3-6 orang untuk membicarakan suatu topik yang telah dibahas secara mendalam.¹⁰ Metode ini adalah jenis dari kegiatan diskusi dengan menetapkan pemimpin kelompok dari anggota kelompok besar. Dengan menggunakan metode diskusi *buzz group*, siswa diharapkan dapat memperluas kemampuan, mempertajam keterampilan, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan berdiskusi, siswa dilatih siswa untuk dapat memecahkan masalah dengan saling bertukar pendapat, sehingga pembelajaran yang diharapkan dengan pendekatan PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)

⁹ Mohammad Kholil, Silvi Zulfiani, "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi", *EDUCARE: Journal of Primary Education*, no. 2 (Juni 2020): 151-168.

¹⁰ Warsono, Hariyanto, *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen* (Bandung: PT Ramaja Rosdakarya, 2012), 82.

dapat terwujud dalam pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini, kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember dipilih sebagai sasaran penelitian. Hal ini dimaksudkan karena peneliti ingin memodifikasi proses pembelajaran di kelas dan mengujikan metode ini untuk mata pelajaran matematika di kelas V.

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai judul yang telah dipilih yakni, "*Pengaruh Metode Diskusi Buzz Group Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember*".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang diambil adalah :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember ?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan metode diskusi *buzz group* pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember ?
3. Apakah ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan metode pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan

kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan metode diskusi *buzz group* pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.
3. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan metode pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian berisikan tentang kontribusi apa yang akan diberikan setelah selesai melakukan penelitian. Adapun manfaat yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pelaksanaan pembelajaran yang lebih efektif di sekolah dengan

adanya metode pembelajaran yang mendukung seperti diskusi *Buzz Group* untuk meningkatkan kerja sama dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

- 1) Dapat digunakan sebagai bahan acuan guru Madrasah Ibtidaiyah dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media dan metode yang sesuai untuk mata pelajaran matematika.
- 2) Memberikan sumbangan pemikiran untuk perubahan hasil belajar siswa melalui metode diskusi *Buzz Group* pada mata pelajaran matematika.

b. Bagi Siswa, dapat berlatih bekerjasama dengan baik bersama kelompoknya maupun kelompok lain dalam memecahkan suatu permasalahan serta dapat meningkatkan kemampuan dan keberanian dalam berpendapat, bertanya, dan berargumen dalam diskusi.

c. Bagi Peneliti, sebagai penambah wawasan dan memberi pengalaman berharga tentang metode pembelajaran dengan mengetahui kondisi nyata di lapangan, sehingga dapat membandingkan dengan teori yang didapat selama perkuliahan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu baik itu kegiatan atau objek yang memiliki perubahan tertentu yang ditentukan seorang peneliti untuk diteliti dan kemudian menarik kesimpulannya.¹¹ Dalam penelitian ini terdapat dua variabel utama, yaitu:

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi timbulnya atau berubah-ubahnya variabel dependent. Variabel ini sering disebut *stimulus, prediktor, antecedent*.¹² Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* yang dilambangkan dengan (X) adalah metode pembelajaran yang diperlakukan pada kelas eksperimen.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independent. Variabel ini sering disebut *output, kriteria, konsekuen*.¹³ Variabel terkait dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan metode diskusi *buzz group* yang dilambangkan dengan

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018), 38.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 39.

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 39.

(Y) yang ada pada siswa Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

2. Indikator Variabel

Setelah variabel penelitian terpenuhi kemudian dilanjutkan dengan mengemukakan ketuntasan belajar siswa. Variabel merupakan rujukan empiris dari variabel yang diteliti. Ketuntasan belajar siswa ini nantinya akan dijadikan sebagai dasar dalam membuat butir-butir atau item pertanyaan dalam observasi, tes, dan dokumentasi.

a. Metode diskusi *buzz group*, langkah-langkahnya yaitu:

- 1) Mengatur tujuan dan mengatur setting agar siswa berpartisipasi dalam proses pembelajaran.
- 2) Mengarahkan diskusi dengan menguraikan aturan-aturan dasar dalam diskusi.
- 3) Menyelenggarakan diskusi dengan memonitor antar aksi siswa yang mengajukan pertanyaan dan menanggapi gagasan, serta melaksanakan aturan dasar dalam diskusi.
- 4) Mengakhiri diskusi dengan merangkum diskusi yang telah diselenggarakan.
- 5) Melakukan tanya jawab singkat tentang proses diskusi.

b. Hasil belajar

Indikator variabel dependent yaitu hasil belajar, pengukuran hasil belajar dapat diukur menggunakan lembar soal yang berbentuk pretest dan posttest.

F. Definisi Operasional

Definisi yang menjadi dasar pengukuran empiris terhadap variabel penelitian dengan menggunakan rumusan berdasarkan indikator variabel dikenal dengan definisi operasional.¹⁴ Metode diskusi *buzz group* sebagai perlakuan dan hasil belajar yang diperoleh dari nilai soal dalam bentuk pretest dan posttest merupakan definisi operasional dari variabel penelitian ini. Maka peneliti memberikan definisi untuk setiap variabel yang hendak diteliti, yaitu:

1. Metode Diskusi *Buzz Group*

Metode diskusi *buzz group* merupakan kelompok aktif, dimana siswa diminta untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 3-6 siswa untuk bertukar pendapat pada materi pelajaran. Setiap kelompok menetapkan salah satu anggota untuk mendaftarkan semua pendapat yang muncul dalam kelompok. Kemudian, guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada penelitian ini, metode diskusi *buzz group* yang dimaksud adalah pembelajaran yang mengikuti 5 tahapan, yaitu: mengatur tujuan dan mengatur setting, mengarahkan diskusi, menyelenggarakan diskusi, mengakhiri diskusi, dan melakukan tanya jawab singkat.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan nilai yang diperoleh dari kemampuan siswa sebagai hasil dari proses kegiatan belajar. Hasil belajar adalah perubahan

¹⁴ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Institut Agama Islam Negeri Jember* (Jember: IAIN Jember, 2020), 40.

yang dialami siswa sebagai hasil dari kegiatan belajar mencakup tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pada penelitian ini, hasil belajar yang dimaksud adalah nilai hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

3. Pecahan

Pecahan dapat dinyatakan sebagai bilangan rasional, di mana a dan b merupakan bilangan bulat dan nilai b tidak sama dengan 0. Pecahan juga diartikan sebagai sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan juga penyebut. Ketika menyebutkan suatu bilangan pecahan, diantara pembilang dan penyebut harus disisipkan kata "per". Seperti $\frac{a}{b}$ dibaca a per b, dimana a disebut pembilang dan b disebut penyebut. Adapun Kompetensi Dasar (KD) dalam materi operasi hitung bilangan, yaitu 3.1) Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda, 4.1) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. Peneliti membatasi materi operasi hitung bilangan diantaranya, yaitu penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, dan pecahan campuran.

Dengan demikian, yang dimaksud dengan Pengaruh Metode Diskusi *Buzz Group* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V adalah salah satu metode pembelajaran yang merupakan kelompok aktif dimana siswa diminta untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 3-6 siswa untuk bertukar

pendapat dan mengetahui kemampuan siswa sebagai hasil dari proses kegiatan belajar tentang penyelesaian masalah pada soal matematika materi operasi hitung pecahan yang diterapkan di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian biasa disebut juga sebagai anggapan dasar atau postulat, berfungsi sebagai landasan gagasan yang kebenarannya diakui oleh para peneliti. Sebelum mengumpulkan data, peneliti harus merumuskan anggapan dasar secara jelas. Anggapan dasar selain berfungsi sebagai landasan yang kuat untuk masalah yang diteliti juga untuk mempertegas variabel yang menjadi fokus perhatian peneliti dan membantunya dalam merumuskan hipotesis.¹⁵

1. Kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dijadikan sampel penelitian masing-masing mendapatkan materi yang sama, indikator dan tujuan pembelajaran untuk KD 3.1 dan 4.1 juga sama.
2. Dua kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini memiliki infrastruktur dan sumber daya yang sama, kecuali metode pembelajaran yang berbeda sebagai bentuk perlakuan dalam penelitian ini. Kelas eksperimen menggunakan metode diskusi *buzz group* dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional.
3. Dari segi buku dan bahan ajar dari kedua kelas yang menjadi sampel penelitian ini mendapat perlakuan yang sama.

¹⁵ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Institut Agama Islam Negeri Jember*, 41.

H. Hipotesis

Rumusan masalah penelitian yang telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan memiliki jawaban sementara yang berupa hipotesis. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

2. Hipotesis Nihil (H_0)

Tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

I. Sistematika Pembahasan

Alur pembahasan dari bab pendahuluan laporan hingga bab penutup disertakan dalam sistematika pembahasan. Daftar isi dan sistematika pembahasan adalah dua hal yang berbeda. Sistematika pembahasan diberikan secara naratif (pendeskripsian menggunakan kata/ucapan yang membentuk

kalimat), berbeda dengan daftar isi yang dideskripsikan dalam bentuk poin-poin berupa angka/huruf (*numbering*). Hanya inti dari topik skripsi yaitu bab pertama sampai bab terakhir (yang biasanya sampai bab kelima), yang dijelaskan oleh sistematika pembahasan ini.

Bab I : Pendahuluan Bab ini sebagai komponen dasar dalam penelitian yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, definisi operasional, asumsi penelitian, hipotesis, serta sistematika pembahasan. Fungsi Bab I adalah untuk menemukan gambaran secara umum tentang uraian dalam laporan.

Bab II : Kajian Kepustakaan Dalam bab ini akan dipaparkan terkait kajian terdahulu secara literatur yang berhubungan dengan laporan. Penelitian terdahulu yang mencantumkan penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya. Dilanjutkan dengan teori yang memuat tentang pengaruh metode diskusi *buzz group* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Fungsi bab ini sebagai landasan teori pada bab berikutnya guna menganalisis data yang diperoleh dari penelitian.

Bab III : Metode Penelitian Dalam bab ini berisi tentang metode penelitian yang membahas tentang pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data, uji instrumen, dan analisis data.

Bab IV : Penyajian Data dan Analisis Bab ini berisi tentang penyajian data dan analisis yang membahas tentang gambaran obyek penelitian, penyajian data, analisis dan pengujian hipotesis, dan pembahasan.

Bab V : Kesimpulan dan Saran Bab ini merupakan bab terakhir yang memaparkan tentang kesimpulan dari penelitian dan diakhiri dengan penutup. Bab ini berfungsi untuk memperoleh suatu gambaran dari hasil penelitian berupa kesimpulan. Peneliti akan dapat membantu memberikan saran-saran konstruktif yang terkait dengan penelitian ini.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan, kemudian membuat ringkasannya, baik penelitian yang sudah terpublikasikan atau belum terpublikasikan (skripsi, tesis, disertasi, artikel jurnal ilmiah, dan sebagainya). Dengan melakukan langkah ini, maka akan dapat dilihat sampai sejauh mana orisinalitas dan perbedaan penelitian yang hendak dilakukan.¹⁶

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang menurut peneliti memiliki relevansi dengan penelitian yang hendak dilakukan, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lailatu Zahroh dan Irfan Mawardi, mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Taruna Surabaya, Tahun 2022 dengan judul, “Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Penerapan Metode Diskusi Jenis *Buzz Group*”.¹⁷

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Berdasarkan hasil penelitian prestasi belajar sejarah pada siswa kelas IX MTs Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo tahun pelajaran 2020/2021 mengalami peningkatan. Hal ini dapat diketahui dari hasil *pre-test* nilai rata-rata siswa adalah 5,94 kemudian setelah diterapkan metode

¹⁶ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Institut Agama Islam Negeri Jember*, 40.

¹⁷ Lailatu Zahroh dan Irfan Mawardi, “Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Penerapan Metode Diskusi Jenis *Buzz Group*”, *Jurnal Keislaman*, no. 1 (Maret 2022): 49-62.

pembelajaran tersebut pada kedua siklus mengalami peningkatan yaitu menjadi 7,20. Hal tersebut dipengaruhi antara lain: siswa belum terbiasa dengan metode Diskusi Model Buzz Group yang diterapkan oleh guru, karena selama ini pembelajaran yang dialami siswa masih menggunakan metode tutorial pada saat proses belajar mengajar berlangsung, sehingga keaktifan siswa kurang dapat berkembang.

Dalam penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah sama-sama meneliti tentang hasil belajar siswa dan metode pembelajarannya menggunakan metode diskusi *buzz group*. Perbedaannya yaitu pada penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), materi yang diteliti yaitu Sejarah Kebudayaan Islam (SKI), dan jenjang pendidikan yang diteliti yaitu Madrasah Tsanawiyah (MTs).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Syaiful Arif dan Imam Muchlash, mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo, Tahun 2021 dengan judul, “Pengaruh Penggunaan Metode *Discovery Learning* dengan Teknik *Buzz Group* terhadap Keterampilan Berpikir Rasional Siswa”.¹⁸

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental* jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini hanya menggunakan *post-test* sebagai instrumen dalam pengumpulan data.

¹⁸ Syaiful Arif dan Imam Muchlash, “Pengaruh Penggunaan Metode *Discovery Learning* dengan Teknik *Buzz Group* terhadap Keterampilan Berpikir Rasional Siswa”, *Journal of Natural Science and Integration*, no. 2 (Oktober 2021): 253-267

Berdasarkan hasil penelitian analisis data uji independent T test dengan menggunakan minitab 16, nilai t hitung sebesar 8,68, nilai df sebesar 61 dan P Value sebesar 0,000, maka P Value $0,000 < 0,05$. Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa pada penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan metode *discovery learning* dengan teknik *buzz group* terhadap keterampilan berpikir rasional siswa.

Dalam penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah metode pembelajarannya sama-sama menggunakan metode diskusi *buzz group* dan metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*) jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini meneliti tentang keterampilan berpikir rasional siswa dan jenjang pendidikan yang diteliti yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Syifana, Cut Dhien N, Zaharah, dan M. Arif, mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Tahun 2020 dengan judul, “Metode *Buzz Group Discussion* dengan Permainan Rolet Membentuk Kemampuan Kerjasama dan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Mata Pelajaran IPS”.¹⁹

¹⁹ Syifana, dkk, “Metode *Buzz Group Discussion* dengan Permainan Rolet Membentuk Kemampuan Kerjasama dan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Mata Pelajaran IPS”, *Rausyan Fikr*, no. 1 (Maret 2020): 14-22.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental* jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Hasil pengolahan data pada uji hipotesis dengan uji *T-test Paired Samples* diperoleh nilai t sebesar 4.172 dengan nilai taraf signifikansi (Sig) sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti memenuhi kriteria pengujian yaitu ((Sig.(2-tailed)) $< 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat disimpulkan terdapat pengaruh metode *buzz group discussion* terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa.

Dalam penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah metode pembelajarannya sama-sama menggunakan metode diskusi *buzz group* dan metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*) jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini meneliti tentang kemampuan kerjasama dan memecahkan masalah, materi yang diteliti yaitu Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan jenjang pendidikan yang diteliti yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP).

4. Penelitian yang dilakukan oleh karya Sasmi Nelwati, mahasiswa Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Tahun 2018 dengan judul,

“Penggunaan Metode Diskusi Tipe *Buzz Group* dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok”.²⁰

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan penelitian lapangan (*field research*) dengan metode deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perencanaan yang dilakukan guru sebelum pembelajaran yakni guru harus membuat sebuah RPP yang terdiri dari beberapa komponen. Perencanaan yang digunakan oleh guru sudah sesuai dengan teori yang ada. Penggunaan metode diskusi tipe *Buzz Group* ini sudah berjalan dengan baik namun masih ada langkah-langkah yang digunakan oleh guru PAI belum sesuai dengan temuan teori. Masih banyaknya kesulitan yang dijumpai guru saat metode diskusi ini digunakan. Kemampuan peserta didik ketika metode diskusi ini digunakan baik sekali, peserta didik lebih bersemangat untuk bertanya. Sehingga terlihat jelas dari hasil belajar peserta didik secara kognitif, afektif, dan segi psikomotor bisa dikatakan baik.

Dalam penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah metode pembelajarannya sama-sama menggunakan metode diskusi *buzz group*. Sedangkan perbedaannya yaitu metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) dengan metode deskriptif kualitatif,

²⁰ Sasmi Nelwati, “Penggunaan Metode Diskusi Tipe *Buzz Group* dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok”, Jurnal Pendidikan Islam – Murabby, no. 1 (April 2018): 95-106.

materi yang diteliti yaitu Pendidikan Agama Islam (PAI) dan jenjang pendidikan yang diteliti yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP).

5. Penelitian yang dilakukan oleh Deliana Nifu dan Hadi Gunawan Sakti, mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikolog, Universitas Pendidikan Mandalika, Tahun 2020 dengan judul, “Hubungan Metode Pembelajaran Diskusi *Buzz Group* dengan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Terpadu”.²¹

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian korelasi. Berdasarkan hasil analisis data koefisien korelasi yang ditemukan sebesar 0,405. Berdasarkan $N=14$ dengan taraf signifikansi 5% r_{tabel} sebesar 0,553. Artinya r_{tabel} lebih besar dari r_{hitung} yaitu $0,553 > 0,405$. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara metode pembelajaran diskusi *Buzz Group* dengan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu Kelas VIII Di SMPN 4 Praya Barat.

Dalam penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah metode pembelajarannya sama-sama menggunakan metode diskusi *buzz group*. Sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian ini meneliti tentang aktivitas belajar siswa, metode penelitian ini menggunakan penelitian korelasi dengan teknik *Cluster Random Sampling*, materi yang diteliti

²¹ Deliana Nifu dan Hadi Gunawan Sakti, “Hubungan Metode Pembelajaran Diskusi *Buzz Group* dengan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Terpadu”, Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran, no. 2 (Oktober 2020): 144-149.

yaitu Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan jenjang pendidikan yang diteliti yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Dalam penelitian ini terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian terdahulu. Adapun persamaan dan perbedaan terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti | Judul | Persamaan | Perbedaan |
|----|----------------------------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Lailatu Zahroh dan Irfan Mawardi | Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Penerapan Metode Diskusi Jenis <i>Buzz Group</i> . | Variabel bebas: Hasil belajar Variabel terikat: Metode diskusi <i>buzz group</i> | Metode Penelitian: Penelitian Tindakan Kelas Mata pelajaran: Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Jenjang Pendidikan: Madrasah Tsanawiyah (MTs) |
| 2 | Syaiful Arif dan Imam Muchlash | Pengaruh Penggunaan Metode <i>Discovery Learning</i> dengan Teknik <i>Buzz Group</i> terhadap Keterampilan Berpikir Rasional Siswa. | Variabel bebas: Metode <i>discovery learning</i> dengan teknik <i>buzz group</i> Metode Penelitian: Penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu | Variabel terikat: Keterampilan berpikir rasional siswa Jenjang Pendidikan: Sekolah Menengah Pertama (SMP) |

| No | Peneliti | Judul | Persamaan | Perbedaan |
|----|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | (<i>quasi eksperimental</i>). | |
| 3 | Syifana, Cut Dhien N, Zaharah, dan M.Arif | Metode <i>Buzz Group Discussion</i> dengan Permainan Rolet Membentuk Kemampuan Kerjasama dan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Mata Pelajaran IPS. | Variabel bebas: Metode diskusi <i>buzz group</i> . Metode Penelitian: Penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (<i>quasi eksperimental</i>) | Variabel terikat: Membentuk Kemampuan Kerjasama dan Memecahkan Masalah Mata pelajaran: Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Jenjang Pendidikan: Sekolah Menengah Pertama (SMP) |
| 4 | Sasmi Nelwati | Penggunaan Metode Diskusi Tipe <i>Buzz Group</i> dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok. | Variabel: Metode diskusi tipe <i>buzz group</i> . | Metode Penelitian: Deskriptif kualitatif Mata pelajaran: Pendidikan Agama Islam Jenjang Pendidikan: Sekolah Menengah Pertama (SMP) |
| 5 | Deliana Nifu dan Hadi Gunawan Sakti | Hubungan Metode Pembelajaran Diskusi <i>Buzz Group</i> dengan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata | Variabel bebas: Metode pembelajaran diskusi <i>buzz group</i> . | Variabel bebas: Aktivitas belajar siswa Metode Penelitian: |

| No | Peneliti | Judul | Persamaan | Perbedaan |
|----|----------|------------------------|-----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Pelajaran IPS Terpadu. | | <p>Korelasi dengan teknik <i>Cluster Random Sampling</i></p> <p>Mata pelajaran: Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)</p> <p>Jenjang Pendidikan: Sekolah Menengah Pertama (SMP)</p> |

Dari beberapa persamaan dan perbedaan penelitian di atas, disamping mata pelajaran yang berbeda peneliti akan lebih menekankan pada metode diskusi *buzz group* terhadap hasil belajar matematika siswa guna menghasilkan sebuah inovasi pembelajaran oleh guru dan siswa dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *nonequivalent control group design*. Mengingat bahwasannya dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya mayoritas memilih subjek penelitian di kelas tinggi dan jenjang pendidikan menengah.

B. Kajian Teori

Pada bagian kajian teori berisi tentang pembahasan teori yang dijadikan acuan peneliti dalam melakukan penelitian. Pembahasan teori secara lebih luas dan mendalam akan semakin memperdalam wawasan peneliti dalam mengkaji permasalahan yang hendak dipecahkan sesuai dengan rumusan masalah dan

tujuan penelitian. Dalam kajian teori pada penelitian ini yang dibahas ialah sebagai berikut:

1. Metode Diskusi *Buzz Group*

a. Pengertian Metode Diskusi *Buzz Group*

Metode pembelajaran adalah seluruh perencanaan dan prosedur maupun langkah-langkah kegiatan pembelajaran termasuk pilihan cara penilaian yang akan dilaksanakan.²² Metode pembelajaran merupakan cara-cara menyajikan materi pelajaran yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses pembelajaran pada diri siswa dalam upaya untuk mencapai tujuan.

Metode pembelajaran merupakan bentuk nyata dari sebuah strategi pembelajaran yang telah ditetapkan. Metode pembelajaran diartikan sebagai cara dalam melakukan sesuatu atau upaya yang dilakukan oleh para pendidik untuk menerapkan strategi pembelajaran. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang diaplikasikan oleh siswa dan guru sebagai implementasi terhadap penerapan strategi pembelajaran. Langkah kegiatan pembelajaran tersebut dinamakan sebagai metode pembelajaran.²³

Diskusi kelas merupakan sebuah prosedur atau strategi mengajar yang dapat digunakan sebagai satu-satunya strategi pengajaran atau diterapkan di sejumlah model pengajaran. Diskusi

²² Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2015), 19.

²³ Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT. Bumi Aksara, 2018), 38.

juga merupakan situasi yang guru dan siswa atau siswa dan siswa lainnya saling bercakap-cakap dan berbagi ide dan pendapat. Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk menstimulasi diskusi biasanya dengan tingkat kognitif yang lebih tinggi.

Metode diskusi merupakan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kualitas interaksi antara peserta didik. tujuannya adalah untuk memperoleh pengertian bersama yang lebih jelas dan lebih teliti tentang sesuatu, disamping untuk mempersiapkan dan menyelesaikan keputusan bersama. Secara normatif Al-Qur'an telah memberikan penegasan akan pentingnya metode ini dalam pengajaran. Allah SWT berfirman dalam surat An-Nahl ayat 125:²⁴

أُدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۖ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya:

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-Mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah (diskusikan) mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.

Metode *buzz group* atau banyak dikenal dengan diskusi *buzz group*, hampir sama dengan metode diskusi dimana dapat dilakukan dalam beberapa cara pengorganisasian, yang secara teknis agar berlainan antara yang satu dengan yang lain biarpun secara prinsip

²⁴ Ahmad Munjin Nasih dan Lilik Nur Kholidah, *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Bandung: PT Refika Aditama, 2009), 57.

sama. Diskusi *buzz group* merupakan diskusi yang tujuannya untuk memperoleh hasil pembahasan dari berbagai sudut pandang.²⁵

Metode diskusi *buzz group* merupakan kelompok aktif. Metode ini merupakan jenis dari kegiatan diskusi dengan menetapkan setiap anggota kelompok besar dan pemimpin kelompok. Selanjutnya, berkumpul dalam kelompok kecil untuk berdiskusi. Setelah itu, kembali lagi ke kelompok besar yang selanjutnya menyampaikan gagasan yang muncul di dalam kelompok. Kemudian, guru meminta setiap kelompok untuk aktif ikut serta menyampaikan hasil diskusi di kelas.²⁶

Metode *buzz group* adalah suatu kelompok dibagi kedalam beberapa kelompok kecil (*sub groups*) yang masing-masing terdiri dari 3-6 orang dalam tempo yang singkat, untuk mendiskusikan suatu topik atau memecahkan suatu masalah seorang juru bicara ditunjuk untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok masing-masing kepada sidang lengkap seluruh kelompok. *Buzz group* sebagai diskusi kelas yang di dalamnya dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk melaksanakan diskusi singkat tentang suatu *problem*.²⁷

Berdasarkan pendapat diatas kelompok *buzz group* dapat diartikan sebagai suatu metode pembelajaran yang membagi siswa

²⁵ Abu Ahmadi, Joko Tri Prasetya, *Strategi Belajar Mengajar Untuk Fakultas Tarbiyah Komponen MKDK* (Bandung: Pustaka Setia, 2005), 96.

²⁶ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 122.

²⁷ Amin, Linda Yurike Susan Sumendap, *164 Mode Pembelajaran Kontemporer* (Pusat Penerbitan LPPM Universitas Islam 45 Bekasi, 2022), 72-73.

nya dalam suatu kelompok besar yang terdiri dari 10 orang menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 2-3 orang, dan diskusi dilakukan dalam tiga tahapan yaitu diskusi kelompok kecil, diskusi kelompok besar, dan diskusi kelas. Setiap kelompok kecil mendiskusikan yang diberikan dan berkewajiban untuk melaporkan hasil diskusi pada kelompok besar lalu kemudian kelompok besar mempersentasikan dalam diskusi kelas.

b. Tujuan Metode Diskusi *Buzz Group*

Tujuan menggunakan metode *Buzz Group* adalah agar siswa mampu memperoleh informasi dengan berdiskusi kelompok untuk memecahkan masalah.

Pembelajaran dengan menggunakan metode *Buzz Group* diharapkan siswa dapat menggali informasi sendiri melalui diskusi, dengan diskusi siswa dapat melatih siswa untuk memecahkan masalah dengan saling bertukar pendapat, sehingga pembelajaran yang diharapkan dengan pendekatan PAIKEM (pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan) dapat terwujud.²⁸

c. Langkah-langkah Metode Diskusi *Buzz Group*²⁹

Guru memberikan apersepsi awal yang ada dalam kehidupan sehari-hari tentang topik atau pokok bahasan yang akan dipelajari. Setelah itu guru membentuk siswa dalam kelompok besar dan

²⁸ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, 122.

²⁹ Nita Rahayu, *Aplikasi Metode Diskusi Buzz Group dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Interpersonal Peserta Didik pada Materi Pendidikan Agama Islam di Sman 1 sukau Lampung Barat*. (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung: 2018).

memilih satu pemimpin dari kelompok besar. Setiap pemimpin diberikan tugas. Adapun tugas dari pemimpin kelompok adalah:

- 1) Guru membagi siswanya dalam suatu kelompok besar yang terdiri dari 6 orang menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 2-3 orang.
- 2) Pemimpin mengkoordinir anggota kelompoknya agar diskusi kelompok kecil dan kelompok besar berjalan baik dan tepat waktu.
- 3) Pemimpin juga ikut membantu setiap kelompok kecil dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.
- 4) Memperingatkan setiap kelompok kecil dua menit sebelumnya bahwa tugas mereka hampir berakhir.
- 5) Mengundang kelompok kecil itu untuk berkumpul lagi menjadi kelompok besar.
- 6) Mempersilahkan tiap kelompok kecil untuk menyampaikan hasil diskusi mereka.
- 7) Mempersilahkan anggota kelompok lain untuk memberikan tanggapan.
- 8) Merangkum hasil diskusi kelompok besar.

d. Kelebihan dan Kekurangan Metode Diskusi *Buzz Group*³⁰

Setiap metode pembelajaran mempunyai kelebihan maupun kekurangan. Adapun kelebihan dari metode *Buzz Group*, antara lain:

³⁰ Slameto, *Proses Belajar Mengajar Dalam SKS* (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), 4.

- 1) Metode ini mampu mendorong individu untuk memberikan sumbangan pemikiran melalui diskusi kelompok.
- 2) Metode ini dapat menciptakan suasana yang menyenangkan.
- 3) Dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi.
- 4) Peserta didik dapat terdorong untuk ikut serta sehingga memunculkan sikap yang percaya diri dalam diri siswa.
- 5) Peserta didik mampu membagi tugas kepemimpinan untuk mengatur semua anggota kelompok.
- 6) Diskusi kelompok *buzz* yang membagi kelompok besar menjadi beberapa kelompok kecil membuat siswa lebih aktif dalam mengemukakan pendapatnya dan lebih bertanggung jawab atas tugas yang di berikan kepada mereka.
- 7) Diskusi yang dilakukan dalam beberapa tahap membuat siswa lebih mengingat dan memahami apa yang telah mereka diskusikan.
- 8) Belajar untuk saling membantu dan tolong menolong dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama.

Adapun kelemahan dalam metode *buzz group*, yaitu:

- 1) Metode ini mungkin tidak akan berhasil bila anggota kelompok terdiri dari individu-individu yang tidak tahu apa-apa dan kemungkinan jalannya diskusi akan berputar-putar.

- 2) Dengan metode ini dapat memboroskan waktu, terutama bila terjadi hal-hal bersifat negatif.
- 3) Keberhasilan metode ini bergantung pada kemampuan siswa untuk memimpin kelompok.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode diskusi *buzz group* merupakan diskusi kelompok aktif, dimana siswa diminta untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 3-6 siswa untuk bertukar pendapat pada materi pelajaran. Setiap kelompok menetapkan salah satu anggota untuk mendaftarkan semua pendapat yang muncul dalam kelompok. Kemudian, guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar merupakan diperolehnya kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan dan sikap baru. Belajar dikatakan berhasil jika seseorang mampu mengulangi kembali materi yang telah dipelajarinya, sehingga belajar semacam ini disebut dengan *rote learning*, belajar hapalan, belajar ingatan, *by heart*, di luar kepala, tanpa mempedulikan makna. *Rote learning* merupakan lawan dari *meaningful learning*, pembelajaran bermakna.³¹

³¹ Hariyanto, Suyono, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Ibu Inggit Garnasih, 2012), 12.

Belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan. Jadi, belajar merupakan langkah-langkah atau prosedur yang ditempuh.³² Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.³³

Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut. Adapun aspek-aspek itu adalah pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti dan sikap.³⁴

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dihasilkan dari penguasaan atas sejumlah bahan pengajaran yang di tetapkan.

b. Macam-macam Hasil Belajar³⁵

Berdasarkan Teori Taksonomi Bloom hasil Belajar dalam rangka studi yang dicapai melalui tiga kategori yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

1) Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kognitif, menggambarkan perilaku-

³² Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), 29.

³³ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenamedia Group, 2019), 7.

³⁴ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), 38.

³⁵ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, 7.

perilaku yang menekankan pada aspek intelektual seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir.

Kemampuan memecahkan masalah yang diharapkan peserta didik dapat menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide, gagasan, metode atau prosedur yang ingin dipelajari untuk memecahkan suatu masalah tersebut. Ranah kognitif berkenaan dengan ketercapaian belajar peserta didik dalam pemahaman dan penguasaan konsep materi pelajaran.

2) Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. ranah afektif meliputi 5 jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

3) Ranah Psikomotor

Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi *neuromuscular* (menghubungkan dan mengamati).

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar³⁶

Menurut Dimiyati dan Mudjiono faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan eksternal. Faktor Internal antara lain:

1) Faktor Fisiologis. Secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak

³⁶ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2018), 67.

dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.

- 2) Faktor Psikologis. Setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

Dan faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah:

- 1) Faktor Lingkungan. Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembapab dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruangan yang kurang akan sirkulasi akan sangat berpengaruh dan akan sangat berbeda pada pembelajaran pada pagi hari yang kondisinya masih segar dan dengan ruangan yang cukup untuk bernafas lega.

- 2) Faktor Instrumental. Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapai nya tujuan-tujuan belaja yang direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, program, sarana, dan guru.

d. Kriteria Hasil Belajar

Kriteria hasil belajar didasarkan pada perkembangan yang dimiliki peserta didik. Hal ini tercermin dari pernyataan wina sanjaya bahwa bentuk perkembangan peserta didik tersebut meliputi:

1) Perkembangan Motorik (*motorik skills*)

Perkembangan motorik adalah perkembangan yang berkaitan dengan perubahan otot dan gerakan-gerakan fisik yang terjadi pada usia antara dua-tiga belas tahun hingga pada usia dua puluh satu-dua puluh dua tahun.

2) Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif adalah perkembangan yang berkenaan dengan perilaku mental seseorang yang meliputi, pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, dan pemecahan masalah.

Menurut Lindgren, hasil pembelajaran meliputi kecakapan informasi, pengertian dan sikap. Masalah yang dihadapi adalah sampai ditingkat mana hasil belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal ini keberhasilan proses belajar mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf, tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Istimewa atau maksimal: apabila seluruh bahan mata pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.

- 2) Baik sekali atau optimal: apabila sebagian besar (76% s.d 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
 - 3) Baik atau Maksimal: apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d 75% saja dikuasai oleh siswa.
 - 4) Kurang: apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.³⁷
- e. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil apabila telah memenuhi beberapa indikator keberhasilan belajar. Adapun indikator keberhasilan adalah:

- 1) Daya serap terhadap bahan pelajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran (intruksional) khusus (TIK) telah dicapai oleh peserta didik, baik secara individu maupun kelompok.³⁸

Namun demikian, indikator yang banyak digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan adalah daya serap. Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai tingkat mana hasil belajar yang telah dicapai.

³⁷ Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), 124.

³⁸ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Renika Cipta, 2015), 91.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan nilai yang diperoleh dari kemampuan siswa sebagai hasil dari proses kegiatan belajar. Hasil belajar adalah perubahan yang dialami siswa sebagai hasil dari kegiatan belajar mencakup tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.

3. Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Pecahan dapat dinyatakan sebagai bilangan rasional, di mana a dan b merupakan bilangan bulat dan nilai b tidak sama dengan 0. Pecahan juga diartikan sebagai sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan juga penyebut. Ketika menyebutkan suatu bilangan pecahan, diantara pembilang dan penyebut harus disisipkan kata "per". Seperti $\frac{a}{b}$ dibaca a per b, dimana a disebut pembilang dan b disebut penyebut.³⁹ Adapun Kompetensi Dasar (KD) dalam materi operasi hitung bilangan, yaitu 3.1) Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda, 4.1) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.⁴⁰

³⁹ Mohammad Kholil, *Matematika Dasar untuk PGSD/PGMI* (Bantul: Lembaga Ladang Kata, 2022), 56-57.

⁴⁰ Kemendikbud, *Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah* (Jakarta: Kemendikbud, 2018), 100.

b. Sifat-sifat Operasi Hitung Pecahan⁴¹

1) Komutatif (Pertukaran)

a) Sifat komutatif penjumlahan, bentuknya: $a + b = b + a$

$$\text{Contoh: } \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{7}{6} \text{ dan } \frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{7}{6} \text{ sehingga } \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{7}{6}.$$

b) Sifat komutatif perkalian, bentuknya: $a \times b = b \times a$

$$\text{Contoh: } \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{6} \text{ dan } \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{6} \text{ sehingga } \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{6}.$$

2) Asosiatif (Pengelompokkan)

a) Sifat asosiatif penjumlahan, bentuknya: $(a + b) + c = a + (b + c)$

$$\text{Contoh: } \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) + \frac{3}{6} = \frac{7}{6} + \frac{3}{6} = \frac{10}{6}, \text{ dan } \frac{1}{2} + \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{6}\right) =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{7}{6} = \frac{10}{6}.$$

$$\text{Jadi, } \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) + \frac{3}{6} = \frac{1}{2} + \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{6}\right) = \frac{10}{6}.$$

b) Sifat asosiatif perkalian, bentuknya: $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

$$\text{Contoh: } \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{6} = \frac{2}{6} \times \frac{3}{6} = \frac{6}{36}, \text{ dan } \frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{6}\right) = \frac{1}{2} \times \frac{6}{18}$$

$$= \frac{6}{36}.$$

$$\text{Jadi, } \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{6}\right) = \frac{6}{36}.$$

⁴¹ Mohammad Kholil, *Matematika Dasar untuk PGSD/PGMI*, 59–60.

3) Distributif (Penyebaran)

Bentuk sifat distributif adalah:

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c) \text{ atau } (a + b) \times c = (a \times c) + (b \times c).$$

Contoh:

a) Apakah $\frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{6}\right) = \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{6}\right)$?

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{6}\right) &= \frac{1}{2} \times \frac{7}{6} = \frac{7}{12}, \text{ dan } \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{6}\right) = \frac{2}{6} + \frac{3}{12} \\ &= \frac{4 + 3}{12} = \frac{7}{12}. \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } \frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{6}\right) = \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{6}\right) = \frac{7}{12}.$$

b) Apakah $\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{6} = \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{6}\right) + \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{6}\right)$?

$$\begin{aligned} \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{6} &= \frac{7}{6} \times \frac{3}{6} = \frac{21}{36}, \text{ dan } \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{6}\right) + \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{6}\right) = \frac{3}{12} + \frac{6}{18} \\ &= \frac{9 + 12}{36} = \frac{21}{36}. \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{6} = \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{6}\right) + \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{6}\right) = \frac{21}{36}.$$

c. Cara Menyederhanakan Pecahan⁴²

Suatu bilangan pecahan dapat disederhanakan dengan cara membagi pembilang dan penyebutnya dengan angka-angka yang menjadi FPB dari pembilang dan penyebut tersebut. Sebagai contoh,

⁴² Purnomosidi, dkk, *Senang Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas V* (Jakarta: Kemendikbud, 2018), 4.

pecahan $\frac{28}{36}$ dapat disederhanakan menjadi $\frac{7}{9}$ karena FPB dari 28 dan

36 adalah 4.

Contoh lainnya:

$$\frac{15}{35} = \frac{3}{7}$$

Cara penyelesaiannya:

$$\frac{15}{35} : \frac{5}{5} = \frac{3}{7}$$

FPB dari 15 dan 35 adalah 5, maka keduanya sama-sama dibagi 5.

d. Penjumlahan Pecahan⁴³

Untuk menjumlahkan dua buah bilangan pecahan, maka syarat utama dari kedua bilangan tersebut adalah harus memiliki penyebut yang sama.

Contohnya:

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

Sedangkan untuk menjumlahkan bilangan pecahan yang memiliki bilangan penyebut berbeda, maka kalian harus menyamakan kedua penyebut tersebut dengan cara mencari KPK dari kedua bilangan yang menjadi penyebut.

Contohnya:

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{2} = \frac{5}{8}$$

⁴³ Purnomosidi, dkk, *Senang Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas V*, 5.

Cara penyelesaiannya:

KPK dari 8 = 8, 16, 24, 32, ...

KPK dari 2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12, ...

KPK dari penyebut 8 dan 2 adalah 8. Setelah mengetahui persamaan dari penyebutnya, selanjutnya pembilangnya kita sesuaikan.

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{2} = \frac{1}{8} + \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{1}{8} + \frac{4}{8} = \frac{5}{8}$$

Jadi, hasil penjumlahan dari $\frac{1}{8} + \frac{1}{2}$ adalah $\frac{5}{8}$.

e. Pengurangan Pecahan⁴⁴

Konsep pengurangan pada bilangan pecahan sama saja dengan konsep penjumlahannya. pengurangan bisa dilakukan langsung apabila penyebutnya sama. dan apabila penyebut dari kedua bilangan pecahan yang dikurangkan adalah berbeda, maka harus disamakan terlebih dahulu.

Contoh pecahan yang penyebutnya sama:

$$\frac{5}{15} - \frac{3}{15} = \frac{2}{15}$$

Contoh pecahan yang penyebutnya berbeda:

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \dots$$

Cara penyelesaiannya:

⁴⁴ Purnomosidi, dkk, *Senang Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas V, 7*.

Carilah Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari penyebut pecahan tersebut, yaitu 5 dan 4. $KPK(5 \text{ dan } 4) = 20$. Selanjutnya ubah pecahan menjadi pecahan senilai dengan penyebut 20.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{20 : 5 \times 4}{20} - \frac{20 : 4 \times 3}{20} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}$$

Jadi, hasil pengurangan dari $\frac{4}{5} - \frac{3}{4}$ adalah $\frac{1}{20}$.

f. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Campuran⁴⁵

Bilangan pecahan campuran adalah bilangan dalam bentuk $a \frac{b}{c}$.

Dalam bilangan ini, a disebut dengan bilangan bulat, sedangkan $\frac{b}{c}$ disebut

sebagai bilangan pecahan. Contohnya adalah $2 \frac{1}{2}$ atau $3 \frac{1}{4}$.

Menjumlahkan dan mengurangkan dua pecahan campuran dapat dilakukan dengan menggunakan salah satu dari dua cara.

1) Cara Pertama

Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa.

Kemudian, menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut.

Selanjutnya melakukan operasi hitung penjumlahan.

Contoh:

$$1 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{3} = \dots$$

Cara penyelesaiannya:

$$1 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{3} = \frac{(1 \times 2) + 1}{2} + \frac{(2 \times 3) + 1}{3} = \frac{3}{2} + \frac{7}{3}$$

⁴⁵ Purnomosidi, dkk, *Senang Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas V*, 9-11.

$$= \frac{6 : 2 \times 3}{6} + \frac{6 : 3 \times 7}{6} = \frac{9}{6} + \frac{14}{6} = \frac{23}{6} = 3 \frac{5}{6}$$

Bila mengurangkan, dilanjutkan dengan operasi hitung pengurangan.

Contoh:

$$2 \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{5} = \dots$$

Cara penyelesaiannya:

$$\begin{aligned} 2 \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{5} &= \frac{(2 \times 4) + 1}{4} - \frac{(1 \times 5) + 1}{5} = \frac{9}{4} - \frac{6}{5} \\ &= \frac{20 : 4 \times 9}{20} - \frac{20 : 5 \times 6}{20} = \frac{45}{20} - \frac{24}{20} = \frac{21}{20} = 1 \frac{1}{20} \end{aligned}$$

2) Cara Kedua

Cara kedua dengan memisahkan bilangan bulat dan pecahannya. Kemudian, melakukan operasi hitung yang sesuai, yaitu penjumlahan atau pengurangan.

Contoh operasi hitung penjumlahan:

$$1 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{3} = \dots$$

Cara penyelesaiannya:

$$\begin{aligned} 1 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{3} &= (1 + 2) \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = 3 \frac{6 : 2 \times 1}{6} + \frac{6 : 3 \times 1}{6} \\ &= 3 \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = 3 \frac{5}{6} \end{aligned}$$

Contoh operasi hitung pengurangan:

$$2 \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{5} = \dots$$

Cara penyelesaiannya:

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} &= (2 - 1)\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = 1\frac{20:4 \times 1}{20} - \frac{20:5 \times 1}{20} \\ &= 1\frac{5}{20} - \frac{4}{20} = 1\frac{1}{20}. \end{aligned}$$

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pecahan merupakan bilangan rasional, di mana a dan b adalah bilangan bulat dan nilai b tidak sama dengan 0. Pecahan juga diartikan sebagai sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan penyebut. Ketika menyebutkan suatu bilangan pecahan, diantara pembilang dan penyebut harus disisipkan kata "per". Seperti $\frac{a}{b}$ dibaca a per b, dimana a disebut pembilang dan b disebut penyebut. Adapun Kompetensi Dasar (KD) dalam materi operasi hitung bilangan, yaitu 3.1) Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda, 4.1) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. Peneliti membatasi materi operasi hitung bilangan diantaranya, yaitu penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, dan pecahan campuran.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan data numerik yang dapat diolah dengan menggunakan statistik atau dalam pendekatan kuantitatif dituntut untuk menggunakan angka mulai dari pengumpulan data. Pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan penelitian yang secara primer menggunakan paradigma *postpositivist* dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti pemikiran sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis dan pertanyaan spesifik, menggunakan pengukuran dan observasi, serta pengujian teori) menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik.⁴⁶

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan.⁴⁷ Desain eksperimen dalam penelitian ini menggunakan *quasi experimental design* dimana peneliti memberikan perlakuan pada subjek. Prosedur eksperimen quasi ini dilakukan dengan mengacu pada *nonequivalent control group design*. Rancangan ini digunakan karena: 1) obyek penelitian yaitu kelompok eksperimen dan

⁴⁶ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), 29.

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 72.

kelompok kontrol tidak dipilih secara random, 2) variabel-variabel lain selain variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat dalam penelitian tidak dapat dikontrol sepenuhnya seperti eksperimen sebenarnya.⁴⁸ Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1
Nonequivalent Control Group Design

| | | |
|----------------|---|----------------|
| O ₁ | X | O ₂ |
| O ₃ | | O ₄ |

Sumber: Sugiyono (2018)

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran secara nyata mengenai pengaruh metode diskusi *buzz group* terhadap hasil belajar matematika siswa. Obyek penelitian ini ada dua yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara random. Kelompok eksperimen diberi perlakuan menggunakan metode diskusi *buzz group*, sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan menggunakan metode pembelajaran konvensional. O₁ dan O₃ merupakan tes awal (*pre-test*) sebelum diberi perlakuan metode diskusi *buzz group*. O₂ merupakan tes akhir (*post-test*) setelah diberi perlakuan metode diskusi *buzz group*. O₄ merupakan tes akhir (*post-test*) yang diberi perlakuan metode pembelajaran konvensional.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan obyek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda, hewan, tumbuhan, gejala, nilai tes atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam suatu

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 79.

penelitian.⁴⁹ Dalam penelitian ini, populasi yang ditetapkan oleh peneliti yaitu seluruh kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember yaitu kelas VA dan VB sebanyak 73 siswa. Peneliti mengambil kelas V dikarenakan sesuai dengan materi yang diajarkan yaitu penjumlahan dan pengurangan pecahan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁵⁰ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *purposive sampling*. Sampel dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan peneliti setelah diskusi dengan guru mata pelajaran matematika dengan alasan peneliti dapat memperoleh hasil penelitian sesuai dengan prosedur yang telah dipilih dalam desain penelitian, selain itu untuk menyesuaikan waktu dengan peneliti agar peneliti bisa mengamati proses kegiatan belajar mengajar.

Kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen sebanyak 36 siswa yang berasal dari kelas VA dengan menggunakan metode diskusi *buzz group*, sedangkan kelas yang terpilih sebagai kelas kontrol sebanyak 37 siswa adalah kelas VB.

⁴⁹ Subana, dkk, *Statistika Pendidikan* (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2015), 24.

⁵⁰ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: ALFABETA, 2015), 62.

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.⁵¹ Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, observasi dan dokumentasi.

a. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.⁵² Tes digunakan peneliti untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan metode diskusi *buzz group*.

b. Observasi

Observasi atau pengamatan langsung adalah kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan obyek penelitian yang mendukung kegiatan penelitian, sehingga didapat gambaran secara jelas kondisi obyek penelitian tersebut.⁵³ Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran matematika di dalam kelas.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 224.

⁵² Subana, dkk, *Statistika Pendidikan*, 28-29.

⁵³ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 19.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi diperlukan karena metode dokumentasi mempunyai nilai lebih dalam pengungkapan terhadap sesuatu hal dan kejadian yang telah didokumentasikan.

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data utama melalui dokumen-dokumen yang telah tersedia. Data yang diperoleh melalui metode dokumentasi adalah bahan tertulis yang bisa digunakan untuk memperkuat hasil penelitian sehubungan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), gambaran umum lokasi penelitian, data guru, data siswa, serta data mengenai pelaksanaan pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukuran yang sama.⁵⁴ Instrumen dalam penelitian ini meliputi: 1) lembar tes berupa soal tes tertulis yang terdiri dari soal *pre-test* dan soal *post-test* masing-masing sebanyak 5 butir soal uraian. Peneliti menggunakan soal uraian dikarenakan peneliti ingin melihat proses siswa dalam mengerjakan soal tersebut; 2) lembar observasi selama proses pembelajaran di dalam

⁵⁴ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 46.

kelas yang dilakukan pra-penelitian sampai selesai penelitian; 3) perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.⁵⁵ Peneliti menggunakan RPP dengan metode diskusi *buzz group* dalam proses pembelajaran di kelas.

Untuk mengetahui apakah instrumen tes tersebut telah memenuhi syarat instrumen tes yang baik yaitu dengan menguji validitas dan reliabilitas. Berikut ini dikemukakan cara pengujian validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan untuk penelitian.

a. Uji Validitas

Validitas atau keshahihan validitas mengacu pada sejauh mana akurasi suatu tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Tes disebut valid apabila memiliki tingkat ketetapan yang tinggi dalam mengungkap aspek yang hendak diukur. Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan validitas internal yang berupa tes harus memenuhi validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruksi (*construct validity*).⁵⁶ Untuk instrumen yang berbentuk tes, pengujian validitas

⁵⁵ Bermawiy Munthe, *Desain Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2014), 200.

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 123.

isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan.⁵⁷

Sedangkan untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli.⁵⁸ Para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun itu. Dalam hal ini kemungkinan para ahli akan memberikan keputusan terkait instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan dan mungkin dirombak total. Maka dari itu, instrument penelitian ini divalidasi oleh 2 orang ahli bidangnya yaitu 1 orang dosen matematika Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan 1 orang guru mata pelajaran matematika kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Instrumen yang akan diuji kevalidannya yaitu soal *pre-test*, soal *post-test*, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Adapun analisis validasi ahli dilakukan dengan cara sebagai berikut.⁵⁹

1) Menghitung skor validitas dari hasil validasi ahli menggunakan rumus.

$$\text{Validitas (V)} = \frac{\text{Total skor validasi 2 validator}}{\text{Total skor maksimal}}$$

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 129.

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 125.

⁵⁹ Agustina Fatmawati, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X", *EduSains*, vol. 4, 2 (2016), 96.

- 2) Selanjutnya hasil validitas tersebut dirujuk pada interval penentuan kevalidan sebagai berikut.

Tabel 3.2
Kategori Interpretasi Koefisien Validitas

| Nilai α | Interpretasi |
|---------------------------|---------------|
| $0,80 < \alpha \leq 1,00$ | Sangat tinggi |
| $0,60 < \alpha \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,40 < \alpha \leq 0,60$ | Cukup |
| $0,20 < \alpha \leq 0,40$ | Rendah |
| $\alpha < 0,20$ | Sangat rendah |

Setelah instrument tes dianalisis menggunakan validasi ahli maka instrumen tes dapat diberikan kepada obyek penelitian. Instrumen soal *pre-test* dan soal *post-test* yang valid digunakan dalam penelitian. Sedangkan instrumen soal *pre-test* dan soal *post-test* yang tidak valid tidak digunakan dalam penelitian. Untuk mempermudah perhitungan uji validitas, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 26 yaitu klik *Analyze* → *Correlate* → *Bivariate* → Cek List *Person; Two Tailed; Flag Significant Correlations* → Klik Ok.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah:

- 1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data dinyatakan valid.
 - 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka data dinyatakan tidak valid.
- b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah proses yang dilakukan untuk menguji keandalan data. Untuk menguji keandalan suatu data, hal yang dapat dijadikan acuan adalah *Cronbach's alpha* dari analisis data tersebut. *Cronbach's alpha* menunjukkan seberapa besar faktor keterhubungan

antara suatu variabel dengan variabel lainnya. Menurut Sekaran dan Bougie uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui kebaikan dari suatu alat pengukur, yang dapat dilihat dari konsistensi dan stabilitas alat ukur tersebut.⁶⁰ Untuk mempermudah perhitungan uji reliabilitas, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 26 yaitu klik *Analyze* → *Scale* → *Reliability Analysis* → Masukkan semua variabel ke kotak *Items* → klik *Statistics* → centang *Scale if Item Deleted* → *Continue* → Klik Ok. Tingkat keandalan *Cronbach's alpha* ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.3

Tingkat Keandalan *Cronbach's alpha*

| Nilai <i>Cronbach's alpha</i> | Tingkat Keandalan |
|--------------------------------------|--------------------------|
| < 0,60 | Kurang Andal |
| 0,60 - < 0,70 | Cukup Andal |
| 0,70 - < 0,80 | Andal |
| 0,80 - < 0,90 | Sangat Andal |
| 0,90 | Paling Andal |

Sumber: Hair et al (2007)

D. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial.⁶¹

⁶⁰ Uma Sekaran dan Roger Bougie, *Research Method. For Business: A Skill Building Approach* (New York: 2010), 324.

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 31.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.⁶² Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan data yang telah diperoleh dari data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, hasil tes *pre-test* dan *post-test*. Adapun untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata, dan standar deviasi. Untuk mempermudah perhitungan analisis deskriptif, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 26 yaitu klik *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Descriptive* → klik *Options* → *Ceklist Mean; Std. Deviation; Minimum; dan Maximum* → *Continue* → Klik Ok.

2. Analisis Inferensial

Setelah dilakukan analisis deskriptif, kemudian peneliti melanjutkan ke analisis inferensial untuk melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan persyaratan analisis, maka sebelum pengujian hipotesis perlu dilakukan uji prasyarat analisis terhadap data hasil penelitian. Uji prasyarat yang perlu dilakukan sebagai berikut:

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 206.

a. Uji Normalitas

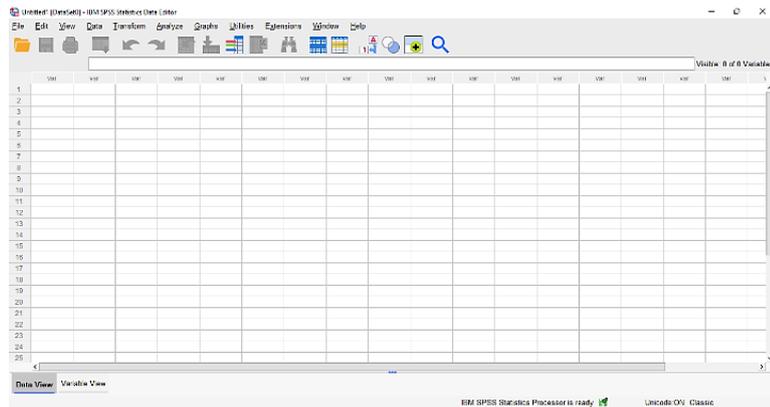
Tujuan digunakannya uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari kegiatan penilaian mempunyai distribusi (sebaran) yang normal ataukah tidak. Jika distribusi (sebaran) data normal, maka rumus uji hipotesis yang akan digunakan adalah jenis uji yang termasuk ke dalam statistik parametrik. Dan jika tidak terdistribusi normal, maka menggunakan statistik non parametrik. Jadi, uji normalitas sangat diperlukan untuk mengetahui apakah distribusi dari data sampel yang kita gunakan memenuhi asumsi berdistribusi normal. Apabila data yang kita ambil berasal dari data yang berdistribusi normal maka kita dapat berasumsi bahwa sampel yang diambil benar-benar dapat mewakili populasi. Sehingga penelitian kita dapat digeneralisasikan pada populasi, karena dalam uji statistik, sifat dan karakteristik populasi harus terdistribusi normal.

Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan Uji *Kolmogorov Smirnov* dengan ketentuan jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan ke uji hipotesis parametrik. Apabila data tidak normal maka dapat dinormalkan dengan menggunakan uji statistika nonparametrik. Untuk mempermudah perhitungan uji normalitas, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 26.

Adapun cara menggunakan uji normalitas menggunakan *software* SPSS 26 untuk menguji normalitas data, yaitu:

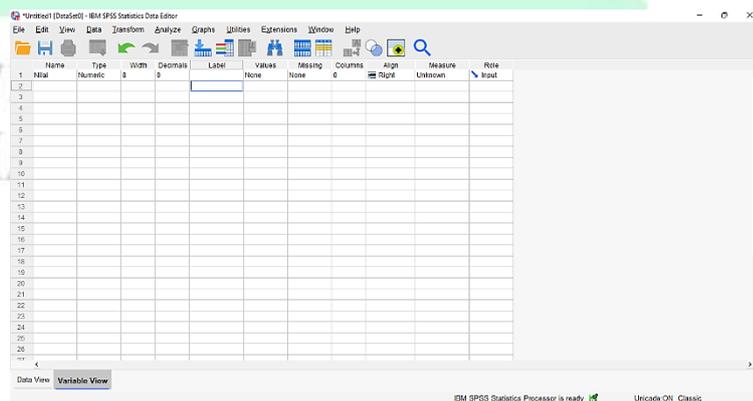
- 1) Buka program SPSS (dalam hal ini akan digunakan SPSS 26).

Gambar 3.1
Tampilan Program SPSS 26



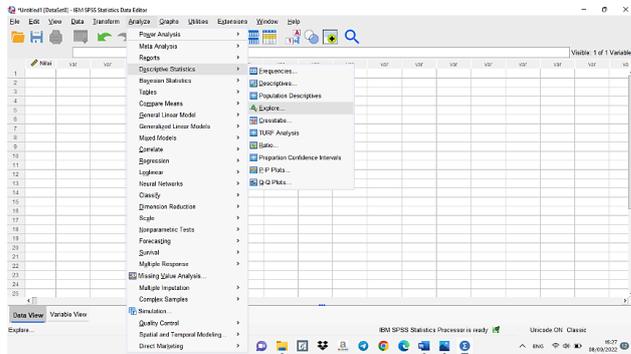
- 2) Entri data atau buka file data yang akan dianalisis.
- 3) Klik “*Variable View*”, kemudian pada kolom “*Name*” diganti dengan nama nilai dan kolom “*Decimal*” diganti dengan 0.

Gambar 3.2
Tampilan *Variable View* dalam SPSS 26



- 4) Kembali ke data view, kemudian pilih menu *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Explore* seperti pada gambar berikut:

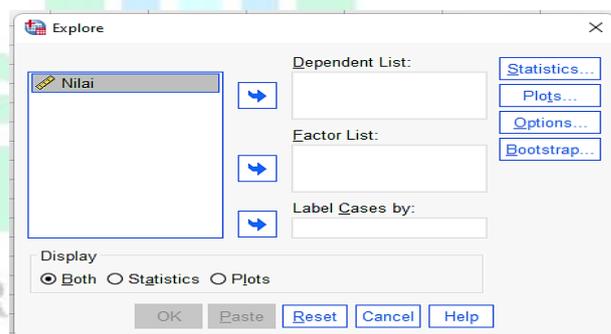
Gambar 3.3

Tampilan *Analyze* dalam SPSS 26

Setelah menu dipilih akan tampak kotak dialog uji normalitas.

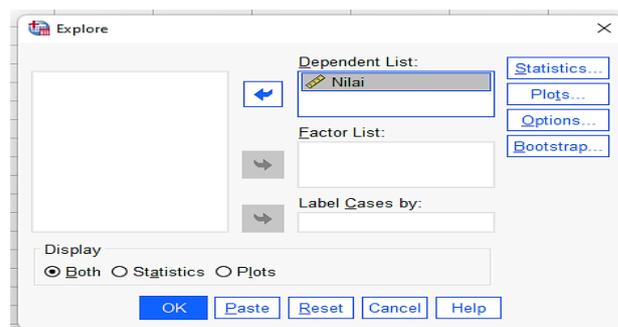
Gambar 3.4

Tampilan Kotak Dialog dalam SPSS 26



5) Pindah variabel "Nilai" ke kotak "Dependent List".

Gambar 3.5

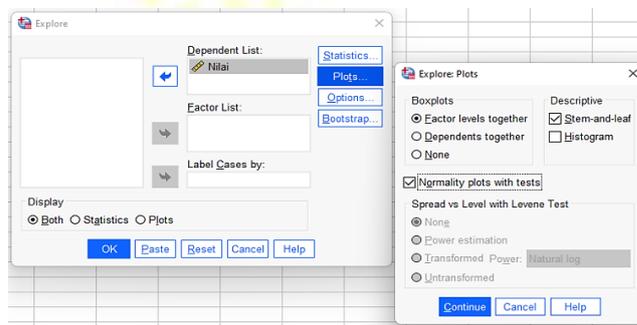
Tampilan *Dependent List* yang Berisi Variabel

Apabila data lebih dari satu kelompok, pindah variabel lainnya pada kotak “*Factor List*”.

- 6) Klik tombol “*Plots...*”, kemudian centang “*Normality Plots With Test*” seperti tampak pada gambar berikut:

Gambar 3.6

Tampilan *Explore Plots* dalam SPSS 26



- 7) Klik “*Continue*” lalu klik “*Ok*”. Akan muncul hasil outputnya pada *test of normality*.

Pengujian normalitas data dengan SPSS berdasarkan pada uji

Kolmogorov-Smirnov. Normalitas dipenuhi jika hasil uji signifikan untuk suatu taraf signifikansi (α) tertentu (Biasanya $\alpha = 0,05$ atau $0,01$). Sebaliknya, jika hasil uji tidak signifikan maka normalitas tidak terpenuhi. Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil uji normalitas adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (Sig.). Untuk menetapkan kenormalan, kriteria yang berlaku adalah sebagai berikut:

- 1) Tetapkan taraf signifikansi uji misalnya $\alpha = 0,05$.
- 2) Bandingkan α dengan taraf signifikansi yang diperoleh.

- 3) Cara menafsirkan uji normalitas ini adalah, jika taraf signifikansi yang diperoleh $\geq \alpha$, maka dapat dikatakan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
 - 4) Jika taraf signifikansi yang diperoleh $< \alpha$, maka dapat dikatakan bahwa sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
 - 5) Jika data berdistribusi normal, maka rumus uji hipotesis yang akan digunakan adalah uji hipotesis parametrik, yaitu uji-t. Dan jika data tidak berdistribusi normal, maka rumus uji hipotesis yang digunakan adalah uji non-parametrik yaitu uji wilcoxon dan uji mann-whitney.⁶³
- b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dari penelitian ini mempunyai variansi yang sama, sehingga generalisasi dari hasil penelitian yang sama atau berbeda. Uji homogenitas variansi sangat diperlukan sebelum kita membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang signifikan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan yang signifikan data dasar (ketidakhomogenan kelompok yang dibandingkan). Penelitian ini menggunakan teknik uji homogenitas variansi yaitu uji hartley. Uji hartley merupakan uji homogenitas variansi yang sangat sederhana,

⁶³ Mohammad Kholil, *Uji Normalitas dengan Menggunakan SPSS*, Bahan Ajar Statistika Pendidikan (Jember: FTIK IAIN Jember, 2018).

karena kita cukup membandingkan variansi terbesar dengan variansi terkecil yang dilambangkan dengan rumus sebagai berikut:

$$F(max) = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Hasil hitung $F(max)_{hitung}$ dibandingkan dengan $F(max)_{tabel}$, adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Terima H_0 jika $F(max)_{hitung} \leq F(max)_{tabel}$

Tolak H_0 jika $F(max)_{hitung} > F(max)_{tabel}$

Adapun H_0 menyatakan variansi homogen, sedangkan H_1 menyatakan variansi tidak homogen.⁶⁴ Selain menggunakan rumus uji Hartley di atas, dapat menghitung uji homogenitas dengan menggunakan uji levene yang dilakukan dengan *software* SPSS 26, yaitu:

- 1) Buka program SPSS 26.
- 2) Memasukkan data variabel yang disusun dalam satu kolom. Setelah variabel pertama dimasukkan, dilanjutkan dengan variabel kedua mulai dari baris kosong setelah variabel pertama.
- 3) Membuat pengkodean kelas dengan cara membuat variabel baru yang telah diberi “Label 1” untuk variabel pertama dan “Label 2” untuk variabel kedua.

⁶⁴ Agus Irianto, *Statistik Konsep Dasar, Aplikasi dan Pengembangannya* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), 275-276.

- 4) Cara menghitung Uji Levene dengan SPSS 28 adalah memilih menu: *Analyze* → *Descriptives Statistics* → *Explore*.
- 5) Pada jendela yang terbuka, masukkan variabel yang akan dihitung homogenitasnya pada bagian *dependent list*, dan kode kelas pada bagian *factor list*. Kemudian pilih tombol *Plots*, lalu pilih *Levene Test* untuk *Untransformed*.
- 6) Pilih tombol *Continue* kemudian pilih *Ok*.

Uji kehomogenan menghasilkan banyak keluaran. Untuk keperluan penelitian, umumnya hanya perlu keluaran *Homogeneity of Variance Test* saja, yaitu keluaran yang terdapat pada menu *Options*.

- 7) Cara menafsirkan uji levene ini adalah, jika nilai *Levene Statistic* $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen.⁶⁵

c. Uji Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan. Jika data berdistribusi normal, maka rumus uji hipotesis yang akan digunakan adalah uji hipotesis parametrik yaitu Uji-t. Dan jika data tidak berdistribusi normal, maka rumus uji hipotesis yang digunakan adalah uji non-parametrik.

⁶⁵ Nuryadi, dkk, *Dasar-dasar Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), 93.

Macam-macam uji non-parametrik dua sampel berpasangan ada tiga, yaitu Uji Mc Nemar, Uji Tanda, dan Uji Wilcoxon.⁶⁶ Dan macam-macam uji non-parametrik dua sampel tidak berpasangan ada tiga, yaitu Uji 2 sampel Kolmogorov Smirnov, Uji Mann-Whitney, dan Uji Chi Kuadrat 2 sampel bebas.⁶⁷

Pada data penelitian ini tidak terdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji *Wilcoxon* (uji sampel berpasangan) dan Uji *Mann-Whitney* (uji sampel tidak berpasangan). Uji wilcoxon merupakan bagian dari statistik non-parametrik yang merupakan uji alternatif dari Uji *Paired Sample t-test* apabila tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji Wilcoxon bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua sampel (dua kelompok) yang saling berpasangan/berhubungan.⁶⁸ Dalam uji Wilcoxon selisih nilai angka antara positif dan negatif diperhitungkan. Uji wilcoxon dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember antara sebelum dan sesudah penerapan metode diskusi *buzz group*. Uji wilcoxon ini juga dimanfaatkan untuk mengetahui apakah terdapat

⁶⁶ Ni Luh Putu Suciptawati, *Penuntun Praktikum Statistika Non-Parametrik dengan SPSS 21* (Bukit Jimbaran: Universitas Udayana Bukit Jimbaran, 2016), 27-41.

⁶⁷ Ni Luh Putu Suciptawati, *Penuntun Praktikum Statistika Non-Parametrik dengan SPSS 21*, 49-60.

⁶⁸ Triwiyanti, Tiffany Ardina, Rahajeng Maghfira, *Statistika Induktif: Uji Wilcoxon, Dependent T Test, dan Independent T Test* (Departemen Ekonomika dan Bisnis Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada, 2019), 1.

peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember setelah penerapan metode diskusi *buzz group*. Rumus yang digunakan untuk pengujian ini adalah:⁶⁹

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Keterangan:

T : Jumlah data negatif

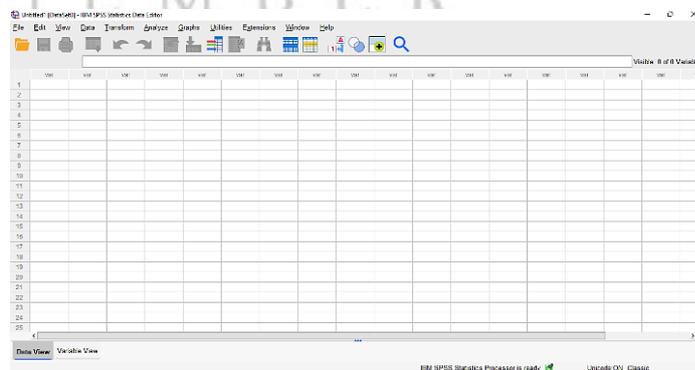
$$\mu_T : \text{Rata-rata jumlah data negatif} = \frac{n(n+1)}{4}$$

$$\sigma_T : \text{Simpangan baku jumlah data negatif} = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

Selain menggunakan rumus uji Wilcoxon di atas, dapat menggunakan *software* SPSS 26 untuk menguji hipotesis, yaitu :

- 1) Buka program SPSS 26.

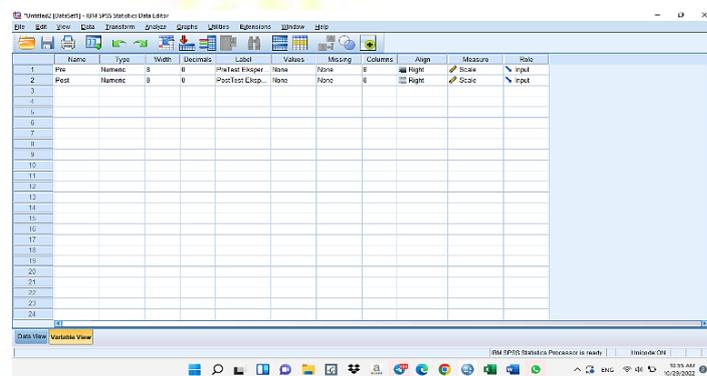
Gambar 3.7
Tampilan Program SPSS 26



⁶⁹ Abdul Muhid, *Analisis Statistik 5 Langkah Praktis Analisis Statistik dengan SPSS for Windows* (Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2019), 254.

- 2) Klik “*Variable View*”, kemudian pada kolom “*Name*” diganti dengan nama *pre* dan *post*, kolom “*Decimal*” diganti dengan 0, kolom “*Label*” diganti dengan *Pre-Test* dan *Post-Test*, dan kolom “*Measure*” diganti dengan *Scale*.

Gambar 3.8

Tampilan *Variable View* dalam SPSS 26

- 3) Klik “*Data View*”, masukkan data ke dalam kolom *pre* dan *post*.

Gambar 3.9

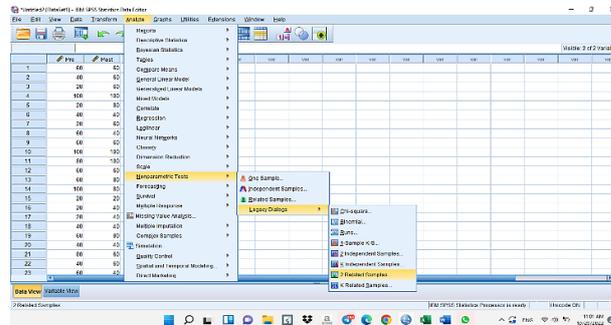
Tampilan *Data View* dalam SPSS 26

The screenshot shows the SPSS Data View window. The 'Pre' and 'Post' columns contain numerical data for 23 rows. The 'Pre' column values are: 60, 40, 20, 100, 20, 40, 20, 60, 60, 100, 60, 60, 80, 100, 20, 20, 40, 60, 60, 40, 80, 40. The 'Post' column values are: 60, 60, 60, 100, 80, 40, 60, 40, 100, 100, 100, 60, 80, 80, 20, 40, 40, 60, 60, 40, 60, 60.

| Pre | Post |
|-----|------|
| 60 | 60 |
| 40 | 60 |
| 20 | 60 |
| 100 | 100 |
| 20 | 80 |
| 40 | 40 |
| 20 | 60 |
| 60 | 40 |
| 60 | 100 |
| 100 | 100 |
| 60 | 100 |
| 60 | 60 |
| 80 | 80 |
| 100 | 80 |
| 20 | 20 |
| 20 | 40 |
| 40 | 40 |
| 60 | 60 |
| 60 | 60 |
| 40 | 40 |
| 80 | 60 |
| 40 | 60 |
| 60 | 60 |

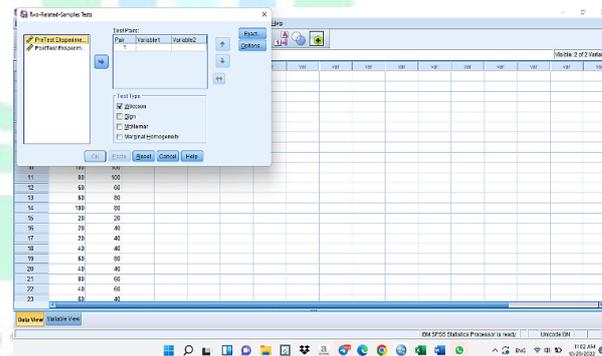
- 4) Setelah data dimasukkan, pilih menu *Analyze* → *Nonparametric Test* → *Legacy Dialogs* → *2 Related Sample*.

Gambar 3.10
Tampilan *Analyze* dalam SPSS 26



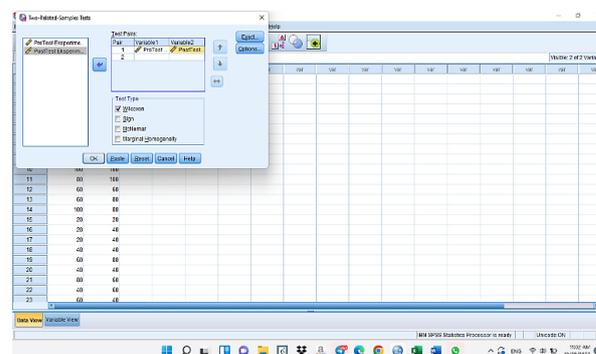
Setelah menu dipilih akan tampak kotak dialog uji Wilcoxon.

Gambar 3.11
Tampilan Kotak Dialog dalam SPSS 26



5) Pindah variabel *Pre-Test* dan *Post-Test* ke kotak "Test Pairs"

Gambar 3.12
Tampilan *Test Pairs* yang Berisi Variabel



- 6) Klik “Ok”. Akan muncul hasil *output* pada *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Pengujian hipotesis data dengan SPSS 26 berdasarkan pada Uji Wilcoxon. Interpretasi *output* uji wilcoxon adalah sebagai berikut:

- 1) Jika *Negative Ranks* atau selisih (negatif) antara hasil belajar matematika untuk *pre-test* dan *post-test* adalah 0, baik itu pada nilai N, *Mean Rank*, maupun *Sum Rank*, maka dapat diartikan bahwa tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test*.
- 2) Jika *Positive Ranks* atau selisih (positif) antara hasil belajar matematika untuk *pre-test* dan *post-test* diperoleh data positif (N) maka dapat diartikan bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar matematika dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test*.
- 3) Jika *Ties* (kesamaan nilai *pre-test* dan *post-test*) pada suatu tabel adalah 0, maka dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara *pre-test* dan *post-test*.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji Wilcoxon dapat dilihat pada tabel *test statistics*, yaitu :

- 1) Jika nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

2) Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.⁷⁰

Uji *Mann-Whitney* merupakan bagian dari statistik non-parametrik yang merupakan alternatif dari Uji *Independent Sample t-Test* apabila tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji *Mann-Whitney* digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan rata-rata dari dua sampel yang tidak berpasangan. Rumus yang digunakan untuk pengujian ini adalah:⁷¹

Sampel pertama dengan N_1 pengamatan,

$$U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

Sampel kedua dengan N_2 pengamatan,

$$U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

Keterangan:

N_1 = banyaknya sampel pada sampel pertama.

N_2 = banyaknya sampel pada sampel kedua.

U_1 = uji statistik U dari sampel pertama N_1 .

⁷⁰ Triwiyanti, Tiffany Ardina, Rahajeng Maghfira, *Statistika Induktif: Uji Wilcoxon, Dependent T Test, dan Independent T Test* (Departemen Ekonomika dan Bisnis Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada, 2019), 6-9.

⁷¹ Suyanto dan Prana Ugiana Gio, *Statistika Nonparametrik dengan SPSS, Minitab, dan R: Dilengkapi dengan Penyelesaian Perhitungan Secara Manual* (Medan: USU Press, 2017), 19-29.

U_2 = uji statistik U dari sampel kedua N_2 .

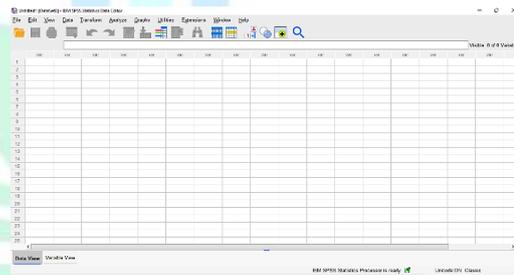
$\sum R_1$ = jumlah jenjang pada sampel pertama.

$\sum R_2$ = jumlah jenjang pada sampel kedua.

Selain menggunakan rumus uji *Mann-Whitney* di atas, dapat menggunakan *software* SPSS 26 untuk menguji hipotesis, yaitu:

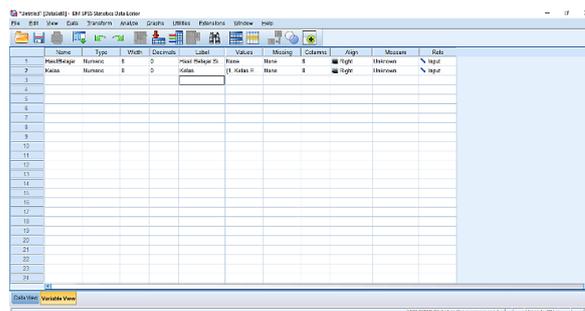
1) Buka program SPSS 26.

Gambar 3.13
Tampilan Program SPSS 26



2) Klik "Variable View", kemudian pada kolom "Name" diganti dengan nama Hasil Belajar dan Kelas, kolom "Decimal" diganti dengan 0, dan kolom "Label" diganti dengan Hasil Belajar Siswa dan Kelas.

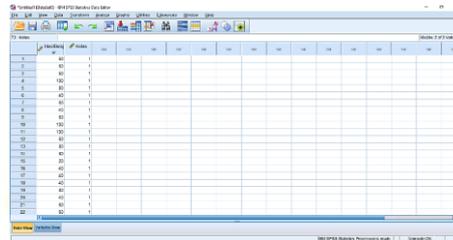
Gambar 3.14
Tampilan Variable View dalam SPSS 26



- 3) Klik “*Data View*”, masukkan data ke dalam kolom hasil belajar dan kelas.

Gambar 3.15

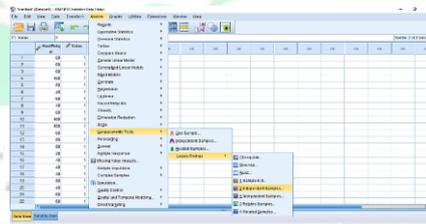
Tampilan *Data View* dalam SPSS 26



- 4) Setelah data dimasukkan, pilih menu *Analyze* → *Nonparametric Test* → *Legacy Dialogs* → *2 Independent Samples* seperti pada gambar berikut.

Gambar 3.16

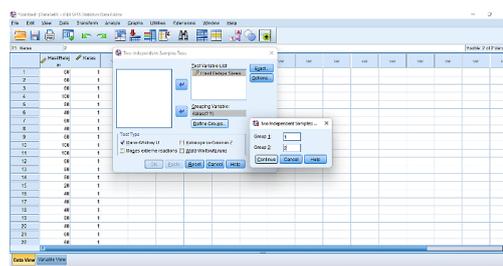
Tampilan *Analyze* dalam SPSS 26



Setelah menu dipilih akan tampak kotak dialog uji *Mann-Whitney*.

Gambar 3.17

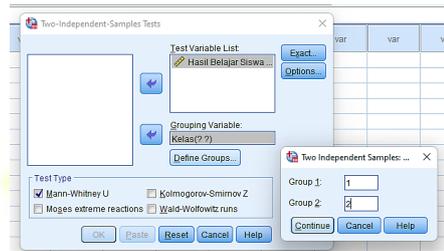
Tampilan Kotak Dialog Uji *Mann-Whitney* dalam SPSS 26



- 5) Pindah variabel “Hasil Belajar Siswa” ke kotak “*Test Variable List*” dan pindah variabel “Kelas” ke kotak “*Grouping Variable*”.

Gambar 3.18

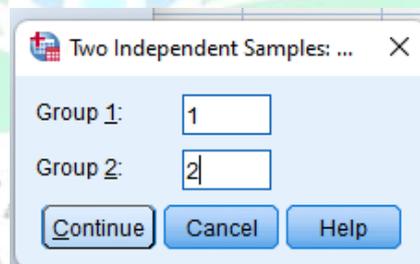
Tampilan *Test Variable List* yang Berisi Variabel



- 6) Klik tombol “*Define Groups*”, kemudian ketikkan *Group 1* dan *Group 2* seperti tampak pada gambar berikut:

Gambar 3.19

Tampilan *Define Groups* dalam SPSS 26



- 7) Klik “*Continue*” lalu klik “*Ok*”. Akan muncul hasil output *Mann-Whitney Test*.

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji *Mann-Whitney*, yaitu:

- 1) Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Obyek Penelitian

1. Profil Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Zainul Hasan Balung

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung merupakan sebuah lembaga yang awalnya merupakan sebuah madrasah kecil yang berdiri pada tahun 1967. Berawal dari yayasan yang didirikan oleh KH. Moch Sa'id Sholeh. Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung adalah sebuah Lembaga Pendidikan formal yang berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan dan Dakwah Islam, yang beralamat di Jalan Perjuangan no. 02 Balung Lor, Dusun Karang Anyar, Desa Balunglor, Kecamatan Balung, Kabupaten Jember. Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung ini memiliki status akreditasi A, dengan No dan SK Akreditasi yaitu 200/BAP-S/M/SK/X/2016. Yang dipimpin oleh Kepala Madrasah yaitu bapak Saifur Rijal, M.Pd.⁷²

2. Sejarah Singkat Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Zainul Hasan Balung

Diawali dengan berdirinya lembaga non formal Diniyah yang pembelajarannya fokus pada membaca kitab kuning kemudian oleh pendirinya diformalkan menjadi MI Annashiriyyah atas saran dari pengurus Diniyah yang lain, dikarenakan suatu hal berubah lagi menjadi

⁷² Dokumentasi Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

MI Nahdlotul Ulama' (MINU) dan atas inisiatif beliau "KH. Moch. Sa'id Sholeh" (pendiri) dirubah lagi menjadi Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember di bawah naungan lembaga Ma'arif dengan alasan kecintaan beliau terhadap Organisasi NU pada tanggal 9 Juli 1967.⁷³

3. Keadaan Guru dan Karyawan Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Zainul Hasan Balung

Kegiatan belajar mengajar di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember diselenggarakan pada waktu pagi hari, dimulai pada pukul 07.00 - 12.30 WIB. Menyadari sangat pentingnya tenaga kependidikan dan keberhasilan proses belajar mengajar, lembaga pendidikan ini benar-benar memperhatikan mutu guru. Hal ini dibuktikan dengan tenaga pengajar yang mengajar di lembaga ini yaitu hampir semua guru berlatar belakang pendidikan. Jumlah tenaga seluruhnya ada 49 orang guru dan 3 orang Tenaga Kependidikan. Pendidikan terakhir guru yaitu lulusan Magister (S2) 2 orang, Sarjana (S1) 42 orang, Diploma (D3) 2 orang, dan SMA/SMK 6 orang. Guru yang sudah bersertifikasi ada 10 orang dan yang tidak bersertifikasi ada 39 orang.⁷⁴

Dalam penelitian ini, guru yang diteliti adalah guru kelas V yaitu bapak Moch. Ulin Nuha. Guru ini merupakan guru yang mengajar mata pelajaran matematika di kelas V yang berasal dari lulusan Sarjana

⁷³ Dokumentasi Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

⁷⁴ Dokumentasi Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

Matematika (S.Mat). Guru ini merupakan guru baru yang mulai mengajar pada tahun 2022 dan belum bersertifikasi.

4. Keadaan Siswa-Siswi Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Zainul Hasan Balung

Di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Zainul Hasan Balung pada tahun pelajaran 2022/2023, jumlah siswa secara keseluruhan adalah 783 siswa, yang terdiri dari 391 laki-laki dan 392 perempuan.⁷⁵ Dalam penelitian ini, siswa yang diteliti adalah kelas V reguler Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember yang berjumlah 73 siswa, yang terdiri dari 24 laki-laki dan 49 perempuan.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, diperoleh data bahwasannya rata-rata sebagaimana hasil data yang diperoleh oleh peneliti dari guru matematika kelas V didapatkan ada 9 anak laki-laki dan 25 anak perempuan yang nilai rata-ratanya tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya masih banyak siswa yang nilai rata-ratanya rendah. Hal ini disebabkan karena adanya dua faktor, yaitu faktor internal yang berasal dari diri sendiri misalnya faktor kelelahan yang terdiri dari kesehatan/ketenangan dan faktor psikologi yang terdiri dari minat, bakat, motivasi dan konsentrasi dan faktor eksternal yang berasal dari luar siswa itu sendiri yang meliputi faktor keluarga yang terdiri dari cara orang tua mendidik anak, relasi antar keluarga, suasana rumah dan faktor sekolah

⁷⁵ Dokumentasi Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

terdiri dari metode mengajar serta faktor masyarakat yang terdiri dari mass media dan teman bergaul.

Sarana dan prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember cukup memadai. Seperti halnya sarana dan prasarana di kelas V seperti papan tulis, LCD dan layar proyektor sebagai media pembelajaran agar siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

B. Penyajian Data

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Jumlah seluruh siswa kelas V regular di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember yaitu kelas V A dan V B sebanyak 73 siswa. Adapun jumlah siswa kelas V regular di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1
Jumlah Siswa Kelas V Regular Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif
(MIMA) Zainul Hasan Balung Jember

| No. | Kelas | Laki-laki | Perempuan | Jumlah |
|---------------|-------|-----------|-----------|--------|
| 1. | V A | 15 | 21 | 36 |
| 2. | V B | 9 | 28 | 37 |
| Jumlah | | 24 | 49 | 73 |

Dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen sebanyak 36 siswa yang berasal dari kelas VA dengan menggunakan metode diskusi *buzz*.

group, sedangkan kelas yang terpilih sebagai kelas kontrol sebanyak 37 siswa adalah kelas VB. Untuk nama-nama siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 184.

1. Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Menggunakan Metode Diskusi *Buzz Group*

Kelas VA sebagai kelas eksperimen diberikan tes tertulis berupa *pre-test* sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group*. Adapun data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* (*pre-test*) sebagai berikut:

Tabel 4.2

***Pre-Test* Kelas Eksperimen**

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| PreTest Eksperimen | 36 | 20 | 100 | 53.33 | 25.298 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa jumlah sampel yang valid sebanyak 36 siswa, nilai minimum adalah 20, nilai maksimum adalah 100, nilai mean (rata-rata) adalah 53,33 dan standar deviasi (simpangan baku) adalah 25,298. Untuk *output* statistik deskriptif dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 186.

Hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* sebagai berikut: a) siswa yang mendapatkan nilai 20 sebanyak tujuh siswa; b) siswa yang mendapatkan nilai 40 sebanyak sebelas siswa; c) siswa yang mendapatkan nilai 60 sebanyak

sembilan siswa; d) siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak lima siswa; dan e) siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak empat siswa. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* menunjukkan 9 siswa dapat dikatakan tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 27 siswa lainnya belum tuntas dari total 36 siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* adalah 53,33. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 25%. Untuk hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 185.

Kelas VB sebagai kelas kontrol diberikan tes tertulis berupa *pre-test* sebelum diajarkan menggunakan metode konvensional. Adapun data hasil belajar matematika siswa kelas kontrol sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional (*pre-test*) sebagai berikut:

Tabel 4.3
Pre-Test Kelas Kontrol

| Descriptive Statistics | | | | | |
|-------------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| PreTest Kontrol | 37 | 20 | 100 | 55.68 | 21.153 |
| Valid N (listwise) | 37 | | | | |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa jumlah sampel yang valid sebanyak 37 siswa, nilai minimum adalah 20, nilai maksimum adalah 100, nilai mean (rata-rata) adalah 55,68 dan standar deviasi (simpangan

baku) adalah 21,153. Untuk *output* statistik deskriptif dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 186.

Hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagai berikut: a) siswa yang mendapatkan nilai 20 sebanyak lima siswa; b) siswa yang mendapatkan nilai 40 sebanyak sembilan siswa; c) siswa yang mendapatkan nilai 60 sebanyak lima belas siswa; d) siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak enam siswa; dan e) siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak dua siswa. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional menunjukkan 8 siswa dapat dikatakan tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 29 siswa lainnya belum tuntas dari total 37 siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional adalah 55,68. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 21,62%. Untuk hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 185.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember masih tergolong rendah dan harus dilakukan tindakan untuk memperbaiki masalah tersebut. Diperlukan tindakan lanjut dalam pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga diharapkan penerapan metode diskusi *buzz group* dapat membuat solusi pembelajaran yang bervariasi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Menggunakan Metode Diskusi *Buzz Group*

Metode diskusi *buzz group* yang diajarkan di kelas VA sebagai kelas eksperimen mengikuti 5 tahapan, yaitu: mengatur tujuan dan mengatur *setting*, mengarahkan diskusi, menyelenggarakan diskusi, mengakhiri diskusi, dan melakukan tanya jawab singkat.

Pada tahap mengatur tujuan dan mengatur *setting*, guru menyampaikan pendahuluan yang berupa motivasi, tujuan dasar diskusi, dan apersepsi tentang materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pada tahap pendahuluan tersebut yaitu guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai dan menyampaikan cakupan materi tentang penjumlahan pecahan biasa, pengurangan pecahan biasa, serta penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. Pada tahap mengarahkan diskusi, guru membagi siswanya dalam suatu kelompok besar yang terdiri dari 6 orang menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 2-3 orang, dan diskusi dilakukan dalam tiga tahapan yaitu diskusi kelompok kecil, diskusi kelompok besar, dan diskusi kelas.

Pada tahap menyelenggarakan diskusi, guru mengajukan permasalahan yang akan dibahas dan perlu dipecahkan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pemimpin kelompok mengkoordinir anggota kelompoknya agar diskusi kelompok kecil dan kelompok besar berjalan baik dan tepat waktu. Pada tahap mengakhiri diskusi, kelompok kecil berkumpul lagi menjadi kelompok besar dan mempersilahkan tiap

kelompok kecil untuk menyampaikan hasil diskusi pada kelompok besar. Pada tahap melakukan tanya jawab singkat, guru mempersilahkan perwakilan anggota kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan mempersilahkan anggota kelompok lain untuk memberikan tanggapan. Pada tahap ini, guru juga membantu siswa merangkum hasil diskusi kelompok besar.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung terdapat dua observer yang mengamati aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar dan aktivitas siswa di kelas. Observer I bernama Moch. Ulin Nuha, S. Mat, selaku guru matematika kelas V dan observer II bernama Zitni Karimatun Nisak mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Peneliti menggunakan dua observer agar data yang diperoleh obyektif. Untuk hasil perhitungan lembar observasi guru dan siswa dapat dilihat pada lampiran 2 halaman 124.

Adapun data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group (post-test)* sebagai berikut:

Tabel 4.4

***Post-Test* Kelas Eksperimen**

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|---------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
| PostTest Eksperimen | 36 | 20 | 100 | 67.22 | 22.502 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa jumlah sampel yang valid sebanyak 36 siswa, nilai minimum adalah 20, nilai maksimum adalah 100, nilai mean (rata-rata) adalah 67,22 dan standar deviasi (simpangan baku) adalah 22,502. Untuk *output* statistik deskriptif dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 186.

Hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* sebagai berikut: a) siswa yang mendapatkan nilai 20 sebanyak satu siswa; b) siswa yang mendapatkan nilai 40 sebanyak delapan siswa; c) siswa yang mendapatkan nilai 60 sebanyak sebelas siswa; d) siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak sembilan siswa; dan e) siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak tujuh siswa. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* menunjukkan 16 siswa dapat dikatakan tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 20 siswa lainnya belum tuntas dari total 36 siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* adalah 67,22. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 44,44%. Untuk hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 185.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, penerapan metode diskusi *buzz group* belum bisa maksimal memberikan bantuan kepada siswa untuk memecahkan masalah sehingga perlu adanya tindak lanjut lebih dalam lagi dikarenakan metode diskusi *buzz group* ini

masih baru di sekolah tersebut sehingga siswa asing dengan penerapan metode diskusi *buzz group*. Apabila metode diskusi *buzz group* diterapkan lagi, kemungkinan dapat memvalidasi nilai siswa menjadi lebih baik sehingga perlu adanya Penelitian Tindakan kelas (PTK). Akan tetapi, metode diskusi *buzz group* pada penelitian ini sebagai eksperimen.

Metode konvensional yang diajarkan di kelas VB sebagai kelas kontrol mengikuti 4 tahap, yaitu: menyampaikan tujuan pembelajaran, menyajikan materi, mengecek pemahaman siswa, dan melakukan tanya jawab singkat.

Pada tahap menyampaikan tujuan pembelajaran, guru menyampaikan pendahuluan yang berupa motivasi dan apersepsi tentang materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pada tahap pendahuluan tersebut yaitu guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. Pada tahap menyajikan materi, guru menyampaikan cakupan materi tentang penjumlahan pecahan biasa, pengurangan pecahan biasa, serta penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran.

Pada tahap mengecek pemahaman siswa, guru memberikan soal yang tertera pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dan campuran. Pada tahap melakukan tanya jawab singkat, guru mempersilahkan perwakilan siswa untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Pada tahap ini, guru bersama

siswa melakukan tanya jawab apabila terdapat materi yang belum dipahami dan merangkum hasil pembelajaran.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung terdapat dua observer yang mengamati aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar dan aktivitas siswa di kelas. Observer I bernama Moch. Ulin Nuha, S. Mat, selaku guru matematika kelas V dan observer II bernama Zitni Karimatun Nisak mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Peneliti menggunakan dua observer agar data yang diperoleh obyektif. Untuk hasil perhitungan lembar observasi guru dan siswa dapat dilihat pada lampiran 2 halaman 124.

Adapun data hasil belajar matematika siswa kelas kontrol setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional (*post-test*) sebagai berikut:

Tabel 4.5

***Post-Test* Kelas Kontrol**

| Descriptive Statistics | | | | | |
|-------------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| PostTest Kontrol | 37 | 20 | 100 | 62.16 | 19.880 |
| Valid N (listwise) | 37 | | | | |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa jumlah sampel yang valid sebanyak 37 siswa, nilai minimum adalah 20, nilai maksimum adalah 100, nilai mean (rata-rata) adalah 62,16 dan standar deviasi (simpangan baku) adalah 19,880. Untuk *output* statistik deskriptif dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 186.

Hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagai berikut: a) siswa yang mendapatkan nilai 20 sebanyak dua siswa; b) siswa yang mendapatkan nilai 40 sebanyak tujuh siswa; c) siswa yang mendapatkan nilai 60 sebanyak enam belas siswa; d) siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak sembilan siswa; dan e) siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak tiga siswa. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional menunjukkan 12 siswa dapat dikatakan tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 25 siswa lainnya belum tuntas dari total 37 siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional adalah 62,16. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 32,43%. Untuk hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi *buzz group* dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 185.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, penerapan metode pembelajaran konvensional dapat dikatakan menghasilkan sedikit peningkatan dibanding *pre-test*. Hal ini perlu ditindak lanjuti karena masih belum mencapai kriteria keberhasilan yang diharapkan sekolah dan peneliti sehingga perlu adanya Penelitian Tindakan kelas (PTK). Akan tetapi, metode pembelajaran konvensional pada penelitian ini sebagai eksperimen.

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Instrumen yang diuji kevalidannya yaitu soal *pre-test*, soal *post-test*, dan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP). Instrumen tersebut divalidasi oleh satu orang dosen Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan guru mata pelajaran matematika kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Adapun hasil perhitungan validasi instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai berikut:

Tabel 4.6

**Validasi Ahli Instrumen Rencana Pelaksanaan
Pembelajaran (RPP)**

| No | Aspek Penilaian RPP | Jumlah Nilai Validator | |
|----------------------------|----------------------|------------------------|----|
| | | I | II |
| 1 | Indikator dan Tujuan | 9 | 9 |
| 2 | Materi | 18 | 18 |
| 3 | Bahasa | 8 | 8 |
| 4 | Waktu | 6 | 6 |
| 5 | Metode Sajian | 11 | 11 |
| 6 | Penutup | 6 | 6 |
| Jumlah Total | | 58 | 58 |
| Total Skor | | 116 | |
| Skor Maksimal | | 60 | 60 |
| Total Skor Maksimal | | 120 | |
| Rata-rata | | 0,96 | |
| Interpretasi | | Sangat Tinggi | |

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat dihitung skor validitas RPP dari hasil validasi ahli dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Validitas } (V) = \frac{\text{Total skor validasi 2 validator}}{\text{Total skor maksimal}}$$

$$\text{Validitas } (V) = \frac{116}{120}$$

$$\text{Validitas } (V) = 0,96$$

Berdasarkan perhitungan validitas di atas, validitas sebesar 0,96 berada dalam kategori interpretasi “Sangat Tinggi”, berarti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sangat valid sehingga layak digunakan dalam penelitian. Hasil perhitungan validator soal tes dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4.7

Validasi Ahli Soal Tes

| No | Aspek Penilaian Soal Tes | Jumlah Nilai Validator | |
|----------------------------|--------------------------|------------------------|----|
| | | I | II |
| 1 | Validasi Isi | 6 | 6 |
| 2 | Bahasa Soal | 5 | 5 |
| Jumlah Total | | 11 | 11 |
| Total Skor | | 22 | |
| Skor Maksimal | | 12 | 12 |
| Total Skor Maksimal | | 24 | |
| Rata-rata | | 0,91 | |
| Interpretasi | | Sangat Tinggi | |

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat dihitung skor validitas soal tes dari hasil validasi ahli dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Validitas } (V) = \frac{\text{Total skor validasi 2 validator}}{\text{Total skor maksimal}}$$

$$\text{Validitas } (V) = \frac{22}{24}$$

$$\text{Validitas } (V) = 0,91$$

Berdasarkan perhitungan validitas di atas, validitas sebesar 0,91 berada dalam kategori interpretasi “Sangat Tinggi”, berarti soal tes sangat valid sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Setelah instrumen tes dianalisis menggunakan validasi ahli, selanjutnya instrumen tes diujicobakan kepada siswa. Adapun hasil perhitungan uji validitas soal *pre-test* sebagai berikut:

Tabel 4.8

Uji Validitas Soal *Pre-Test*

| Item-Total Statistics | | |
|-----------------------|----------|------------|
| Soal | r hitung | Keterangan |
| 1 | 0,657 | Valid |
| 2 | 0,846 | Valid |
| 3 | 0,927 | Valid |
| 4 | 0,807 | Valid |
| 5 | 0,921 | Valid |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan uji validitas soal *pre-test* terdapat 5 soal uraian yang menyatakan bahwa soal *pre-test* valid. Dengan taraf signifikansi soal sebesar 5%, di mana N adalah 36, *Degree of Freedom* (df) adalah 34 dan r_{tabel} adalah 0,329. Untuk *output* uji validitas dapat dilihat pada lampiran 10 halaman 187.

Adapun hasil perhitungan uji validitas soal *post-test* sebagai berikut:

Tabel 4.9

Uji Validitas Soal *Post-Test*

| Item-Total Statistics | | |
|-----------------------|----------|------------|
| Soal | r hitung | Keterangan |
| 1 | 0,360 | Valid |
| 2 | 0,766 | Valid |

| | | |
|---|-------|-------|
| 3 | 0,938 | Valid |
| 4 | 0,880 | Valid |
| 5 | 0,907 | Valid |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan uji validitas soal *post-test* terdapat 5 soal uraian yang menyatakan bahwa soal *pre-test* valid. Dengan taraf signifikansi soal sebesar 5%, di mana N adalah 36, *Degree of Freedom* (df) adalah 34 dan r_{tabel} adalah 0,329. Untuk *output* uji validitas dapat dilihat pada lampiran 10 halaman 188.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan terhadap 5 soal *pre-test* yang valid pada bab penjumlahan dan pengurangan pecahan dan 5 soal *post-test* yang valid pada bab penjumlahan dan pengurangan pecahan. Adapun hasil perhitungan uji reliabilitas soal *pre-test* dan soal *post-test* sebagai berikut:

Tabel 4.10

Uji Reliabilitas Instrumen Tes

| | Cronbach's Alpha | N of Item |
|------------------|------------------|-----------|
| <i>Pre-Test</i> | 0,882 | 5 |
| <i>Post-Test</i> | 0,854 | 5 |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan uji reliabilitas bahwa nilai reliabilitas alpha pada soal *pre-test* sebesar 0,882 maka instrumen tes soal *pre-test* dikatakan mempunyai reliabilitas yang sangat andal. Sedangkan nilai reliabilitas alpha pada soal *post-test* sebesar 0,854 maka instrumen tes soal *post-test* dikatakan mempunyai reliabilitas yang sangat andal. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes soal

pre-test dan soal *post-test* sangat andal atau reliabel. Untuk *output* uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 12 halaman 190 dan 191.

2. Analisis Inferensial

Berdasarkan persyaratan analisis, maka sebelum pengujian hipotesis perlu dilakukan uji prasyarat analisis terhadap data hasil penelitian. Uji prasyarat yang perlu dilakukan terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun hasil perhitungan dari uji normalitas dan uji homogenitas seperti pada penjelasan berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi (sebaran) normal ataukah tidak. Data berdistribusi normal jika taraf signifikannya $\geq 0,05$, sedangkan jika taraf signifikannya $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan SPSS 26 dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4.11
Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

| | | Tests of Normality | | |
|---------------------|---------------------|---------------------------------|----|------|
| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | |
| Kelas | | Statistic | df | Sig. |
| Hasil Belajar Siswa | PreTest Eksperimen | .201 | 36 | .001 |
| | PostTest Eksperimen | .181 | 36 | .004 |
| | PreTest Kontrol | .230 | 37 | .000 |
| | PostTest Kontrol | .219 | 37 | .000 |

a. Lilliefors Significance Correction

Demikian hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan *Software SPSS 26*. Dan untuk mengetahui hasil belajar siswa diatas berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji *Kolmogorov-Smirnov*, karena jumlah sampel yang diteliti ≥ 50 . Dasar pengambilan keputusan *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu apabila $\text{sig} \geq 0,05$ maka “data berdistribusi normal” dan apabila nilai $\text{sig} < 0,05$ maka “data tidak berdistribusi normal”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* dari kelas eksperimen dan kontrol adalah tidak berdistribusi normal, karena taraf signifikannya $< 0,05$. Untuk *output* uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 13 halaman 192.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Data dinyatakan variansi homogen jika taraf signifikannya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikannya $< 0,05$ maka data dinyatakan variansi tidak homogen. Hasil perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan *SPSS 26* dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4.12
Hasil Uji Homogenitas *Post-Test* Kelas Eksperimen dan
Kelas Kontrol

| Test of Homogeneity of Variance | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|--|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Hasil Belajar Siswa | Based on Mean | 2.273 | 1 | 71 | .136 |
| | Based on Median | 1.626 | 1 | 71 | .206 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1.626 | 1 | 70.875 | .206 |
| | Based on trimmed mean | 2.249 | 1 | 71 | .138 |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan hasil uji *Levene Statistic* dapat disimpulkan bahwa taraf signifikan dari uji homogenitas $> 0,05$. *Post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki taraf signifikan 0,136. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dikatakan homogen. Untuk *output* uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran 14 halaman 194.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas data tidak terdistribusi normal tetapi data pada uji homogenitas data dinyatakan variansi homogen, maka untuk mengetahui apakah metode diskusi *buzz group* berkaitan dengan hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember digunakan uji non-parametrik yaitu Uji Wilcoxon. Uji Wilcoxon dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah

Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember antara sebelum dan sesudah penerapan metode diskusi *buzz group*. Uji Wilcoxon ini juga dimanfaatkan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember setelah penerapan metode diskusi *buzz group*. Uji Wilcoxon ini digunakan jika data tidak terdistribusi normal. Hasil perhitungan uji wilcoxon dengan menggunakan SPSS 26 dalam penelitian ini sebagai berikut.

1) Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Adapun data hasil belajar matematika siswa (*pre-test* dan *post-test*) kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* sebagai berikut:

Tabel 4.13

Ranks Uji Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen

| | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|---|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| PostTest Eksperimen - PreTest Eksperimen | Negative Ranks | 4 ^a | 7.50 | 30.00 |
| | Positive Ranks | 19 ^b | 12.95 | 246.00 |
| | Ties | 13 ^c | | |
| | Total | 36 | | |

a. PostTest Eksperimen < PreTest Eksperimen

b. PostTest Eksperimen > PreTest Eksperimen

c. PostTest Eksperimen = PreTest Eksperimen

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan *ranks* uji wilcoxon yaitu *negative ranks* adalah 4, *mean rank* adalah 7,50, dan *Sum of Ranks* adalah 30,00. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat

penurunan nilai hasil belajar siswa dari *pre-test* ke *post-test*. *Positive ranks* diperoleh yaitu 19 yang menunjukkan bahwa terdapat 19 siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar dari *pre-test* ke *post-test*. Kemudian *Ties* yang diperoleh pada tabel di atas adalah 13, sehingga dapat dikatakan bahwa ada nilai hasil belajar yang sama antara *pre-test* dan *post-test*. Untuk *output* uji wilcoxon dapat dilihat pada lampiran 15 halaman 196.

Tabel 4.14

Test Statistics Uji Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test

Kelas Eksperimen

Test Statistics^a

| | PostTest Eksperimen - PreTest Eksperimen |
|------------------------|--|
| Z | -3.392 ^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .001 |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan *test statistics* uji wilcoxon yaitu nilai *asymp.sig.(2-tailed)* adalah 0,001. Karena nilai $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Untuk *output* uji wilcoxon dapat dilihat pada lampiran 15 halaman 196.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwasannya penerapan metode diskusi *buzz group* sedikit mengalami peningkatan pada hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan *test statistics* uji wilcoxon yaitu nilai *asympt.sig.(2-tailed)* adalah 0,001. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas V A, faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena adanya dua faktor, yaitu faktor internal yang berasal dari diri sendiri misalnya faktor kelelahan yang terdiri dari ketenangan dan faktor psikologi yang terdiri dari minat, bakat, motivasi dan konsentrasi siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar siswa itu sendiri yang meliputi faktor keluarga yang terdiri dari cara orang tua mendidik anak, relasi antar keluarga, suasana rumah dan faktor sekolah terdiri dari relasi dengan guru serta faktor masyarakat yang terdiri dari teman bergaul.

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas V pada penelitian ini, yaitu (1) Siswa masih ada yang mengalami kesulitan dalam menjawab pernyataan pada soal *pretest* dan *posttest*; (2) Bahasa yang digunakan oleh peneliti tentang pertanyaan pada soal *pretest* dan *posttest* masih sulit di pahami oleh siswa.

2) Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Adapun data hasil belajar matematika siswa (*pre-test* dan *post-test*) kelas kontrol yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagai berikut:

Tabel 4.15

Ranks Uji Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol**Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

| | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| PostTest Kontrol - PreTest Kontrol | Negative Ranks | 4 ^a | 12.00 | 48.00 |
| | Positive Ranks | 16 ^b | 10.13 | 162.00 |
| | Ties | 17 ^c | | |
| | Total | 37 | | |

a. PostTest Kontrol < PreTest Kontrol

b. PostTest Kontrol > PreTest Kontrol

c. PostTest Kontrol = PreTest Kontrol

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan *ranks* uji wilcoxon yaitu *negative ranks* adalah 4, *mean rank* adalah 12,00, dan *Sum of Ranks* adalah 48,00. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan nilai hasil belajar siswa dari *pre-test* ke *post-test*. *Positive ranks* diperoleh yaitu 16 yang menunjukkan bahwa terdapat 16 siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar dari *pre-test* ke *post-test*. Kemudian *Ties* yang diperoleh pada tabel di atas adalah 17, sehingga dapat dikatakan bahwa ada nilai hasil belajar yang sama antara *pre-test* dan *post-test*. Untuk *output* uji wilcoxon dapat dilihat pada lampiran 15 halaman 197.

Tabel 4.16

Test Statistics Uji Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test**Kelas Kontrol****Test Statistics^a**

| | PostTest Kontrol - PreTest Kontrol |
|------------------------|---------------------------------------|
| Z | -2.334 ^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .020 |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan *test statistics* uji wilcoxon yaitu nilai *asymp.sig.(2-tailed)* adalah 0,020. Karena nilai $0,020 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Untuk *output* uji wilcoxon dapat dilihat pada lampiran 15 halaman 197.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwasannya penerapan metode pembelajaran konvensional sedikit mengalami peningkatan pada hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan *test statistics* uji wilcoxon yaitu nilai *asymp.sig.(2-tailed)* adalah 0,020. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas V B, faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena adanya dua faktor, yaitu faktor

internal yang berasal dari diri sendiri misalnya faktor kelelahan yang terdiri dari ketenangan dan faktor psikologi yang terdiri dari minat, bakat, motivasi dan konsentrasi siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar siswa itu sendiri yang meliputi faktor keluarga yang terdiri dari cara orang tua mendidik anak, relasi antar keluarga, suasana rumah dan faktor sekolah terdiri dari metode pembelajaran, relasi dengan guru serta faktor masyarakat yang terdiri dari teman bergaul.

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas V pada penelitian ini, yaitu (1) Siswa masih ada yang mengalami kesulitan dalam menjawab pernyataan pada soal *pretest* dan *posttest*; (2) Bahasa yang digunakan oleh peneliti tentang pertanyaan pada soal *pretest* dan *posttest* masih sulit di pahami oleh siswa.

3) Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Adapun data hasil belajar matematika siswa *post-test* kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dan *post-test* kelas kontrol yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagai berikut:

Tabel 4.17

**Test Statistics Uji Mann Whitney Post-Test Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol**

| Test Statistics^a | |
|------------------------------------|---------------------|
| | Hasil Belajar Siswa |
| Mann-Whitney U | 586.000 |
| Wilcoxon W | 1289.000 |
| Z | -.919 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .358 |

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh perhitungan *test statistics* uji *mann-whitney* yaitu nilai *asymp.sig.(2-tailed)* adalah 0,358. Karena nilai $0,358 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Untuk *output* uji *mann-whitney* dapat dilihat pada lampiran 16 halaman 198.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwasannya tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan *test statistics*

uji *mann-whitney* yaitu nilai *asympt.sig.(2-tailed)* adalah 0,358. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas V, faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena adanya dua faktor, yaitu faktor internal yang berasal dari diri sendiri misalnya faktor kelelahan yang terdiri dari ketenangan dan faktor psikologi yang terdiri dari minat, bakat, motivasi dan konsentrasi siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar siswa itu sendiri yang meliputi faktor keluarga yang terdiri dari cara orang tua mendidik anak, relasi antar keluarga, suasana rumah dan faktor sekolah terdiri dari metode pembelajaran, relasi dengan guru serta faktor masyarakat yang terdiri dari teman bergaul.

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas V pada penelitian ini, yaitu (1) Siswa masih ada yang mengalami kesulitan dalam menjawab pernyataan pada soal *pretest* dan *posttest*; (2) Bahasa yang digunakan oleh peneliti tentang pertanyaan pada soal *pretest* dan *posttest* masih sulit di pahami oleh siswa.

D. Pembahasan

1. Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Menggunakan Metode Diskusi *Buzz Group*

Data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group (pre-test)* diperoleh bahwa, jumlah sampel yang valid sebanyak 36 siswa, nilai minimum

adalah 20, nilai maksimum adalah 100, nilai mean (rata-rata) adalah 53,33 dan standar deviasi (simpangan baku) adalah 25,298.

Hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* sebagai berikut: a) siswa yang mendapatkan nilai 20 sebanyak tujuh siswa; b) siswa yang mendapatkan nilai 40 sebanyak sebelas siswa; c) siswa yang mendapatkan nilai 60 sebanyak sembilan siswa; d) siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak lima siswa; dan e) siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak empat siswa. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* menunjukkan 9 siswa dapat dikatakan tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 27 siswa lainnya belum tuntas dari total 36 siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* adalah 53,33. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 25%.

Adapun data hasil belajar matematika siswa kelas kontrol sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional (*pre-test*) diperoleh bahwa, jumlah sampel yang valid sebanyak 37 siswa, nilai minimum adalah 20, nilai maksimum adalah 100, nilai mean (rata-rata) adalah 55,68 dan standar deviasi (simpangan baku) adalah 21,153.

Hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagai berikut: a) siswa yang mendapatkan nilai 20 sebanyak lima siswa; b) siswa yang mendapatkan nilai 40 sebanyak sembilan siswa; c) siswa yang mendapatkan nilai 60

sebanyak lima belas siswa; d) siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak enam siswa; dan e) siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak dua siswa. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional menunjukkan 8 siswa dapat dikatakan tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 29 siswa lainnya belum tuntas dari total 37 siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional adalah 55,68. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 21,62%.

Berdasarkan hasil temuan di lapangan diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember masih tergolong rendah dan harus dilakukan tindakan untuk memperbaiki masalah tersebut. Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika salah satunya yaitu persepsi siswa mengenai mata pelajaran matematika yang sulit dan membosankan. Hal ini menyebabkan siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika mengalami kecemasan yang membuat mereka kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dan berdampak pada rendahnya prestasi belajar matematika.

Kesulitan belajar ini tidak selalu disebabkan karena faktor inteligensi yang rendah (kelainan mental), akan tetapi juga disebabkan oleh faktor-faktor non-inteligensi.⁷⁶ Salah satu faktor penyebab siswa

⁷⁶ Mohammad Kholil, Silvi Zulfiani, "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi", *EDUCARE: Journal of Primary Education*, no. 2 (Juni 2020): 151-168.

kesulitan belajar yaitu kurangnya penguasaan konsep matematika dalam pemecahan masalah dan guru kurang bervariasi dalam menggunakan metode pembelajaran sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Dengan menerapkan metode pembelajaran yang menarik merupakan salah satu cara untuk melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran matematika.

Hasil temuan tersebut sesuai dengan teori Isrok'atun dan Amelia Rosmala, yaitu keberhasilan guru terhadap hasil belajar siswa bisa dilihat dari bagaimana guru dapat mengembangkan kegiatan belajar siswa agar terlihat menarik dan menjadikan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satu yang perlu dilakukan oleh guru yaitu mengembangkan metode pembelajaran yang dipakai saat pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan proses di mana rencana pembelajaran atau strategi yang sudah ada dipraktikkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁷⁷

Berdasarkan pemaparan di atas, menunjukkan bahwa teori Isrok'atun dan Amelia Rosmala itu sudah sesuai. Dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat, khususnya dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk memastikan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Seperti penggunaan metode diskusi *buzz group* yang merupakan salah satu

⁷⁷ Isrok'atun, Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019), 38-39.

metode pembelajaran yang bervariasi dan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Menggunakan Metode Diskusi *Buzz Group*

Data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* (*post-test*) diperoleh bahwa, jumlah sampel yang valid sebanyak 36 siswa, nilai minimum adalah 20, nilai maksimum adalah 100, nilai mean (rata-rata) adalah 67,22 dan standar deviasi (simpangan baku) adalah 22,502.

Hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* sebagai berikut: a) siswa yang mendapatkan nilai 20 sebanyak satu siswa; b) siswa yang mendapatkan nilai 40 sebanyak delapan siswa; c) siswa yang mendapatkan nilai 60 sebanyak sebelas siswa; d) siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak sembilan siswa; dan e) siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak tujuh siswa. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa siswa setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* menunjukkan 16 siswa dapat dikatakan tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 20 siswa lainnya belum tuntas dari total 36 siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* adalah 67,22. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 44,44%.

Hasil dalam penelitian ini bertentangan dengan dengan beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, yaitu: *Pertama*,

Artikel Jurnal yang ditulis oleh Ima Indriani, Budhi Akbar, Sunarwin “Pengaruh Model Pembelajaran Diskusi Kelas Dengan Teknik *Buzz Grup* terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Materi Hidrokarbon”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model Diskusi Kelas dengan Teknik *Buzz Group* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Kimia pada Topik Hidrokarbon di SMA Muhammadiyah Maumere Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan rancangan *Two Group Randomized Post Only Control Design*. Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan diperoleh t_{hitung} sebesar 2,8 dan t_{tabel} sebesar 1,68. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada pengaruh model Diskusi Kelas dengan Teknik *Buzz Group* terhadap hasil belajar siswa.⁷⁸

Kedua, Artikel Jurnal yang ditulis oleh Nalfiyah dan Asep Saefurohman dengan judul “Penggunaan Metode *Buzz Group* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Perubahan Lingkungan Fisik” penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA pada materi perubahan lingkungan fisik dengan menggunakan metode *Buzz Group* di kelas IV SDN Kriyan. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada siklus I yaitu mencapai 64 dengan

⁷⁸ Ima Indriani, Budhi Akbar, and Sunarwin, “Pengaruh Model Pembelajaran Diskusi Kelas Dengan Teknik Buzz Group Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Materi Hidrokarbon,” *Chemur (Jurnal Chemistry Education Muhammadiyah Reaction)* 1, no. 1 (2016), <http://jurnal.ikipmumaumere.ac.id/index.php/chemur/article/view/43>.

persentase ketuntasan belajar 50%, pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 75,68 dengan persentase ketuntasan belajar 81,82%. Dapat disimpulkan bahwa metode *Buzz Group* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan lingkungan fisik.⁷⁹

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibandingkan dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan hakekat matematika dan kemampuan siswa dalam belajar.⁸⁰ Dalam proses pembelajaran matematika, prinsip-prinsip pembelajaran harus dipahami lebih detail agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Misalnya, untuk memahami bagaimana mengajarkan konsep B yang didasarkan pada konsep A, seseorang harus memiliki pemahaman menyeluruh tentang konsep A. Tanpa memahami konsep A, kecil kemungkinan siswa tersebut memahami konsep B. Ini berarti mempelajari matematika haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu.

Berdasarkan hasil temuan di lapangan, hasil belajar siswa masih kurang baik. Kemungkinan besar hal ini terjadi karena penanaman dan pemahaman konsep yang dilakukan oleh guru kepada siswa kurang maksimal, sehingga saat siswa menemukan soal pemecahan masalah siswa belum bisa menyelesaikannya sesuai dengan keterampilan dalam

⁷⁹ Nalfiyah dan Asep Saefurohman, "Penggunaan Metode Buzz Group Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Materi Perubahan Lingkungan Fisik," *Ibtida'i Jurnal Kependidikan Dasar* 3, no. 2 (2016): 181–198.

⁸⁰ Ani Yanti Ginanjar, "Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD", *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, Vol. 13, no. 1 (2019): 121-129.

penguasaan konsep matematika. Kemungkinan yang kedua, metode diskusi *buzz group* ini terbilang masih baru digunakan oleh guru di kelas tersebut, sehingga siswa masih merasa asing dengan penggunaan metode yang baru. Kemungkinan yang ketiga, kemampuan rata-rata siswa masih belum meningkat sehingga perlu adanya pembelajaran berikutnya.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, penerapan metode diskusi *buzz group* belum bisa maksimal memberikan bantuan kepada siswa untuk memecahkan masalah sehingga perlu adanya tindak lanjut lebih dalam lagi dikarenakan metode diskusi *buzz group* ini masih baru di sekolah tersebut sehingga siswa asing dengan penerapan metode diskusi *buzz group*. Apabila metode diskusi *buzz group* diterapkan lagi, kemungkinan dapat memvalidasi nilai siswa menjadi lebih baik sehingga perlu adanya Penelitian Tindakan kelas (PTK). Akan tetapi, metode diskusi *buzz group* pada penelitian ini sebagai eksperimen.

Adapun data hasil belajar matematika siswa kelas kontrol setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional (*post-test*) diperoleh bahwa jumlah sampel yang valid sebanyak 37 siswa, nilai minimum adalah 20, nilai maksimum adalah 100, nilai mean (rata-rata) adalah 62,16 dan standar deviasi (simpangan baku) adalah 19,880.

Hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagai berikut: a) siswa yang mendapatkan nilai 20 sebanyak dua siswa; b) siswa yang mendapatkan nilai 40 sebanyak tujuh siswa; c) siswa yang mendapatkan nilai 60

sebanyak enam belas siswa; d) siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak sembilan siswa; dan e) siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak tiga siswa. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional menunjukkan 12 siswa dapat dikatakan tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 25 siswa lainnya belum tuntas dari total 37 siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional adalah 62,16. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 32,43%.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Andi Ferawati Jafar, mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Tahun 2021.⁸¹ Dalam penelitian tersebut mengatakan metode konvensional tidak efektif terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung dimana siswa mengalami kesulitan dalam memahami atau mengingat berbagai rumus, serta kurangnya semangat peserta didik ketika proses pembelajaran. Dalam penerapan metode konvensional, siswa hanya duduk dan mendengarkan apa yang dijelaskan oleh peneliti dan sedikit siswa yang bertanya selama proses pembelajaran, sangat jarang ada siswa yang maju ke depan kelas ketika disuruh peneliti untuk menyelesaikan soal yang ada di papan tulis. Hal ini yang menyebabkan hasil belajar peserta didik kurang maksimal.

⁸¹ Andi Ferawati Jafar, "Penerapan Metode Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik", *Al asma: Journal of Islamic Education*, no. 2 (November 2021): 190-199.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, penerapan metode pembelajaran konvensional dapat dikatakan menghasilkan sedikit peningkatan dibanding *pre-test*. Hal ini perlu ditindak lanjuti karena masih belum mencapai kriteria keberhasilan yang diharapkan sekolah dan peneliti sehingga perlu adanya Penelitian Tindakan kelas (PTK).

3. Pengaruh Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajarkan Metode Diskusi *Buzz Group* dengan Metode Pembelajaran Konvensional

Hasil dari *pre-test* kelas eksperimen dan *pre-test* kelas kontrol serta *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol selanjutnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dari uji normalitas menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen serta data *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Tetapi data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen serta data *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol data dinyatakan homogen.

Hasil pengujian hipotesis terhadap data *pre-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas eksperimen diperoleh perhitungan *test statistics* uji wilcoxon yaitu nilai *asym.sig. (2-tailed)* adalah 0,001. Karena nilai $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

Hasil pengujian hipotesis terhadap data *pre-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas kontrol diperoleh perhitungan *test statistics* uji wilcoxon yaitu nilai *asyp.sig. (2-tailed)* adalah 0,020. Karena nilai $0,020 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis terhadap data *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol diperoleh perhitungan *test statistics* uji *mann-whitney* yaitu nilai *asyp.sig.(2-tailed)* adalah 0,358. Karena nilai $0,358 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

Hasil dalam penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu artikel jurnal karya Syaiful Arif dan Imam Muchlash, mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo, Tahun 2021 dengan judul, "Pengaruh Penggunaan Metode *Discovery Learning* dengan Teknik *Buzz Group* terhadap Keterampilan Berpikir Rasional Siswa".

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental* jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini hanya menggunakan *post-test* sebagai instrumen dalam pengumpulan data. Berdasarkan hasil penelitian analisis data uji independent T test dengan menggunakan minitab 16, nilai t hitung sebesar 8,68, nilai df sebesar 61 dan P Value sebesar 0,000, maka P Value $0,000 < 0,05$. Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa pada penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan metode *discovery learning* dengan teknik *buzz group* terhadap keterampilan berpikir rasional siswa.⁸²

Pada pembelajaran matematika, teori Bruner merupakan teori belajar matematika yang terdiri dari tiga tahap yaitu tahap enaktif, ikonik dan simbolik. Tahap enaktif adalah tahapan belajar dimana siswa diberi kesempatan dalam memanipulasi objek konkrit secara langsung. Tahap ikonik adalah tahapan belajar dimana siswa memanipulasi objek konkrit kedalam bentuk gambar. Tahap simbolik adalah tahapan belajar dimana siswa memanipulasi gambar pada tahapan sebelumnya ke dalam simbol-simbol matematika.⁸³ Pemahaman konsep matematika pada materi operasi hitung pecahan merupakan kemampuan siswa dalam menemukan dan membuat suatu pengertian yang benar tentang konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan.

⁸² Syaiful Arif dan Imam Muchlash, "Pengaruh Penggunaan Metode *Discovery Learning* dengan Teknik *Buzz Group* terhadap Keterampilan Berpikir Rasional Siswa", *Journal of Natural Science and Integration*, no. 2 (Oktober 2021): 253-267

⁸³ Rahmawati, Andi Syukriani, dan Rosmah, "Teori Belajar Penemuan Bruner dalam Pembelajaran Matematika", *Jurnal Sigma (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, vol. 3, no. 1 (2011): 1-10.

Berdasarkan hasil temuan di lapangan, beberapa permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika salah satunya yaitu persepsi siswa mengenai mata pelajaran matematika yang sulit dan membosankan. Salah satu faktor penyebab siswa kesulitan belajar yaitu kurangnya penguasaan konsep dasar matematika yang dilakukan oleh guru kepada siswa dalam pemecahan masalah. Selain itu, hal ini terjadi karena adanya beberapa kemungkinan, yaitu: (1) Metode diskusi *buzz group* ini terbilang masih baru digunakan oleh guru di kelas tersebut, sehingga siswa masih merasa asing dengan penggunaan metode yang baru, (2) Kemampuan rata-rata siswa masih belum meningkat sehingga perlu adanya pembelajaran berikutnya, dan (3) Adanya *setting* kelompok yang berbeda. Temuan ini dapat dilihat dari beberapa nilai siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini disebabkan karena hanya beberapa siswa yang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa kurang menguasai materi dan memungkinkan jalannya diskusi akan berputar-putar sehingga dapat memboroskan waktu dan hasil belajar yang kurang maksimal.

Peneliti menyarankan, bahwasannya sebelum melaksanakan penelitian hendaknya mengetahui terlebih dahulu penguasaan konsep dasar matematika siswa, sehingga saat siswa menemukan soal pemecahan masalah siswa sudah bisa menyelesaikannya sesuai dengan keterampilan dalam penguasaan konsep matematika yaitu penanaman konsep dasar, pemahaman konsep pembelajaran serta pembinaan keterampilan yang

memuat tentang penanaman dan pemahaman konsep. Serta dalam penerapan metode diskusi *buzz group* lebih baik digunakan untuk penelitian kualitatif yang menelusuri lebih lanjut bahwasannya metode diskusi *buzz group* itu bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Akan tetapi, karena adanya beberapa kemungkinan tersebut sehingga perlu dilakukan tindakan lanjutan (PTK) untuk melihat keberhasilan dari metode diskusi *buzz group* ini.

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua hal yaitu dari siswa itu sendiri maupun dari lingkungannya. *Pertama*, siswa dalam arti kemampuan berfikir atau tingkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan siswa, baik jasmani maupun rohani. *Kedua*, lingkungan yaitu sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan lingkungan dan keluarga.⁸⁴

Berdasarkan deskripsi teori yang dipakai dalam penelitian ini dengan adanya perbedaan tersebut dapat disimpulkan bahwa, tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember.

⁸⁴ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenamedia Group, 2019), 14.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai pembelajaran matematika dengan menerapkan metode diskusi *buzz group* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* diperoleh nilai minimum sebesar 20, nilai maksimum sebesar 100, nilai mean (rata-rata) adalah 53,33, standar deviasi (simpangan baku) adalah 25,298, dan presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 25%. Sedangkan hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional diperoleh nilai minimum sebesar 20, nilai maksimum sebesar 100, nilai mean (rata-rata) adalah 55,68 dan standar deviasi (simpangan baku) adalah 21,153, dan presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 21,62%. Berdasarkan hasil temuan di lapangan diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember masih tergolong rendah dan harus dilakukan tindakan untuk memperbaiki masalah tersebut. Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika salah satunya yaitu guru kurang bervariasi dalam menggunakan metode pembelajaran sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.

2. Hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* diperoleh nilai minimum sebesar 20, nilai maksimum sebesar 100, nilai mean (rata-rata) adalah 67,22, standar deviasi (simpangan baku) adalah 22,502, dan presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 44,44%. Sedangkan hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional diperoleh nilai minimum sebesar 20, nilai maksimum sebesar 100, nilai mean (rata-rata) adalah 62,16, standar deviasi (simpangan baku) adalah 19,880, dan presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 32,43%. Berdasarkan hasil temuan di lapangan, hasil belajar siswa masih kurang baik. Kemungkinan besar hal ini terjadi karena penanaman dan pemahaman konsep yang dilakukan oleh guru kepada siswa kurang maksimal, sehingga saat siswa menemukan soal pemecahan masalah siswa belum bisa menyelesaikannya sesuai dengan keterampilan dalam penguasaan konsep matematika. Kemungkinan yang kedua, metode diskusi *buzz group* ini terbilang masih baru digunakan oleh guru di kelas tersebut, sehingga siswa masih merasa asing dengan penggunaan metode yang baru. Kemungkinan yang ketiga, kemampuan rata-rata siswa masih belum meningkat sehingga perlu adanya pembelajaran berikutnya.
3. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon terhadap data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen diperoleh perhitungan *test statistics* uji wilcoxon yaitu nilai *asymp.sig. (2-tailed)* adalah 0,001. Karena nilai $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan hasil uji Wilcoxon terhadap data *pre-*

test dan *post-test* kelas kontrol diperoleh perhitungan *test statistics* uji wilcoxon yaitu nilai *asyp.sig. (2-tailed)* adalah 0,020. Karena nilai 0,020 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis terhadap data *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol diperoleh perhitungan *test statistics* uji *mann-whitney* yaitu nilai nilai *asyp.sig.(2-tailed)* adalah 0,358. Karena nilai 0,358 > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi *buzz group* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif (MIMA) Zainul Hasan Balung Jember. Berdasarkan hasil temuan di lapangan, hasil belajar siswa masih kurang baik. Kemungkinan besar hal ini terjadi karena penanaman dan pemahaman konsep yang dilakukan oleh guru kepada siswa kurang maksimal, metode diskusi *buzz group* ini terbilang masih baru digunakan oleh guru di kelas tersebut, sehingga siswa masih merasa asing. Apabila metode diskusi *buzz group* diterapkan lagi, kemungkinan dapat memvalidasi nilai siswa menjadi lebih baik sehingga perlu adanya Penelitian Tindakan kelas (PTK). Akan tetapi, metode diskusi *buzz group* pada penelitian ini sebagai eksperimen. Dan kemungkinan yang ketiga, kemampuan rata-rata siswa masih belum meningkat sehingga perlu adanya pembelajaran berikutnya.

B. Saran

1. Pembelajaran melalui metode diskusi *buzz group* memerlukan adanya pengawasan lebih dari guru pada saat belajar secara berkelompok agar hasil yang diperoleh lebih optimal.
2. Diharapkan kepada guru agar lebih memahami terlebih dahulu metode pembelajaran yang akan digunakan sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran guna mendapatkan hasil yang optimal.
3. Disarankan kepada pihak lain sebelum melaksanakan penelitian hendaknya mengetahui terlebih dahulu penguasaan konsep dasar matematika siswa yaitu penanaman konsep dasar, pemahaman konsep pembelajaran serta pembinaan keterampilan yang memuat tentang penanaman dan pemahaman konsep.
4. Disarankan kepada pihak lain apabila melakukan penelitian yang sama pada materi lain harus benar-benar mendesain metode pembelajarannya dengan baik sebagai bahan perbandingan dengan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu, Joko Tri Prasetya. *Strategi Belajar Mengajar Untuk Fakultas Tarbiyah Komponen MKDK*. Bandung: Pustaka Setia, 2005.
- Amin, Linda Yurike Susan Sumendap. *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Pusat Penerbitan LPPM Universitas Islam 45 Bekasi, 2022.
- Arif, Syaiful dan Imam Muchlash. “Pengaruh Penggunaan Metode *Discovery Learning* dengan Teknik *Buzz Group* terhadap Keterampilan Berpikir Rasional Siswa”, *Journal of Natural Science and Integration*, no. 2 (Oktober 2021): 253-267.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2018.
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2018.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Renika Cipta, 2015.
- Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.
- Fatmawati, Agustina, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X”, *EduSains*, vol. 4, 2 (2016), 96.
- Ginanjari, Ani Yanti, “Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD”, *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, Vol. 13, no. 1 (2019): 121-129.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006.
- Hapudin, Muhammad Soleh. *Teori Belajar dan Pembelajaran Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Kencana, 2021.
- Hariyanto, Suyono. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Ibu Inggit Garnasih, 2012.
- Hermawan, Asep Herry, dkk. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*. Banten: Universitas Terbuka, 2013.
- Ima Indriani, Budhi Akbar, and Sunarwin, “Pengaruh Model Pembelajaran Diskusi Kelas Dengan Teknik *Buzz Group* Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Materi Hidrokarbon,” *Chemur (Jurnal Chemistry Education)*

- Muhammadiyah Reaction*) 1, no. 1 (2016), <http://jurnal.ikipmumaumere.ac.id/index.php/chemur/article/view/43>.
- Irianto, Agus. *Statistik Konsep Dasar, Aplikasi dan Pengembangannya*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2015.
- Isrok'atun, Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019.
- Jafar, Andi Ferawati, "Penerapan Metode Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik", *Al asma: Journal of Islamic Education*, no. 2 (November 2021): 190-199.
- Kemendikbud. *Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud, 2018.
- Kholil, Mohammad, Silvi Zulfiani, "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi", *EDUCARE: Journal of Primary Education*, no. 2 (Juni 2020): 151-168.
- Kholil, Mohammad. *Matematika Dasar untuk PGSD/PGMI*. Bantul: Lembaga Ladang Kata, 2022.
- Kholil, Mohammad. *Uji Normalitas dengan Menggunakan SPSS*. Bahan Ajar Statistika Pendidikan. Jember: FTIK IAIN Jember, 2018.
- Muhid, Abdul. *Analisis Statistik 5 Langkah Praktis Analisis Statistik dengan SPSS for Windows*. Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2019.
- Munthe, Bermawy. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2014.
- Nalfiyah dan Asep Saefurohman, "Penggunaan Metode Buzz Group Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Materi Perubahan Lingkungan Fisik," *Ibtida'i Jurnal Kependidikan Dasar* 3, no. 2 (2016): 181–198.
- Nasih, Ahmad Munjin dan Lilik Nur Kholidah. *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: PT Refika Aditama, 2009.
- Nelwati, Sasmi, "Penggunaan Metode Diskusi Tipe *Buzz Group* dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok", *Jurnal Pendidikan Islam – Murabby*, no. 1 (April 2018): 95-106.

- Nifu, Deliana dan Hadi Gunawan Sakti, "Hubungan Metode Pembelajaran Diskusi *Buzz Group* dengan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Terpadu", *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, no. 2 (Oktober 2020): 144-149.
- Nuryadi, dkk. *Dasar-dasar Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Purnomosidi, dkk. *Senang Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Kemendikbud, 2018.
- Rahayu, Nita. *Aplikasi Metode Diskusi Buzz Group dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Interpersonal Peserta Didik pada Materi Pendidikan Agama Islam di Sman 1 sukau Lampung Barat*. Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung: 2018.
- Rahmawati, Andi Syukriani, dan Rosmah, "Teori Belajar Penemuan Bruner dalam Pembelajaran Matematika", *Jurnal Sigma (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, vol. 3, no. 1 (2011): 1-10.
- Sekaran, Uma dan Roger Bougie. *Research Method. For Business: A Skill Building Approach*. New York: 2010.
- Siregar, Syofian. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: KENCANA, 2013.
- Slameto. *Proses Belajar Mengajar Dalam SKS*. Jakarta: Bumi Aksara, 2001.
- Subana, dkk. *Statistika Pendidikan*. Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2015.
- Suciptawati, Ni Luh Putu. *Penuntun Praktikum Statistika Non-Parametrik dengan SPSS 21*. Bukit Jimbaran: Universitas Udayana Bukit Jimbaran, 2016.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA, 2015.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Group, 2019.
- Suyono, Hariyanto. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2015.

- Syifana, Cut Dhien N, Zaharah, dan M.Arif. “Metode *Buzz Group Discussion* dengan Permainan Rolet Membentuk Kemampuan Kerjasama dan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Mata Pelajaran IPS”, *Rausyan Fikr*, no. 1 (Maret 2020): 14-22.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.
- Tim Penyusun. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Institut Agama Islam Negeri Jember*. Jember: IAIN Jember, 2020.
- Trianto. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.
- Triwiyanti, Tiffany Ardina, Rahajeng Maghfira. *Statistika Induktif: Uji Wilcoxon, Dependent T Test, dan Independent T Test*. Departemen Ekonomika dan Bisnis Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada, 2019.
- Warsono, Hariyanto. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Ramaja Rosdakarya, 2012.
- Zahroh, Lailatu dan Irfan Mawardi, “Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Penerapan Metode Diskusi Jenis *Buzz Group*”, *Jurnal Keislaman*, no. 1 (Maret 2022): 49-62.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noor Aliza Fauziah
NIM : T20184063
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil dalam penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 5 April 2023
Saya menyatakan



Noor Aliza Fauziah
NIM. T20184063

Lampiran 1

MATRIK PENELITIAN KUANTITATIF

| Judul | Variabel | Indikator | Sumber Data | Hipotesis | Metode Penelitian | Rumusan Masalah |
|---|---|--|--|--|--|--|
| Pengaruh Metode Diskusi <i>Buzz Group</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung. | <ol style="list-style-type: none"> Variabel Bebas : Hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi <i>Buzz Group</i> Variabel Terikat : Hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan | <p>Nilai hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi <i>Buzz Group</i></p> <p>Nilai hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan</p> | <ol style="list-style-type: none"> Subyek penelitian: Siswa kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung. Informan : <ol style="list-style-type: none"> Kepala Sekolah Guru Bidang Studi Siswa Kelas V Dokumentasi Kepustakaan | <ol style="list-style-type: none"> Hipotesis Nihil (H_0) Tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi <i>buzz group</i> dengan konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung. Hipotesis Alternatif (H_a) Ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode | <ol style="list-style-type: none"> Jenis penelitian : Eksperimen Semu Pendekatan penelitian : Penelitian Kuantitatif Populasi : Seluruh siswa kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung. Sampel : Kelas VA MI Ma'arif Zainul Hasan Balung. Penentuan jumlah sampel menggunakan <i>Nonprobability Sampling</i> yaitu <i>Purposive Sampling</i>. | <ol style="list-style-type: none"> Bagaimana hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan metode diskusi <i>buzz group</i> pada materi operasi hitung pecahan kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung ? Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan metode diskusi <i>buzz group</i> pada materi operasi hitung pecahan kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung ? |

| | | | | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|--|---|---|--|
| | metode diskusi <i>Buzz Group</i> | metode diskusi <i>Buzz Group</i> | | diskusi <i>buzz group</i> dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung. | <p>4. Metode pengambilan data :</p> <p>a. Observasi</p> <p>b. Tes</p> <p>c. Dokumentasi</p> <p>5. Teknik analisis data :</p> <p>a. Uji Instrumen yaitu Uji Validitas dan Uji Reliabilitas</p> <p>b. Analisis Deskriptif</p> <p>c. Analisis Inferensial yaitu Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis</p> | 3. Apakah ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode diskusi <i>buzz group</i> dengan metode pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung pecahan kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung ? |
|--|----------------------------------|----------------------------------|--|---|---|--|

Lampiran 2

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Nama Guru : Noor Aliza Fauziah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VA/I

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

| No | Kode | Aspek yang Dinilai | Skor Perolehan | | | | | Ket. |
|----|---------------|---|----------------|---|---|---|---|------|
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1 | Pendahuluan | Membuka pelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Menggali pengetahuan awal terhadap siswa | | ✓ | | | | |
| | | Memberi motivasi yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa | | ✓ | | | | |
| | | Menyampaikan tujuan pembelajaran | | | ✓ | | | |
| 2 | Kegiatan Inti | Menjelaskan materi yang akan dipelajari | ✓ | | | | | |
| | | Menggunakan metode pembelajaran diskusi <i>buzz group</i> | ✓ | | | | | |
| | | Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kegiatan diskusi <i>buzz group</i> | | ✓ | | | | |
| | | Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan | | ✓ | | | | |
| | | Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi | | ✓ | | | | |
| | | Menjadi fasilitator dalam pembelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa | ✓ | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---------|---|----|----|---|--|--|----|
| | | Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami | ✓ | | | | | |
| 3 | Penutup | Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari | | ✓ | | | | |
| | | Melaksanakan evaluasi pembelajaran | | ✓ | | | | |
| | | Memberi tugas kepada siswa | | | ✓ | | | |
| | | Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Menutup pelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Jumlah | 40 | 28 | 6 | | | 74 |

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SYADIQ
JEMBER

Jember, 10 Oktober 2022
Observer



Moch. Ulin Nuha, S.Mat
NIP.

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Nama Guru : Noor Aliza Fauziah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VB/I

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

| No | Kode | Aspek yang Dinilai | Skor Perolehan | | | | | Ket. |
|----|---------------|---|----------------|---|---|---|---|------|
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1 | Pendahuluan | Membuka pelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Menggali pengetahuan awal terhadap siswa | | ✓ | | | | |
| | | Memberi motivasi yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa | | ✓ | | | | |
| | | Menyampaikan tujuan pembelajaran | | | ✓ | | | |
| 2 | Kegiatan Inti | Menjelaskan materi yang akan dipelajari | ✓ | | | | | |
| | | Menggunakan metode pembelajaran konvensional | ✓ | | | | | |
| | | Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kegiatan tanya jawab | | ✓ | | | | |
| | | Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan | | | ✓ | | | |
| | | Membimbing siswa dalam memahami soal | | ✓ | | | | |
| | | Menjadi fasilitator dalam pembelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa | | ✓ | | | | |
| | | Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami | ✓ | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---------|--|----|----|---|--|--|----|
| 3 | Penutup | Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari | | ✓ | | | | |
| | | Melaksanakan evaluasi pembelajaran | | ✓ | | | | |
| | | Memberi tugas kepada siswa | | | ✓ | | | |
| | | Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Menutup pelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Jumlah | 35 | 28 | 9 | | | 72 |

Keterangan :

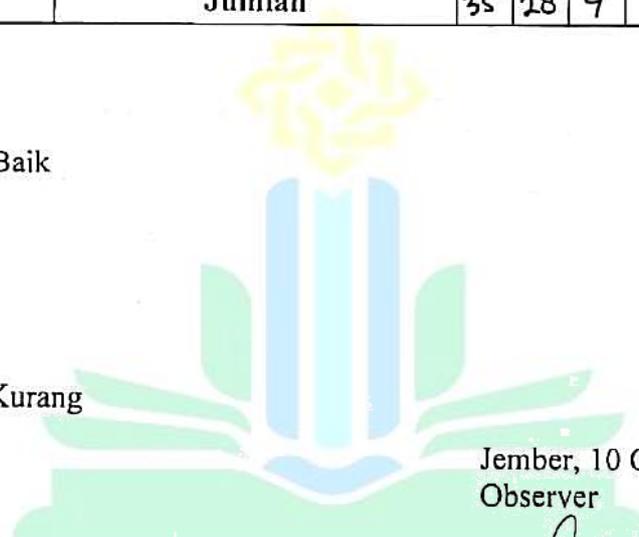
Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang



Jember, 10 Oktober 2022
Observer

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER
Moch. Ulin Nuha, S.Mat
NIP.

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Nama Guru : Noor Aliza Fauziah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VA/I

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

| No | Kode | Aspek yang Dinilai | Skor Perolehan | | | | | Ket. |
|----|---------------|---|----------------|---|---|---|---|------|
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1 | Pendahuluan | Membuka pelajaran | √ | | | | | |
| | | Menggali pengetahuan awal terhadap siswa | | √ | | | | |
| | | Memberi motivasi yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa | | | √ | | | |
| | | Menyampaikan tujuan pembelajaran | | √ | | | | |
| 2 | Kegiatan Inti | Menjelaskan materi yang akan dipelajari | √ | | | | | |
| | | Menggunakan metode pembelajaran diskusi <i>buzz group</i> | √ | | | | | |
| | | Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kegiatan diskusi <i>buzz group</i> | √ | | | | | |
| | | Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan | √ | | | | | |
| | | Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi | | √ | | | | |
| | | Menjadi fasilitator dalam pembelajaran | | √ | | | | |
| | | Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa | | √ | | | | |
| | | Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya | √ | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---------|--|----|----|---|--|--|----|
| | | tentang materi pelajaran yang belum dipahami | | | | | | |
| 3 | Penutup | Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari | | ✓ | | | | |
| | | Melaksanakan evaluasi pembelajaran | | ✓ | | | | |
| | | Memberi tugas kepada siswa | | ✓ | | | | |
| | | Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran | | | ✓ | | | |
| | | Menutup pelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Jumlah | 35 | 32 | 6 | | | 73 |

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang



Jember, 10 Oktober 2022

Observer

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Zita Karimatun Nisak
NIM. T20186081

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Nama Guru : Noor Aliza Fauziah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VB/I

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

| No | Kode | Aspek yang Dinilai | Skor Perolehan | | | | | Ket. |
|----|---------------|---|----------------|---|---|---|---|------|
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1 | Pendahuluan | Membuka pelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Menggali pengetahuan awal terhadap siswa | ✓ | | | | | |
| | | Memberi motivasi yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa | | ✓ | | | | |
| | | Menyampaikan tujuan pembelajaran | | ✓ | | | | |
| 2 | Kegiatan Inti | Menjelaskan materi yang akan dipelajari | ✓ | | | | | |
| | | Menggunakan metode pembelajaran konvensional | ✓ | | | | | |
| | | Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kegiatan tanya jawab | | ✓ | | | | |
| | | Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan | | ✓ | | | | |
| | | Membimbing siswa memahami soal | ✓ | | | | | |
| | | Menjadi fasilitator dalam pembelajaran | | ✓ | | | | |
| | | Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa | | | ✓ | | | |
| | | Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami | ✓ | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---------|--|----|----|---|--|--|----|
| 3 | Penutup | Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari | ✓ | | | | | |
| | | Melaksanakan evaluasi pembelajaran | | ✓ | | | | |
| | | Memberi tugas kepada siswa | | | ✓ | | | |
| | | Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran | | ✓ | | | | |
| | | Menutup pelajaran | ✓ | | | | | |
| | | Jumlah | 40 | 28 | 6 | | | 74 |

Keterangan :

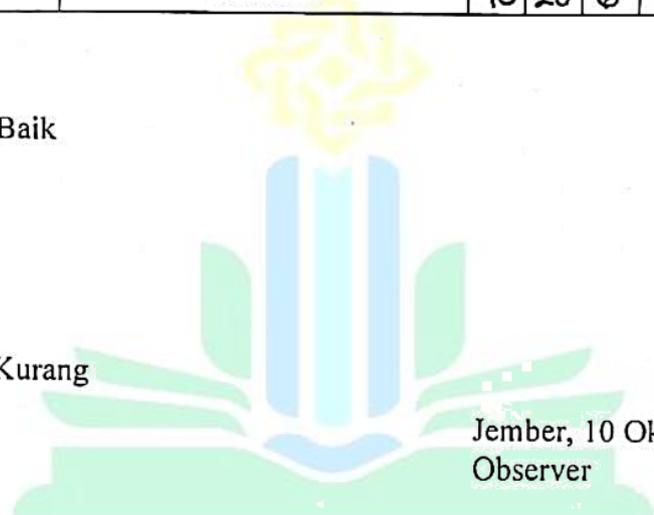
Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang



Jember, 10 Oktober 2022
Observer

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Zitni Karimatun Nisak
Zitni Karimatun Nisak
NIM. T20186081

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Kelas/Semester : VA/I
 Tanggal Pengamatan : 10 Oktober 2022
 Jumlah Siswa yang Diamati : 36 siswa

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

| No. | Kategori Pengamatan | Skor Perolehan | | | |
|-----|--|----------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Antusiasme siswa saat apersepsi | | | | √ |
| 2. | Perhatian siswa terhadap guru pada saat penyampaian materi | | | √ | |
| 3. | Keaktifan siswa dalam bertanya | | | √ | |
| 4. | Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan | | | √ | |
| 5. | Keterampilan siswa dalam berpendapat atau mengkritik | | √ | | |
| 6. | Interaksi siswa saat melakukan diskusi secara berkelompok | | | | √ |
| 7. | Ketertiban saat mengikuti proses pembelajaran | | | √ | |
| 8. | Penampilan hasil kerja siswa dalam kelompok (presentasi) | | | | √ |
| 9. | Pengerjaan evaluasi hasil pembelajaran | | | √ | |
| | Jumlah | 29 | | | |
| | Presentase | 80% | | | |
| | Keterangan | | | | |

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik
 Skor 3 : Baik
 Skor 2 : Cukup
 Skor 1 : Kurang

Jember, 10 Oktober 2022

Observer



Moch. Ulin Nuha, S.Mat

NIP.

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Kelas/Semester : VB/I
 Tanggal Pengamatan : 10 Oktober 2022
 Jumlah Siswa yang Diamati : 37 siswa

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

| No. | Kategori Pengamatan | Skor Perolehan | | | |
|-----|--|----------------|---|-----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Antusiasme siswa saat apersepsi | | | | √ |
| 2. | Perhatian siswa terhadap guru pada saat penyampaian materi | | | √ | |
| 3. | Keaktifan siswa dalam bertanya | | √ | | |
| 4. | Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan | | | √ | |
| 5. | Keterampilan siswa dalam berpendapat atau mengkritik | | √ | | |
| 6. | Ketertiban saat mengikuti proses pembelajaran | | | √ | |
| 7. | Penampilan hasil kerja siswa (presentasi) | | | √ | |
| 8. | Pengerjaan evaluasi hasil pembelajaran | | | √ | |
| | Jumlah | | | 23 | |
| | Presentase | | | 71% | |
| | Keterangan | | | | |

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik

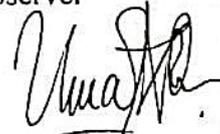
Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup

Skor 1 : Kurang

Jember, 10 Oktober 2022

Observer



Moch. Ulin Nuha, S.Mat

NIP.

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Kelas/Semester : VA/I
 Tanggal Pengamatan : 10 Oktober 2022
 Jumlah Siswa yang Diamati : 36 siswa
 Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

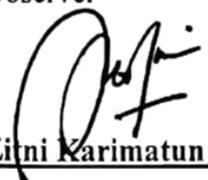
| No. | Kategori Pengamatan | Skor Perolehan | | | |
|-----|--|----------------|---|------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Antusiasme siswa saat apersepsi | | | | ✓ |
| 2. | Perhatian siswa terhadap guru pada saat penyampaian materi | | | ✓ | |
| 3. | Keaktifan siswa dalam bertanya | | ✓ | | |
| 4. | Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan | | | ✓ | |
| 5. | Keterampilan siswa dalam berpendapat atau mengkritik | | ✓ | | |
| 6. | Interaksi siswa saat melakukan diskusi secara berkelompok | | | | ✓ |
| 7. | Ketertiban saat mengikuti proses pembelajaran | | | | ✓ |
| 8. | Penampilan hasil kerja siswa dalam kelompok (presentasi) | | | ✓ | |
| 9. | Pengerjaan evaluasi hasil pembelajaran | | | ✓ | |
| | Jumlah | | | 28 | |
| | Presentase | | | 78 % | |
| | Keterangan | | | | |

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik
 Skor 3 : Baik
 Skor 2 : Cukup
 Skor 1 : Kurang

Jember, 10 Oktober 2022

Observer


Zilni Karimatun Nisak
 NIM. T20186081

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Kelas/Semester : VB/I
 Tanggal Pengamatan : 10 Oktober 2022
 Jumlah Siswa yang Diamati : 37 siswa

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

| No. | Kategori Pengamatan | Skor Perolehan | | | |
|-----|--|----------------|---|-----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Antusiasme siswa saat apersepsi | | | | ✓ |
| 2. | Perhatian siswa terhadap guru pada saat penyampaian materi | | | ✓ | |
| 3. | Keaktifan siswa dalam bertanya | | | ✓ | |
| 4. | Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan | | | ✓ | |
| 5. | Keterampilan siswa dalam berpendapat atau mengkritik | | | ✓ | |
| 6. | Ketertiban saat mengikuti proses pembelajaran | | | | ✓ |
| 7. | Penampilan hasil kerja siswa (presentasi) | | | ✓ | |
| 8. | Pengerjaan evaluasi hasil pembelajaran | | | ✓ | |
| | Jumlah | | | 26 | |
| | Presentase | | | 81% | |
| | Keterangan | | | | |

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik
 Skor 3 : Baik
 Skor 2 : Cukup
 Skor 1 : Kurang

Jember, 10 Oktober 2022

Observer


Zithi Karimatun Nisak

NIM. T20186081

Lampiran 3

LEMBAR VALIDASI RPP DAN SOAL TES HASIL BELAJAR

INSTRUMEN VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Kelas/Semester : V/Ganjil
 Petunjuk : Berilah tanda (√) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan indikator yang diamati.

| No | Aspek yang Dinilai | Skor Penilaian | | |
|------------|---|----------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| I | Indikator dan Tujuan | | | |
| | 1. Kejelasan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran. | | | ✓ |
| | 2. Operasional rumusan indikator dan tujuan pembelajaran. | | | ✓ |
| | 3. Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa. | | | ✓ |
| II | Materi | | | |
| | 1. Kesesuaian konsep dengan tujuan pembelajaran. | | | ✓ |
| | 2. Kebenaran konsep. | | | ✓ |
| | 3. Urutan konsep. | | | ✓ |
| | 4. Latihan soal yang mendukung konsep. | | | ✓ |
| | 5. Kesesuaian tingkat materi dengan tingkat perkembangan siswa. | | | ✓ |
| III | Bahasa | | | |
| | 1. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. | | | ✓ |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif. | | ✓ | |
| IV | Waktu | | | |
| | 1. Kesesuaian alokasi waktu keseluruhan. | | | ✓ |
| | 2. Rincian waktu untuk setiap tahapan pembelajaran. | | | ✓ |
| V | Metode Sajian | | | |
| | 1. Sebelum menyajikan konsep baru, terlebih dahulu membahas materi sebelumnya. | | | ✓ |

| | | | | |
|-----------|---|--|---|---|
| | 2. Memberikan kesempatan berfikir dan bertanya kepada siswa. | | | ✓ |
| | 3. Membimbing dan mengarahkan siswa melalui pemberian konsep selanjutnya. | | | ✓ |
| | 4. Memeriksa pemahaman siswa terhadap materi melalui latihan kerja. | | ✓ | |
| VI | Penutup | | | |
| | 1. Memberikan kesimpulan terhadap materi yang diajarkan. | | | ✓ |
| | 2. Memberikan gambaran terhadap materi selanjutnya. | | | ✓ |

Keterangan (pilih salah satu):

1. Tidak baik
2. Cukup baik
3. Baik

Mohon menuliskan butir-butir revisi dan/atau langsung menuliskan pada naskah.

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 21 November 2022

Validator,

(MOHAMMAD KHOLIL, M.Pd.)

NIP. 198606132015031005

INSTRUMEN VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Kelas/Semester : V/Ganjil
 Petunjuk : Berilah tanda (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan indikator yang diamati.

| No | Aspek yang Dinilai | Skor Penilaian | | |
|-----|---|----------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| I | Indikator dan Tujuan | | | |
| | 1. Kejelasan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran. | | | ✓ |
| | 2. Operasional rumusan indikator dan tujuan pembelajaran. | | | ✓ |
| | 3. Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa. | | | ✓ |
| II | Materi | | | |
| | 1. Kesesuaian konsep dengan tujuan pembelajaran. | | | ✓ |
| | 2. Kebenaran konsep. | | | ✓ |
| | 3. Urutan konsep. | | | ✓ |
| | 4. Latihan soal yang mendukung konsep. | | | ✓ |
| | 5. Kesesuaian tingkat materi dengan tingkat perkembangan siswa. | | | ✓ |
| III | Bahasa | | | |
| | 1. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. | | | ✓ |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif. | | ✓ | |
| IV | Waktu | | | |
| | 1. Kesesuaian alokasi waktu keseluruhan. | | | ✓ |
| | 2. Rincian waktu untuk setiap tahapan pembelajaran. | | | ✓ |
| V | Metode Sajian | | | |
| | 1. Sebelum menyajikan konsep baru, terlebih dahulu membahas materi sebelumnya. | | | ✓ |

| | | | | |
|-----------|---|--|---|---|
| | 2. Memberikan kesempatan berfikir dan bertanya kepada siswa. | | | ✓ |
| | 3. Membimbing dan mengarahkan siswa melalui pemberian konsep selanjutnya. | | | ✓ |
| | 4. Memeriksa pemahaman siswa terhadap materi melalui latihan kerja. | | ✓ | |
| VI | Penutup | | | |
| | 1. Memberikan kesimpulan terhadap materi yang diajarkan. | | | ✓ |
| | 2. Memberikan gambaran terhadap materi selanjutnya. | | | ✓ |

Keterangan (pilih salah satu):

1. Tidak baik
2. Cukup baik
3. Baik

Mohon menuliskan butir-butir revisi dan/atau langsung menuliskan pada naskah.

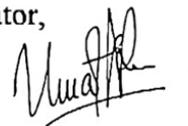
Saran:

Sedikit saran untuk sedikit memperhatikan siswa yg berpura-pura paham di dalam materi pembelajaran.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 16 November 2022

Validator,



(MOCH. ULUM MUHA S. Mat
NIP.)

INSTRUMEN VALIDASI

SOAL TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

Kelas/Semester : V/Ganjil

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan indikator yang diamati.

| No | Aspek yang Dinilai | Skor Penilaian | | |
|----|--|----------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| I | Validasi Isi | | | |
| | 1. Kesesuaian soal dengan indikator dan tujuan pembelajaran. | | | √ |
| | 2. Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas. | | | √ |
| II | Bahasa Soal | | | |
| | 1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. | | | √ |
| | 2. Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa. | | √ | |

Keterangan (pilih salah satu):

1. Tidak baik
2. Cukup baik
3. Baik

Mohon menuliskan butir-butir revisi dan/atau langsung menuliskan pada naskah.

Saran:

.....

.....

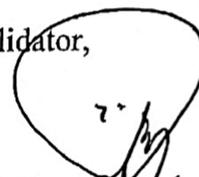
.....

.....

.....

Jember, 21 November 2022

Validator,



(MOHAMMAD KHOLIL, M.Pd.)

NIP. 198606132015031005



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

INSTRUMEN VALIDASI

SOAL TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Kelas/Semester : V/Ganjil
 Petunjuk : Berilah tanda (√) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan indikator yang diamati.

| No | Aspek yang Dinilai | Skor Penilaian | | |
|----|--|----------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| I | Validasi Isi | | | |
| | 1. Kesesuaian soal dengan indikator dan tujuan pembelajaran. | | | ✓ |
| | 2. Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas. | | | ✓ |
| II | Bahasa Soal | | | |
| | 1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. | | | ✓ |
| | 2. Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa. | | ✓ | |

Keterangan (pilih salah satu):

1. Tidak baik
2. Cukup baik
3. Baik

Mohon menuliskan butir-butir revisi dan/atau langsung menuliskan pada naskah.

Saran:

Semuanya sudah baik, hanya pembenahan sedikit
 bahasanya. karena bahasanya matematika ada kalanya berbeda arti
 dengan kehidupan sehari-hari?

Jember, 16 November 2022

Validator,



(Moch. ULIN NUHA S.Mad...)

NIP.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 4

SOAL PRETEST

NAMA SISWA :

KELAS/SEMESTER : V (Lima) / I (Satu)

MATA PELAJARAN : Matematika

MATERI : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

PETUNJUK Pengerjaan Soal :

1. Berdoa sebelum mengerjakan
2. Bacalah perintah soal dengan cermat!
3. Kerjakan soal secara mandiri!
4. Periksa kembali jawabanmu apabila telah selesai kamu kerjakan!

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini dengan tepat!

1. Udin membawa buah melon $\frac{1}{4}$ bagian. Dani membawa melon $\frac{2}{3}$ bagian. Mereka menggabungkan buah melon yang mereka bawa. Apabila kedua bagian melon tersebut digabungkan, dapatkah kamu menyebutkan pecahan dari gabungan buah melon tersebut ?

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

2. Persediaan gula ibu $2\frac{1}{4}$ kg. Gula tersebut digunakan untuk membuat kue $1\frac{1}{5}$ kg. Sisa gula yang dimiliki ibu adalah ?

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

3. Pak Bandi berkeinginan mengganti talang rumah. Untuk bagian depan rumah, talang yang diperlukan $5\frac{1}{4}$ meter, sedangkan untuk dapur $3\frac{3}{8}$ meter. Pak Bandi mempunyai persediaan talang $4\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter talang yang harus dibeli Pak Bandi agar dapat mengganti seluruh talang rumahnya ?

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

4. Luas pekarangan Pak Andi 200 m^2 , ditanami kacang seluas $84\frac{1}{2}\text{ m}^2$, ditanami sayur $68\frac{1}{4}\text{ m}^2$, dan sisanya ditanami bunga. Berapa m^2 luas tanah yang ditanami bunga ?

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

5. Ani adalah seorang penjahit. Untuk membuat celana panjang diperlukan $1\frac{1}{8}$ meter kain, sedangkan untuk membuat kemeja lengan pendek diperlukan kain sebanyak $1\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter kain yang diperlukan untuk membuat 2 celana panjang dan 2 kemeja lengan pendek ?

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

KUNCI JAWABAN PRETEST

1. **Diketahui:** Udin membawa buah melon $\frac{1}{4}$ bagian, Dani membawa melon $\frac{2}{3}$ bagian.

Ditanya : Apabila kedua bagian melon tersebut digabungkan, dapatkan kamu menyebutkan pecahan dari gabungan buah melon tersebut ?

Dijawab : KPK dari 4 = 4, 8, **12**, 16, 20, ...

KPK dari 3 = 3, 6, 9, **12**, 15, 18, ...

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{(12 : 4) \times 1}{12} + \frac{(12 : 3) \times 2}{12} = \frac{3 + 8}{12} = \frac{11}{12} \text{ melon.}$$

2. **Diketahui:** Persediaan gula ibu $2\frac{1}{4}$ kg, digunakan untuk membuat kue $1\frac{1}{5}$ kg.

Ditanya : Sisa gula yang dimiliki ibu adalah ?

Dijawab : KPK dari 4 = 4, 8, 12, 16, **20**, 24, 28, ...

KPK dari 5 = 5, 10, 15, **20**, 25, 30, ...

$$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = (2 - 1) \frac{1 \times 5}{4 \times 5} - \frac{1 \times 4}{5 \times 4} = 1\frac{1}{20} \text{ kg.}$$

3. **Diketahui:** Talang bagian depan rumah $5\frac{1}{4}$ m, sedangkan untuk dapur $3\frac{3}{8}$ m.

Pak Bandi mempunyai persediaan talang $4\frac{1}{2}$ m.

Ditanya : Berapa meter talang yang harus dibeli Pak Bandi agar dapat mengganti seluruh talang rumahnya ?

Dijawab : KPK dari 4 = 4, **8**, 12, 16, 20, 24, 28, ...

KPK dari 8 = **8**, 16, 24, 32, ...

KPK dari 2 = 2, 4, 6, **8**, 10, 12, ...

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{4} + 3\frac{3}{8} - 4\frac{1}{2} &= (5 + 3 - 4) \frac{1 \times 2}{4 \times 2} + \frac{3}{8} - \frac{1 \times 4}{2 \times 4} \\ &= 4 \frac{2 + 3 - 4}{8} = 4 \frac{1}{8} \text{ m.} \end{aligned}$$

4. **Diketahui:** Luas pekarangan Pak Andi 200 m^2 , ditanami kacang seluas $84\frac{1}{2} \text{ m}^2$, ditanami sayur $68\frac{1}{4} \text{ m}^2$, dan sisanya ditanami bunga.

Ditanya : Berapa m^2 luas tanah yang ditanami bunga ?

Dijawab : KPK dari 2 = 2, 4, 6, 8, 10, ...

KPK dari 4 = 4, 8, 12, 16, ...

$$84\frac{1}{2} + 68\frac{1}{4} = (84 + 68) \frac{1 \times 2}{2 \times 2} + \frac{1}{4} = \frac{2 + 1}{4} = 152\frac{3}{4}$$

$$200 - 152\frac{3}{4} = 199\frac{4}{4} - 152\frac{3}{4} = (199 - 152) \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = 47\frac{1}{4} \text{ m}^2.$$

5. **Diketahui:** Celana panjang diperlukan $1\frac{1}{8}$ meter kain, kemeja lengan pendek diperlukan sebanyak $1\frac{1}{2}$ meter.

Ditanya : Berapa meter kain yang diperlukan untuk membuat 2 celana panjang dan 2 kemeja lengan pendek ?

Dijawab : Celana = $1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{8} = (1 + 1) \frac{1 + 1}{8} = 2\frac{2}{8 : 2} = 2\frac{1}{4}$ m.

Kemeja = $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = (1 + 1) \frac{1 + 1}{2} = 2\frac{2}{2} = 3$ m.

$\rightarrow 2\frac{1}{4} + 3 = 5\frac{1}{4}$ m.

Pedoman penskoran

| Jenis Soal | Jumlah Soal | Bobot Skor per nomer | Skor Total |
|------------|-------------|----------------------|------------|
| Uraian | 5 | 20 | 100 |
| Total | 5 | 20 | 100 |

Skor maksimal = 100

Nilai matematika = $\frac{\text{Skor Perolehan} \times 100}{\text{Skor Maksimum}}$

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI MA'ARIF ZAINUL HASAN BALUNG
Kelas / Semester : VA / I
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 1 x 75 menit (1 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|------------|--|---|
| Matematika | 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 3.1.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. (C4) |
| | 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 4.1.1 Merumuskan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. (P4) |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu **memecahkan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan tepat.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan, peserta didik mampu **merumuskan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan baik.

Karakter siswa yang : Religius, Nasionalis, Mandiri, Gotong-diharapkan royong, Integritas.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda
- Pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda
- Penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran

E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*.
2. Model : *Cooperative Learning*.
3. Metode : Diskusi *Buzz Group*, Tanya jawab, dan Penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
|-------------|---|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab salam guru dan berdo'a sebelum pembelajaran dimulai. (Religius)2. Peserta didik di cek kesiapan diri oleh guru dengan memanggil nama peserta didik sesuai daftar hadir. (Disiplin)3. Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Penjumlahan dan Pengurangan Dua Pecahan dengan Penyebut Berbeda". (Mandiri)4. Peserta didik bersama-sama melakukan tepuk semangat sebagai bentuk motivasi belajar. (Motivasi, Ice Breaking)5. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang pengetahuan sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Apersepsi)6. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. (Motivasi) | 10 menit |

| | | |
|---------------|---|-------------|
| | 7. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai cakupan materi yang akan dipelajari. (<i>Mengamati</i>) | |
| Kegiatan Inti | <p>1. Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang "Penjumlahan dan Pengurangan Dua Pecahan dengan Penyebut Berbeda" (<i>Mengamati</i>)</p> <p>2. Peserta didik mengamati bentuk penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut beda yang dijelaskan guru. (<i>Mengamati</i>)</p> <p>3. Peserta didik mengamati cara menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan terkait dengan pecahan penyebut beda. (<i>Mengamati</i>)</p> <p>4. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang disampaikan. (<i>Menanya</i>)</p> <p>5. Peserta didik menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut beda. (<i>Menanya</i>)</p> <p>6. Guru menjelaskan pertanyaan peserta didik.</p> <p>7. Peserta diminta mengamati soal cerita yang terdapat di papan tulis. (<i>Mengamati</i>)</p> <p>8. Peserta didik memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan diberikan stimulus melalui pertanyaan. (<i>Critical Thinking</i>)</p> <p>a. $\frac{7}{3} - \frac{3}{4} = \dots$</p> <p>b. $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \dots$</p> <p>c. Andi membawa tongkat $\frac{2}{5}$ meter dan Beni membawa tongkat $\frac{1}{4}$ meter. Berapa meter jika panjang tongkat Andi dan Beni disambung ?</p> <p>d. Sebuah kayu sepanjang $\frac{5}{6}$ meter. Kayu tersebut digunakan sepanjang $\frac{4}{5}$ meter. Berapa meter sisa kayu tersebut ?</p> <p>9. Beberapa peserta didik ditunjuk untuk maju ke depan kelas dan mengerjakan soal tentang penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan bimbingan guru. (<i>Menalar</i>)</p> <p>10. Guru memberikan pembenaran atau masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada peserta didik.</p> <p>11. Guru menyatakan bahwa peserta didik telah paham penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.</p> | 60 menit |

| | | |
|---------|---|---------|
| | <p>12. Setelah memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi. (<i>Mencoba</i>)</p> <p>13. Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk merumuskan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan menjawab pertanyaan di LKPD. (<i>HOTS: P4</i>)</p> <p>14. Perwakilan kelompok diminta guru maju ke depan kelas untuk mempresentasikan atau menuliskan hasil diskusinya tentang penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda secara bergantian. (<i>Mengkomunikasikan</i>)</p> | |
| Penutup | <p>1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi mengenai pembelajaran hari ini. (<i>Collaboration</i>)</p> <p>2. Guru memberikan soal evaluasi sebagai bentuk pengukuran kemampuan peserta didik terhadap materi. (<i>Mandiri dan Integritas</i>)</p> <p>3. Guru melakukan penilaian</p> <p>4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Peserta didik dan guru berdoa bersama sebelum menutup pembelajaran. (<i>Religius</i>)</p> <p>6. Guru memberikan reminder kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan. (<i>Disiplin</i>)</p> <p>7. Peserta didik menjawab salam guru dan berdo'a untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (<i>Religius</i>)</p> | 5 menit |

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMEDIAL DAN PENGAYAAN

| Lingkup Penilaian | Teknik Penilaian | Instrumen Penilaian |
|-------------------|------------------|---|
| Sikap | Observasi | Rubrik penilaian pada lembar observasi (<i>terlampir</i>) |
| Pengetahuan | Tes tertulis | Kisi-kisi soal, Soal tes, Kunci Jawaban, Penskoran (<i>terlampir</i>) |
| Keterampilan | Unjuk kerja | Rubrik penilaian pada lembar observasi (<i>terlampir</i>) |

Remidial dan Pengayaan :

1. Remedial dari hasil evaluasi kegiatan penilaian harian, bagi peserta didik yang belum memahami materi secara baik diberikan proses ulasan dan pengulangan sehingga memiliki keterampilan dan pemahaman yang sesuai.

2. Pengayaan apabila masih tersisa waktu, guru membahas kembali materi hari untuk menambah wawasan dan pemahaman peserta didik.

H. MEDIA/ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

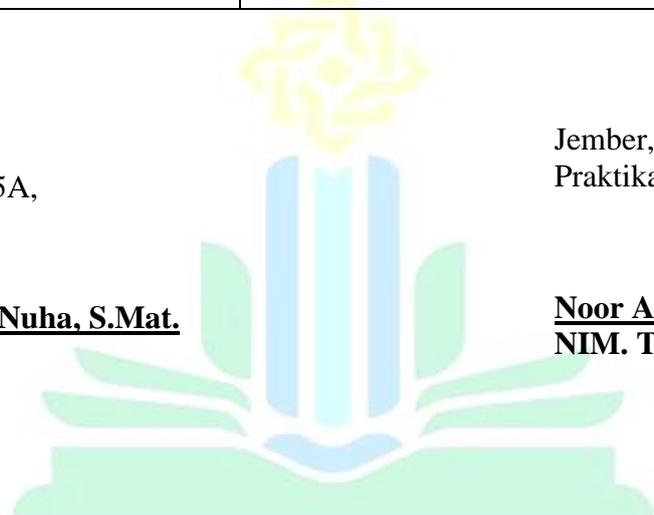
| Media/Alat | Bahan | Sumber Belajar |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Spidol dan Papan Tulis | 1. Bahan ajar matematika 2. LKPD | 1. Purnomosidi, dkk. Buku Guru Kelas 5 Senang Belajar Matematika (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). 2. Purnomosidi, dkk. Buku Siswa Kelas 5 Senang Belajar Matematika (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). |

Mengetahui
Guru Kelas 5A,

Jember, 10 Oktober 2022
Praktikan,

Moch. Ulin Nuha, S.Mat.
NIP.

Noor Aliza Fauziah
NIM. T20184063



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MI MA'ARIF ZAINUL HASAN BALUNG

Kelas / Semester : VA / I

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 1 x 75 menit (1 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|------------|--|---|
| Matematika | 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 3.1.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. (C4) |
| | 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 4.1.1 Merumuskan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. (P4) |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu **memecahkan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan tepat.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan, peserta didik mampu **merumuskan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan baik.

Karakter siswa yang : Religius, Nasionalis, Mandiri, Gotong-roiyong, Integritas.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda
- Pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda
- Penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran

E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*.
2. Model : *Cooperative Learning*.
3. Metode : Diskusi *Buzz Group*, Tanya jawab, dan Penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab salam guru dan berdo'a sebelum pembelajaran dimulai. (Religius)2. Peserta didik di cek kesiapan diri oleh guru dengan memanggil nama peserta didik sesuai daftar hadir. (Disiplin)3. Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Campuran". (Mandiri)4. Peserta didik bersama-sama melakukan tepuk semangat sebagai bentuk motivasi belajar. (Motivasi, Ice Breaking)5. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang pengetahuan sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Apersepsi)6. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. (Motivasi) | 10 menit |

| | | |
|---------------|--|-------------|
| | 7. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai cakupan materi yang akan dipelajari. (<i>Mengamati</i>) | |
| Kegiatan Inti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang "Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Campuran" (<i>Mengamati</i>) 2. Peserta didik mengamati bentuk penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran yang dijelaskan guru. (<i>Mengamati</i>) 3. Peserta didik mengamati cara menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. (<i>Mengamati</i>) 4. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang disampaikan. (<i>Menanya</i>) 5. Peserta didik menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. (<i>Menanya</i>) 6. Guru menjelaskan pertanyaan peserta didik. 7. Peserta diminta mengamati soal cerita yang terdapat di papan tulis. (<i>Mengamati</i>) 8. Peserta didik memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran dengan diberikan stimulus melalui pertanyaan. (<i>Critical Thinking</i>) <ol style="list-style-type: none"> e. $2\frac{2}{3} + 4\frac{4}{5} = \dots$ f. $6\frac{4}{5} - 2\frac{1}{3} = \dots$ g. Persediaan gula ibu $2\frac{1}{4}$ kg. Gula tersebut digunakan untuk membuat kue $1\frac{1}{5}$ kg. Sisa gula yang dimiliki ibu adalah ? h. Sari membeli jeruk $1\frac{3}{5}$ kg dan apel $2\frac{1}{6}$ kg, kemudian apel diberikan ke Tina $\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg jeruk dan apel yang dimiliki Sari ? 9. Beberapa peserta didik ditunjuk untuk maju ke depan kelas dan mengerjakan soal tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran dengan bimbingan guru. (<i>Menalar</i>) 10. Guru memberikan pembenaran atau masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada peserta didik. 11. Guru menyatakan bahwa peserta didik telah paham penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. 12. Setelah memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran, peserta | 60 menit |

| | | |
|---------|---|---------|
| | <p>didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi. (<i>Mencoba</i>)</p> <p>13. Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk merumuskan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran dengan menjawab pertanyaan di LKPD. (<i>HOTS: P4</i>)</p> <p>14. Perwakilan kelompok diminta guru maju ke depan kelas untuk mempresentasikan atau menuliskan hasil diskusinya tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran secara bergantian. (<i>Mengkomunikasikan</i>)</p> | |
| Penutup | <p>1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi mengenai pembelajaran hari ini. (<i>Collaboration</i>)</p> <p>2. Guru memberikan soal evaluasi sebagai bentuk pengukuran kemampuan peserta didik terhadap materi. (<i>Mandiri dan Integritas</i>)</p> <p>3. Guru melakukan penilaian</p> <p>4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Peserta didik dan guru berdoa bersama sebelum menutup pembelajaran. (<i>Religius</i>)</p> <p>6. Guru memberikan reminder kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan. (<i>Disiplin</i>)</p> <p>7. Peserta didik menjawab salam guru dan berdo'a untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (<i>Religius</i>)</p> | 5 menit |

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMEDIAL DAN PENGAYAAN

| Lingkup Penilaian | Teknik Penilaian | Instrumen Penilaian |
|-------------------|------------------|---|
| Sikap | Observasi | Rubrik penilaian pada lembar observasi (<i>terlampir</i>) |
| Pengetahuan | Tes tertulis | Kisi-kisi soal, Soal tes, Kunci Jawaban, Penskoran (<i>terlampir</i>) |
| Keterampilan | Unjuk kerja | Rubrik penilaian pada lembar observasi (<i>terlampir</i>) |

Remidial dan Pengayaan :

1. Remidial dari hasil evaluasi kegiatan penilaian harian, bagi peserta didik yang belum memahami materi secara baik diberikan proses ulasan dan pengulangan sehingga memiliki keterampilan dan pemahaman yang sesuai.
2. Pengayaan apabila masih tersisa waktu, guru membahas kembali materi hari untuk menambah wawasan dan pemahaman peserta didik.

H. MEDIA/ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

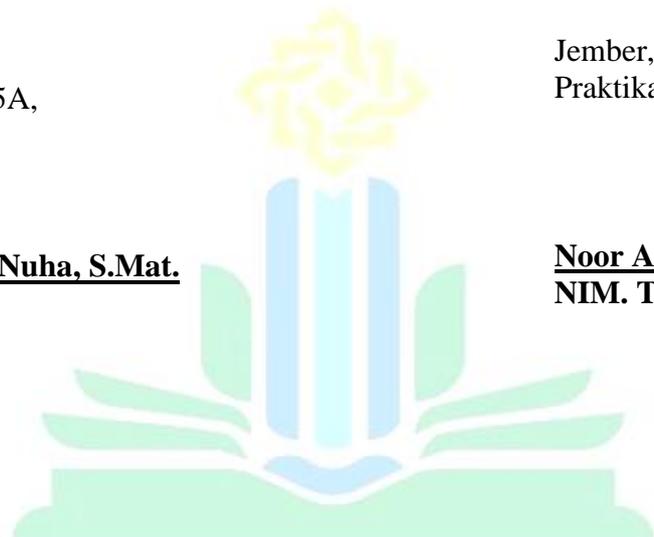
| Media/Alat | Bahan | Sumber Belajar |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Spidol dan Papan Tulis | 1. Bahan ajar matematika 2. LKPD | 1. Purnomosidi, dkk. Buku Guru Kelas 5 Senang Belajar Matematika (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). 2. Purnomosidi, dkk. Buku Siswa Kelas 5 Senang Belajar Matematika (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). |

Mengetahui
Guru Kelas 5A,

Jember, 10 Oktober 2022
Praktikan,

Moch. Ulin Nuha, S.Mat.
NIP.

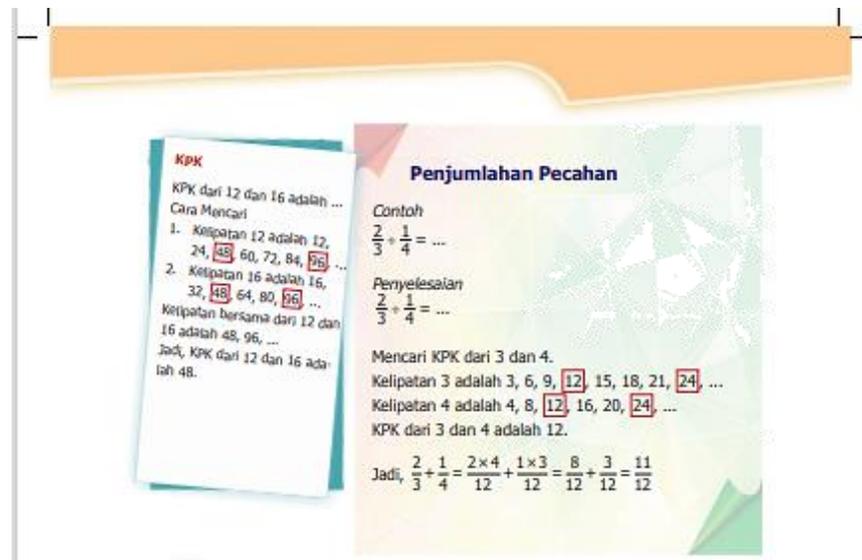
Noor Aliza Fauziah
NIM. T20184063



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAHAN AJAR

A. Penjumlahan Pecahan



KPK
KPK dari 12 dan 16 adalah ...
Cara Mencari
1. Kelipatan 12 adalah 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, ...
2. Kelipatan 16 adalah 16, 32, 48, 64, 80, 96, ...
Kelipatan bersama dari 12 dan 16 adalah 48, 96, ...
Jadi, KPK dari 12 dan 16 adalah 48.

Penjumlahan Pecahan
Contoh
 $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \dots$
Penyelesaian
 $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \dots$
Mencari KPK dari 3 dan 4.
Kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, ...
Kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, ...
KPK dari 3 dan 4 adalah 12.
Jadi, $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} + \frac{1 \times 3}{12} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$

B. Pengurangan Pecahan



Pengurangan Pecahan
Contoh
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \dots$
Penyelesaian
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \dots$
Carilah Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari penyebut pecahan tersebut, yaitu 5 dan 4.
KPK (5, 4) = 20. Selanjutnya ubah pecahan menjadi pecahan senilai dengan penyebut 20.
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{20:5 \times 4}{20} - \frac{20:4 \times 3}{20}$
 $= \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}$
Jadi, $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{1}{20}$

Literasi
Bilangan Pecahan pertama kali digunakan oleh bangsa Mesir Kuno sekitar tahun 1600 SM. Hal ini dapat dilihat dari tulisan di Papyrus Ahnes.
Pada saat itu, bangsa Mesir menggunakan pecahan satuan yaitu pecahan yang pembilangnya satu untuk menyatakan perbandingan. Adapun pecahan-pecahan satuan secara bersamaan. Pecahan tersebut ditulis dengan menggunakan bahasa Hierogliph.

Asyik Mencoba

C. Penjumlahan dan Pengurangan Dua Pecahan Campuran

Menjumlahkan dan Mengurangkan Dua Pecahan Campuran

Menjumlahkan dan mengurangkan dua pecahan campuran dapat dilakukan dengan menggunakan salah satu dari dua cara.

Cara Pertama

Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa. Kemudian, kamu menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut.

Selanjutnya melakukan operasi hitung penjumlahan.

| | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Contoh</i> | <i>Penyelesaian</i> |
| $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \dots$ | $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \frac{3}{2} + \frac{7}{3} = \frac{9}{6} + \frac{14}{6} = \frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$ |

Bila mengurangkan, dilanjutkan dengan operasi hitung pengurangan.

| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Contoh</i> | <i>Penyelesaian</i> |
| $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \dots$ | $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \frac{9}{4} - \frac{6}{5} = \frac{45}{20} - \frac{24}{20} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$ |

Memisahkan Bilangan Bulat dan Pecahan dalam Menjumlahkan dan Mengurangkan Dua Pecahan Campuran

Cara Kedua

Caranya dengan memisahkan bilangan bulat dan pecahannya. Kemudian, kamu melakukan operasi hitung yang sesuai, yaitu penjumlahan atau pengurangan.

| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Contoh</i> | <i>Penyelesaian</i> |
| $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \dots$ | $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = (1 + 2) + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ $= 3 + \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = 3\frac{5}{6}$ |

| | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Contoh</i> | <i>Penyelesaian</i> |
| $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \dots$ | $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = (2 - 1) + \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$ $= 1 + \frac{5}{20} - \frac{4}{20} = 1\frac{1}{20}$ |

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK :

NAMA KELOMPOK :

KELAS/SEMESTER : V (Lima) A / I (Satu)

MATA PELAJARAN : Matematika

MATERI : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Penyebut Beda

TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu **memecahkan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan tepat.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan, peserta didik mampu **merumuskan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan baik.

PETUNJUK Pengerjaan Soal :

1. Berdoa sebelum mengerjakan
2. Bacalah perintah soal dengan cermat!
3. Kerjakan soal secara berkelompok!
4. Periksa kembali jawabanmu apabila telah selesai kamu kerjakan!
5. Jika sudah selesai, presentasikan tugas kalian di depan kelas!

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini dengan tepat!

1. Populasi penduduk dari suku Jawa adalah $\frac{2}{5}$ dari penduduk Indonesia, dan penduduk dari suku Sunda adalah $\frac{3}{20}$ dari penduduk Indonesia. Berapa bagian populasi penduduk suku Jawa dan suku Sunda di Indonesia ?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

2. Di Indonesia banyak bahasa yang digunakan dalam percakapan sehari-hari. Diantaranya adalah bahasa Indonesia dan bahasa Jawa. Penggunaan bahasa Indonesia $\frac{1}{7}$ bagian. Penggunaan bahasa Jawa $\frac{3}{5}$ bagian. Berapa bagian selisih penggunaan bahasa Jawa dan bahasa Indonesia dalam percakapan sehari-hari?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

3. Peserta karnaval peringatan Hari Kemerdekaan RI terdiri atas $\frac{2}{6}$ pelajar, $\frac{5}{12}$ pegawai, dan sisanya dari masyarakat. Berapa bagian peserta karnaval dari masyarakat ?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

4. Siti memiliki pita $5\frac{2}{3}$ meter, sedangkan Budi memiliki pita $1\frac{3}{4}$ meter. Jika pita mereka disambung, maka panjang maksimal hasil pita sambungan adalah ... meter.

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

5. Luas pekarangan Pak Andi 200 m^2 , ditanami kacang seluas $84\frac{1}{2}\text{ m}^2$, ditanami sayur $68\frac{1}{4}\text{ m}^2$, dan sisanya ditanami bunga. Berapa m^2 luas tanah yang ditanami bunga ?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

6. Pada penimbangan bayi di posyandu diperoleh data berikut. Berat Aira $\frac{26}{4}$ kg, berat Meyza $\frac{27}{5}$ kg, dan berat Zaskia $\frac{23}{4}$ kg. Tentukan berat ketiga bayi tersebut!

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MI MA'ARIF ZAINUL HASAN BALUNG
Kelas / Semester : V B / I
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 1 x 75 menit (1 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|------------|--|---|
| Matematika | 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 3.1.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. (C4) |
| | 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 4.1.1 Merumuskan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. (P4) |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu **memecahkan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan tepat.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan, peserta didik mampu **merumuskan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan baik.

Karakter siswa yang : Religius, Nasionalis, Mandiri, Gotong-royong, Integritas.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda
- Pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda
- Penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran

E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*.
2. Model : *Cooperative Learning*.
3. Metode : Ceramah, Tanya jawab, dan Penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
|-------------|---|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab salam guru dan berdo'a sebelum pembelajaran dimulai. (Religius)2. Peserta didik di cek kesiapan diri oleh guru dengan memanggil nama peserta didik sesuai daftar hadir. (Disiplin)3. Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Penjumlahan dan Pengurangan Dua Pecahan dengan Penyebut Berbeda". (Mandiri)4. Peserta didik bersama-sama melakukan tepuk semangat sebagai bentuk motivasi belajar. (Motivasi, Ice Breaking)5. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang pengetahuan sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Apersepsi)6. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. (Motivasi) | 10 menit |

| | | |
|---------------|--|-------------|
| | 7. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai cakupan materi yang akan dipelajari. (<i>Mengamati</i>) | |
| Kegiatan Inti | <p>A. Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelum memasuki materi utama penjumlahan dan pengurangan penyebut beda, guru mengingatkan kembali konsep penjumlahan dan pengurangan penyebut sama terlebih dahulu sampai peserta didik memahami konsep penjumlahan dan pengurangan penyebut sama. 2. Guru memberikan contoh latihan konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan. 3. Peserta didik mencermati bentuk penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut beda yang dijelaskan guru. 4. Peserta didik mencermati cara menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan terkait dengan pecahan penyebut beda. <p>B. Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang disampaikan. 2. Peserta didik menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda. 3. Guru menjelaskan pertanyaan peserta didik. <p>C. Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjuk beberapa peserta didik untuk maju ke depan kelas dan mengerjakan soal tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut beda dengan bimbingan guru. <ol style="list-style-type: none"> a. $\frac{7}{3} - \frac{3}{4} = \dots$ b. $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \dots$ c. Andi membawa tongkat $\frac{2}{5}$ meter dan Beni membawa tongkat $\frac{1}{4}$ meter. Berapa meter jika panjang tongkat Andi dan Beni disambung ? d. Sebuah kayu sepanjang $\frac{5}{6}$ meter. Kayu tersebut digunakan sepanjang $\frac{4}{5}$ meter. Berapa meter sisa kayu tersebut ? 2. Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada peserta didik. | 60 menit |

| | | |
|---------|--|---------|
| | <p>3. Guru menyatakan bahwa peserta didik telah paham penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut beda.</p> <p>D. Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal latihan pecahan penyebut beda kepada peserta didik. 2. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu. 3. Guru menunjuk beberapa peserta didik untuk menuliskan hasil pekerjaannya di depan kelas secara bergantian. <p>E. Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mempresentasikan secara lisan kepada teman-temannya tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut beda. | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi mengenai pembelajaran hari ini. (<i>Collaboration</i>) 2. Guru memberikan soal evaluasi sebagai bentuk pengukuran kemampuan peserta didik terhadap materi. (<i>Mandiri dan Integritas</i>) 3. Guru melakukan penilaian 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 5. Peserta didik dan guru berdoa bersama sebelum menutup pembelajaran. (<i>Religius</i>) 6. Guru memberikan reminder kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan. (<i>Disiplin</i>) 7. Peserta didik menjawab salam guru dan berdo'a untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (<i>Religius</i>) | 5 menit |

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMEDIAL DAN PENGAYAAN

| Lingkup Penilaian | Teknik Penilaian | Instrumen Penilaian |
|-------------------|------------------|---|
| Sikap | Observasi | Rubrik penilaian pada lembar observasi (<i>terlampir</i>) |
| Pengetahuan | Tes tertulis | Kisi-kisi soal, Soal tes, Kunci Jawaban, Penskoran (<i>terlampir</i>) |
| Keterampilan | Unjuk kerja | Rubrik penilaian pada lembar observasi (<i>terlampir</i>) |

Remedial dan Pengayaan :

1. Remedial dari hasil evaluasi kegiatan penilaian harian, bagi peserta didik yang belum memahami materi secara baik diberikan proses ulasan dan pengulangan sehingga memiliki keterampilan dan pemahaman yang sesuai.
2. Pengayaan apabila masih tersisa waktu, guru membahas kembali materi hari untuk menambah wawasan dan pemahaman peserta didik.

H. MEDIA/ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

| Media/Alat | Bahan | Sumber Belajar |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Spidol dan Papan Tulis | 1. Bahan ajar matematika 2. LKPD | 1. Purnomosidi, dkk. Buku Guru Kelas 5 Senang Belajar Matematika (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). 2. Purnomosidi, dkk. Buku Siswa Kelas 5 Senang Belajar Matematika (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). |

Mengetahui
Guru Kelas 5A,

Moch. Ulin Nuha, S.Mat.
NIP.

Jember, 10 Oktober 2022
Praktikan,

Noor Aliza Fauziah
NIM. T20184063

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MI MA'ARIF ZAINUL HASAN BALUNG

Kelas / Semester : V B / I

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 1 x 75 menit (1 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|------------|--|---|
| Matematika | 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 3.1.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. (C4) |
| | 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 4.1.1 Merumuskan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. (P4) |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu **memecahkan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan tepat.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan, peserta didik mampu **merumuskan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan baik.

Karakter siswa yang : Religius, Nasionalis, Mandiri, Gotong-roiyong, Integritas.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda
- Pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda
- Penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran

E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*.
2. Model : *Cooperative Learning*.
3. Metode : Ceramah, Tanya jawab, dan Penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab salam guru dan berdo'a sebelum pembelajaran dimulai. (Religius)2. Peserta didik di cek kesiapan diri oleh guru dengan memanggil nama peserta didik sesuai daftar hadir. (Disiplin)3. Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Campuran". (Mandiri)4. Peserta didik bersama-sama melakukan tepuk semangat sebagai bentuk motivasi belajar. (Motivasi, Ice Breaking)5. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang pengetahuan sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Apersepsi)6. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. (Motivasi)7. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai cakupan materi yang akan dipelajari. (Mengamati) | 10 menit |

| | | |
|----------------------|---|---------------------|
| <p>Kegiatan Inti</p> | <p>A. Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelum memasuki materi utama penjumlahan dan pengurangan penyebut beda, guru mengingatkan kembali konsep penjumlahan dan pengurangan penyebut beda terlebih dahulu sampai peserta didik memahami konsep penjumlahan dan pengurangan penyebut beda. 2. Guru memberikan contoh latihan konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. 3. Peserta didik mencermati bentuk penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran yang dijelaskan guru. 4. Peserta didik mencermati cara menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. <p>B. Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang disampaikan. 2. Peserta didik menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. 3. Guru menjelaskan pertanyaan peserta didik. <p>C. Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjuk beberapa peserta didik untuk maju ke depan kelas dan mengerjakan soal tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran dengan bimbingan guru. <ol style="list-style-type: none"> e. $2\frac{2}{3} + 4\frac{4}{5} = \dots$ f. $6\frac{4}{5} - 2\frac{1}{3} = \dots$ g. Persediaan gula ibu $2\frac{1}{4}$ kg. Gula tersebut digunakan untuk membuat kue $1\frac{1}{5}$ kg. Sisa gula yang dimiliki ibu adalah ? h. Sari membeli jeruk $1\frac{3}{5}$ kg dan apel $2\frac{1}{6}$ kg, kemudian apel diberikan ke Tina $\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg jeruk dan apel yang dimiliki Sari ? 2. Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada peserta didik. 3. Guru menyatakan bahwa peserta didik telah paham penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. <p>D. Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal latihan pecahan campuran kepada peserta didik. 2. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu. | <p>60 menit</p> |
|----------------------|---|---------------------|

| | | |
|---------|---|---------|
| | <p>3. Guru menunjuk beberapa peserta didik untuk menuliskan hasil pekerjaannya di depan kelas secara bergantian.</p> <p>E. Mengkomunikasikan</p> <p>1. Peserta didik mempresentasikan secara lisan kepada teman-temannya tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran.</p> | |
| Penutup | <p>1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi mengenai pembelajaran hari ini. (<i>Collaboration</i>)</p> <p>2. Guru memberikan soal evaluasi sebagai bentuk pengukuran kemampuan peserta didik terhadap materi. (<i>Mandiri dan Integritas</i>)</p> <p>3. Guru melakukan penilaian</p> <p>4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Peserta didik dan guru berdoa bersama sebelum menutup pembelajaran. (<i>Religius</i>)</p> <p>6. Guru memberikan reminder kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan. (<i>Disiplin</i>)</p> <p>7. Peserta didik menjawab salam guru dan berdo'a untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (<i>Religius</i>)</p> | 5 menit |

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMEDIAL DAN PENGAYAAN

| Lingkup Penilaian | Teknik Penilaian | Instrumen Penilaian |
|-------------------|------------------|---|
| Sikap | Observasi | Rubrik penilaian pada lembar observasi (<i>terlampir</i>) |
| Pengetahuan | Tes tertulis | Kisi-kisi soal, Soal tes, Kunci Jawaban, Penskoran (<i>terlampir</i>) |
| Keterampilan | Unjuk kerja | Rubrik penilaian pada lembar observasi (<i>terlampir</i>) |

Remidial dan Pengayaan :

1. Remedial dari hasil evaluasi kegiatan penilaian harian, bagi peserta didik yang belum memahami materi secara baik diberikan proses ulasan dan pengulangan sehingga memiliki keterampilan dan pemahaman yang sesuai.
2. Pengayaan apabila masih tersisa waktu, guru membahas kembali materi hari untuk menambah wawasan dan pemahaman peserta didik.

H. MEDIA/ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

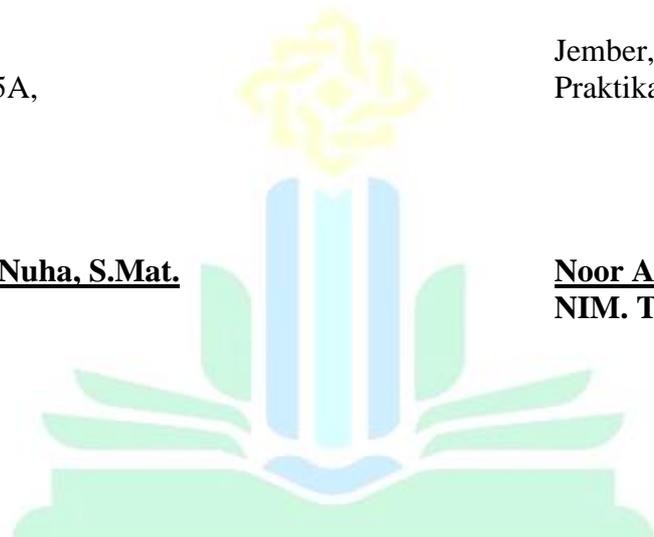
| Media/Alat | Bahan | Sumber Belajar |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Spidol dan Papan Tulis | 1. Bahan ajar matematika 2. LKPD | 1. Purnomosidi, dkk. Buku Guru Kelas 5 Senang Belajar Matematika (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). 2. Purnomosidi, dkk. Buku Siswa Kelas 5 Senang Belajar Matematika (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). |

Mengetahui
Guru Kelas 5A,

Jember, 10 Oktober 2022
Praktikan,

Moch. Ulin Nuha, S.Mat.
NIP.

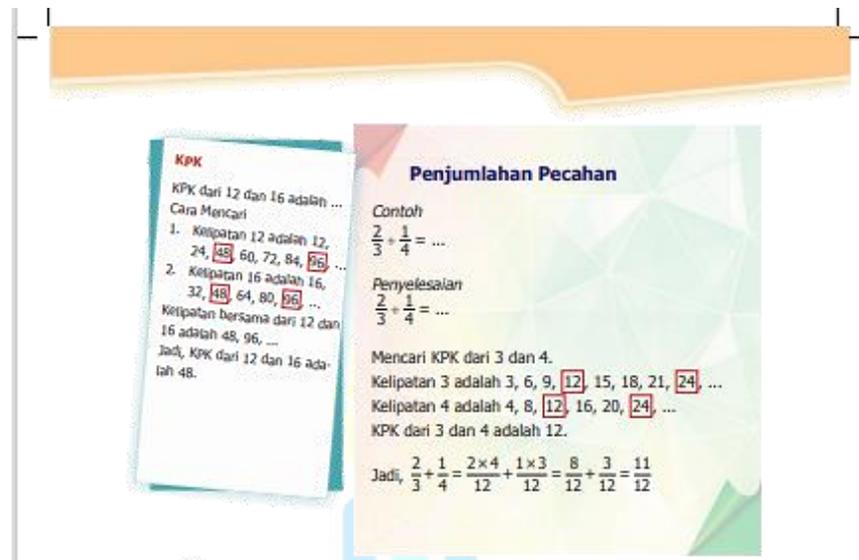
Noor Aliza Fauziah
NIM. T20184063



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAHAN AJAR

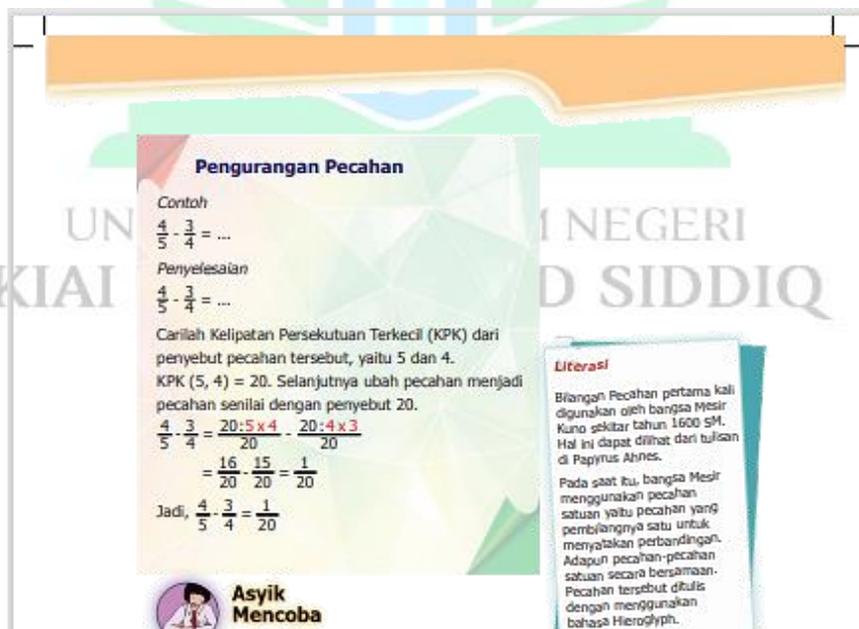
A. Penjumlahan Pecahan



KPK
KPK dari 12 dan 16 adalah ...
Cara Mencari
1. Kelipatan 12 adalah 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, ...
2. Kelipatan 16 adalah 16, 32, 48, 64, 80, 96, ...
Kelipatan bersama dari 12 dan 16 adalah 48, 96, ...
Jadi, KPK dari 12 dan 16 adalah 48.

Penjumlahan Pecahan
Contoh
 $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \dots$
Penyelesaian
 $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \dots$
Mencari KPK dari 3 dan 4.
Kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, ...
Kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, ...
KPK dari 3 dan 4 adalah 12.
Jadi, $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} + \frac{1 \times 3}{12} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$

B. Pengurangan Pecahan



Pengurangan Pecahan
Contoh
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \dots$
Penyelesaian
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \dots$
Carilah Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari penyebut pecahan tersebut, yaitu 5 dan 4.
KPK (5, 4) = 20. Selanjutnya ubah pecahan menjadi pecahan senilai dengan penyebut 20.
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{20:5 \times 4}{20} - \frac{20:4 \times 3}{20}$
 $= \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}$
Jadi, $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{1}{20}$

Literasi
Bilangan Pecahan pertama kali digunakan oleh bangsa Mesir Kuno sekitar tahun 1600 SM. Hal ini dapat dilihat dari tulisan di Papyrus Ahmes.
Pada saat itu, bangsa Mesir menggunakan pecahan satuan yaitu pecahan yang pembilangnya satu untuk menyatakan perbandingan. Adapun pecahan-pecahan satuan secara bersamaan. Pecahan tersebut ditulis dengan menggunakan bahasa Hieroglyph.

Asyik Mencoba

C. Penjumlahan dan Pengurangan Dua Pecahan Campuran

Menjumlahkan dan Mengurangkan Dua Pecahan Campuran

Menjumlahkan dan mengurangkan dua pecahan campuran dapat dilakukan dengan menggunakan salah satu dari dua cara.

Cara Pertama

Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa. Kemudian, kamu menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut.

Selanjutnya melakukan operasi hitung penjumlahan.

| | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Contoh</i> | <i>Penyelesaian</i> |
| $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \dots$ | $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \frac{3}{2} + \frac{7}{3} = \frac{9}{6} + \frac{14}{6} = \frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$ |

Bila mengurangkan, dilanjutkan dengan operasi hitung pengurangan.

| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Contoh</i> | <i>Penyelesaian</i> |
| $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \dots$ | $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \frac{9}{4} - \frac{6}{5} = \frac{45}{20} - \frac{24}{20} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$ |

Memisahkan Bilangan Bulat dan Pecahan dalam Menjumlahkan dan Mengurangkan Dua Pecahan Campuran

Cara Kedua

Caranya dengan memisahkan bilangan bulat dan pecahannya. Kemudian, kamu melakukan operasi hitung yang sesuai, yaitu penjumlahan atau pengurangan.

| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Contoh</i> | <i>Penyelesaian</i> |
| $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \dots$ | $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = (1 + 2) + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ $= 3 + \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = 3\frac{5}{6}$ |

| | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Contoh</i> | <i>Penyelesaian</i> |
| $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \dots$ | $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = (2 - 1) + \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$ $= 1 + \frac{5}{20} - \frac{4}{20} = 1\frac{1}{20}$ |

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK :

NAMA KELOMPOK :

KELAS/SEMESTER : V (Lima) B / I (Satu)

MATA PELAJARAN : Matematika

MATERI : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Penyebut Beda

TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu **memecahkan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan tepat.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan, peserta didik mampu **merumuskan** masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan baik.

PETUNJUK Pengerjaan Soal :

1. Berdoa sebelum mengerjakan
2. Bacalah perintah soal dengan cermat!
3. Kerjakan soal secara mandiri!
4. Periksa kembali jawabanmu apabila telah selesai kamu kerjakan!
5. Jika sudah selesai, presentasikan tugas kalian di depan kelas!

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini dengan tepat!

1. Populasi penduduk dari suku Jawa adalah $\frac{2}{5}$ dari penduduk Indonesia, dan penduduk dari suku Sunda adalah $\frac{3}{20}$ dari penduduk Indonesia. Berapa bagian populasi penduduk suku Jawa dan suku Sunda di Indonesia ?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

2. Di Indonesia banyak bahasa yang digunakan dalam percakapan sehari-hari. Diantaranya adalah bahasa Indonesia dan bahasa Jawa. Penggunaan bahasa Indonesia $\frac{1}{7}$ bagian. Penggunaan bahasa Jawa $\frac{3}{5}$ bagian. Berapa bagian selisih penggunaan bahasa Jawa dan bahasa Indonesia dalam percakapan sehari-hari?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

3. Peserta karnaval peringatan Hari Kemerdekaan RI terdiri atas $\frac{2}{6}$ pelajar, $\frac{5}{12}$ pegawai, dan sisanya dari masyarakat. Berapa bagian peserta karnaval dari masyarakat ?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

4. Siti memiliki pita $5\frac{2}{3}$ meter, sedangkan Budi memiliki pita $1\frac{3}{4}$ meter. Jika pita mereka disambung, maka panjang maksimal hasil pita sambungan adalah ... meter.

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

5. Luas pekarangan Pak Andi 200 m^2 , ditanami kacang seluas $84\frac{1}{2}\text{ m}^2$, ditanami sayur $68\frac{1}{4}\text{ m}^2$, dan sisanya ditanami bunga. Berapa m^2 luas tanah yang ditanami bunga ?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

6. Pada penimbangan bayi di posyandu diperoleh data berikut. Berat Aira $\frac{26}{4}$ kg, berat Meyza $\frac{27}{5}$ kg, dan berat Zaskia $\frac{23}{4}$ kg. Tentukan berat ketiga bayi tersebut!

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KUNCI JAWABAN

1. **Diketahui** : Penduduk suku Jawa adalah $\frac{2}{5}$, Penduduk suku Sunda adalah $\frac{3}{20}$
Ditanya : Berapa bagian populasi penduduk suku Jawa dan suku Sunda di Indonesia ?
Jawab : KPK dari 5 = 5, 10, 15, **20**, 25, 30, ...
 KPK dari 20 = **20**, 40, 60, ...

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{20} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} + \frac{3}{20} = \frac{8}{20} + \frac{3}{20} = \frac{11}{20}$$
 bagian.

2. **Diketahui** : Bahasa Indonesia $\frac{1}{7}$ bagian, Bahasa Jawa $\frac{3}{5}$ bagian.
Ditanya : Berapa bagian selisih penggunaan bahasa Jawa dan bahasa Indonesia dalam percakapan sehari-hari ?
Jawab : KPK dari 7 = 7, 14, 21, 28, **35**, 42, ...
 KPK dari 5 = 5, 10, 15, 20, 25, 30, **35**, 40, ...

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{7} = \frac{(35 : 5) \times 3}{35} - \frac{(35 : 7) \times 1}{35} = \frac{21}{35} - \frac{5}{35} = \frac{16}{35}$$
 bagian.

3. **Diketahui** : Pelajar $\frac{2}{6}$, Pegawai $\frac{5}{12}$, sisanya masyarakat.
Ditanya : Berapa bagian peserta karnaval dari masyarakat ?
Jawab : KPK dari 6 = 6, **12**, 18, 24, 30, 36, ...
 KPK dari 12 = **12**, 24, 36, ...

$$\frac{2}{6} + \frac{5}{12} = \frac{2 \times 2}{6 \times 2} + \frac{5}{12} = \frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{9 : 3}{12 : 3} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$
 bagian.

4. **Diketahui** : Pita Siti $5\frac{2}{3}$ m, Pita Budi $1\frac{3}{4}$ m.
Ditanya : Jika pita mereka disambung, maka panjang maksimal hasil pita sambungan adalah ... meter.
Jawab : KPK dari 3 = 3, 6, 9, **12**, 15, ...
 KPK dari 4 = 4, 8, **12**, 16, ...

$$5\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4} = (5 + 1) \frac{(12 : 3) \times 2}{12} + \frac{(12 : 4) \times 3}{12} = \frac{8 + 9}{12} = 6\frac{17}{12} = 7\frac{5}{12}$$

5. **Diketahui** : Luas pekarangan Pak Andi 200 m², ditanami kacang seluas $84\frac{1}{2}$ m², ditanami sayur $68\frac{1}{4}$ m², dan sisanya ditanami bunga.
Ditanya : Berapa m² luas tanah yang ditanami bunga ?
Jawab : KPK dari 2 = 2, **4**, 6, 8, 10, ...
 KPK dari 4 = **4**, 8, 12, 16, ...

$$84\frac{1}{2} + 68\frac{1}{4} = (84 + 68) \frac{1 \times 2}{2 \times 2} + \frac{1}{4} = \frac{2 + 1}{4} = 152\frac{3}{4}$$

$$200 - 152\frac{3}{4} = 199\frac{4}{4} - 152\frac{3}{4} = (199 - 152) \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = 47\frac{1}{4} \text{ m}^2$$

6. **Diketahui** : Berat Aira $\frac{26}{4}$ kg, Berat Meyza $\frac{27}{5}$ kg, Berat Zaskia $\frac{23}{4}$ kg.

Ditanya : Tentukan berat ketiga bayi tersebut!

Jawab : KPK dari 4 = 4, 8, 12, 16, **20**, 24, ...

KPK dari 5 = 5, 10, 15, **20**, 25, 30, ...

$$\frac{26}{4} + \frac{27}{5} + \frac{23}{4} = \frac{26 \times 5}{4 \times 5} + \frac{27 \times 4}{5 \times 4} + \frac{23 \times 5}{4 \times 5} = \frac{130 + 108 + 115}{20}$$

$$= \frac{353}{20} = 17\frac{13}{20} \text{ kg.}$$

Pedoman penskoran

| Jenis Soal | Jumlah Soal | Bobot Skor per nomer | Skor Total |
|------------|-------------|----------------------|----------------------|
| Uraian | 6 | 16,5 | (6 x 16,5) + 1 = 100 |
| Total | 6 | 16,5 | (6 x 16,5) + 1 = 100 |

Skor maksimal = 100

Nilai matematika = $\frac{\text{Skor Perolehan} \times 100}{\text{Skor Maksimum}}$

LEMBAR REKAP PENILAIAN PENGETAHUAN

| No | Nama Siswa | Nilai |
|-----------------|------------|-------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| Nilai rata-rata | | |

Lampiran 6

SOAL POSTTEST

NAMA SISWA :

KELAS/SEMESTER : V (Lima) / I (Satu)

MATA PELAJARAN : Matematika

MATERI : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

PETUNJUK Pengerjaan soal :

1. Berdoa sebelum mengerjakan
2. Bacalah perintah soal dengan cermat!
3. Kerjakan soal secara mandiri!
4. Periksa kembali jawabanmu apabila telah selesai kamu kerjakan!

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini dengan tepat!

1. Anisa mempunyai dua tali, yaitu merah dan biru. Tali merah panjangnya $\frac{3}{5}$ meter dan tali biru panjangnya $\frac{2}{3}$ meter. Panjang pita Anisa seluruhnya ... meter.

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

2. Sebuah kawat sepanjang $5\frac{5}{6}$ m. Kawat tersebut digunakan sepanjang $2\frac{1}{4}$ m. Sisa kawat tersebut adalah ... m.

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

3. Di sebuah perkampungan tinggal suku Jawa, Madura, dan Sunda. Penduduk suku Jawa $\frac{5}{8}$ bagian, penduduk suku Sunda $\frac{3}{16}$, dan sisanya suku Madura. Berapa bagian penduduk suku Madura pada perkampungan tersebut ?

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

4. Populasi suku Batak di Indonesia $\frac{17}{200}$ dari penduduk Indonesia. Populasi suku Madura di Indonesia $\frac{9}{125}$ dari penduduk Indonesia. Berapa bagian populasi suku Batak dan suku Madura di Indonesia ?

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

5. Ibu membuat sebuah kue nastar untuk persiapan hari raya. Dia mencampur $2\frac{1}{7}$ kg tepung terigu, $1\frac{1}{14}$ kg telur, dan $\frac{1}{14}$ tepung tapioka. Dikarenakan tepung terigu terlalu banyak maka ibu mengurangi takarannya sebanyak $\frac{1}{7}$ kg. Berapa kg adonan nastar ibu ?

Diketahui :

Ditanya :

Dijawab :

KUNCI JAWABAN POSTTEST

1. **Diketahui:** Panjang tali merah $\frac{3}{5}$ m, Panjang tali biru $\frac{2}{3}$ m.

Ditanya : Panjang pita Anisa seluruhnya ?

Dijawab : KPK dari 5 = 5, 10, **15**, 20, ...

KPK dari 3 = 3, 6, 9, 12, **15**, 18, ...

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{3} = \frac{(15 : 5) \times 3}{15} + \frac{(15 : 3) \times 2}{15} = \frac{9 + 10}{15} = \frac{19}{15} = 1 \frac{4}{15} \text{ m.}$$

2. **Diketahui:** Panjang kawat $5\frac{5}{6}$ m, Panjang kawat yang digunakan $2\frac{1}{4}$ m.

Ditanya : Sisa kawat tersebut adalah ... m ?

Dijawab : KPK dari 6 = 6, **12**, 18, 24, ...

KPK dari 4 = 4, 8, **12**, 16, 20, ...

$$\begin{aligned} 5\frac{5}{6} - 2\frac{1}{4} &= (5 - 2) \frac{(12 : 6) \times 5}{12} - \frac{(12 : 4) \times 1}{12} = 3 \frac{10 - 3}{12} \\ &= 3 \frac{7}{12} \text{ m atau } \frac{43}{12} \text{ m.} \end{aligned}$$

3. **Diketahui:** Penduduk suku Jawa $\frac{5}{8}$, penduduk suku Sunda $\frac{3}{16}$,

dan sisanya suku Madura.

Ditanya : Berapa bagian penduduk suku Madura pada perkampungan tersebut?

Dijawab : KPK dari 8 = 8, **16**, 24, 32, ...

KPK dari 16 = **16**, 32, ...

$$\frac{5}{8} + \frac{3}{16} = \frac{5 \times 2}{8 \times 2} + \frac{3}{16} = \frac{10 + 3}{16} = \frac{13}{16} \rightarrow \frac{16}{16} - \frac{13}{16} = \frac{3}{16} \text{ bagian.}$$

4. **Diketahui:** Populasi suku Batak $\frac{17}{200}$, Populasi suku Madura $\frac{9}{125}$.

Ditanya : Berapa bagian populasi suku Batak dan suku Madura di Indonesia?

Dijawab : KPK dari 200 = 200, 400, 600, 800, **1.000**, 1.200, ...

KPK dari 125 = 125, 250, 375, 500, 625, 750, 875, **1.000**, ...

$$\frac{17}{200} + \frac{9}{125} = \frac{17 \times 5}{200 \times 5} + \frac{9 \times 8}{125 \times 8} = \frac{85 + 72}{1.000} = \frac{157}{1.000} \text{ bagian.}$$

5. **Diketahui:** $2\frac{1}{7}$ kg tepung terigu, $1\frac{1}{14}$ kg telur, dan $\frac{1}{14}$ tepung tapioka.

Tepung terigu dikurangi takarannya sebanyak $\frac{1}{7}$ kg.

Ditanya : Berapa kg adonan nastar ibu ?

Dijawab : KPK dari 7 = 7, 14, 21, 28, 35, ...

KPK dari 14 = 14, 28, 42, ...

$$2\frac{1}{7} + 1\frac{1}{14} + \frac{1}{14} - \frac{1}{7} = (2 + 1) \frac{1 \times 2}{7 \times 2} + \frac{1}{14} + \frac{1}{14} - \frac{1 \times 2}{7 \times 2}$$

$$= 3 \frac{2 + 1 + 1 - 2}{14} = 3 \frac{2 : 2}{14 : 2} = 3 \frac{1}{7} \text{ kg atau } \frac{22}{7} \text{ kg.}$$

Pedoman penskoran

| Jenis Soal | Jumlah Soal | Bobot Skor per nomer | Skor Total |
|------------|-------------|----------------------|------------|
| Uraian | 5 | 20 | 100 |
| Total | 5 | 20 | 100 |

Skor maksimal = 100

Nilai matematika = $\frac{\text{Skor Perolehan} \times 100}{\text{Skor Maksimum}}$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 7

Nama-nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| No | Nama Siswa Kelas Eksperimen | Nama Inisial | No | Nama Siswa Kelas Kontrol | Nama Inisial |
|----|------------------------------|--------------|----|---------------------------|--------------|
| 1 | Achmad Hilmi Fuadi | AHF | 1 | Aisyah Aurora Ummah | AAU |
| 2 | Achmeda Wildan Al Firdaus | AWAF | 2 | Akbar Fikri Wijaya | AFW |
| 3 | Ahmad Haikal | AH | 3 | Alika Glowrya Ashifa | AGA |
| 4 | Akfilny Maysuroh | AM | 4 | Aulia Riski Firnanda | ARF |
| 5 | Amalia Zahrotunnisa | AZ | 5 | Aziza Layla Ramadhani | ALR |
| 6 | Arina Manasikana | AM | 6 | Azzahra Syifa Raisaputri | ASR |
| 7 | Chantika Abhitah Sabilillah | CAS | 7 | Chintya Adelia Putri | CAP |
| 8 | Dhiajeng Banowati Anastasya | DBA | 8 | Diah Ayu Anggraini | DAA |
| 9 | Dian Pelangi | DP | 9 | Eka Lailatul Maghfiroh | ELM |
| 10 | Firyal Rona Azura | FRA | 10 | Elyza Afida Azzahro | EAA |
| 11 | Hotija | H | 11 | Fatimah Haifah | FH |
| 12 | Kenzie Ardiansyah Syaputra | KAS | 12 | Fatimah Zahra | FZ |
| 13 | Khasyfa Celesta Aulana Sari | KCAS | 13 | Fatul Aulia Zahra | FAZ |
| 14 | Lintar Agung Wicaksono | LAW | 14 | Firdatun Nazma Aulia | FNA |
| 15 | Luk Luk'il Ma'nun | LLM | 15 | Hasla Murada Afkarina | HMA |
| 16 | Moch Rafael Yogi Pratama | MRYP | 16 | Indah Ayu Dwi Puspitasari | IADP |
| 17 | Muhammad Andika M. S. | MAMS | 17 | Kansa Salsabillah Al Anfi | KSAA |
| 18 | Muhammad Faihaq Ilman | MFI | 18 | Khoirotul Hanifah | KH |
| 19 | Muhammad Febriyan K. | MFK | 19 | Khumairoh Khoirun Nisa | KKN |
| 20 | Muhammad Reza Aditya R. | MRAR | 20 | M. Rafhael Davino P. | MRDP |
| 21 | Muhammad Siroju Wildani | MSW | 21 | Moch. Naufal Fadillah | MNF |
| 22 | Muhammad Suroso Faqih | MSF | 22 | Moh. Ibram Alfi Syarif | MIAS |
| 23 | Muhammad Yusuf Sihabuddin | MYS | 23 | Mohamad Roviqotul U. | MRU |
| 24 | Nadaa Naqiyyah Shoobihah R. | NNSR | 24 | Muhammad Farhan Azis | MFA |
| 25 | Nadhifah Azzah Tsabitah | NAT | 25 | Muhammad Yusuf A. M. | MYAM |
| 26 | Nazwa Aulia Rahma | NAR | 26 | Najwa Ellora Adna | NEA |
| 27 | Nur Nazwa Salsabila Cindy S. | NNSC. | 27 | Nazwa Ainurrohma | NA |
| 28 | Putri Ayu Rengganis | PAR | 28 | Nur Riyadi Amin Sholeha | NRAS |
| 29 | Rabi'atul Adawiyah | RA | 29 | Poppy Angelina Putri | PAP |
| 30 | Rifky Athar Taulani | RAT | 30 | Prajna Tara Paramitha S. | PTPS |
| 31 | Salwa Naura Illona | SNI | 31 | Rahid Billah Fawaid | RBF |
| 32 | Shinta Rahmawati | SR | 32 | Rahmi Afiqah Rahman | RAR |
| 33 | Siti Khotija | SK | 33 | Rio Ezha Rizky Emeraldy | RERE |
| 34 | Yuanita Nafisah | YN | 34 | Safa Azoya Anjani | SAA |
| 35 | Zahra Fara Nabila | ZFN | 35 | Safirah Farahillah Zaneta | SFZ |
| 36 | Zahra Rahmadina Ilmi | ZRI | 36 | Sakhi Talita Khoyyiroh | STK |
| | | | 37 | Siti Aliatul Khusnah | SAK |

Lampiran 8

Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| No | Siswa Kelas Eksperimen | Pre-Test | Post-Test | No | Siswa Kelas Kontrol | Pre-Test | Post-Test |
|----|------------------------|----------|-----------|----|---------------------|----------|-----------|
| 1 | AHF | 60 | 60 | 1 | AAU | 60 | 60 |
| 2 | AWAF | 40 | 60 | 2 | AFW | 40 | 40 |
| 3 | AH | 20 | 60 | 3 | AGA | 80 | 100 |
| 4 | AM | 100 | 100 | 4 | ARF | 60 | 80 |
| 5 | AZ | 20 | 80 | 5 | ALR | 60 | 60 |
| 6 | AM | 40 | 40 | 6 | ASR | 60 | 80 |
| 7 | CAS | 20 | 60 | 7 | CAP | 40 | 60 |
| 8 | DBA | 60 | 40 | 8 | DAA | 60 | 80 |
| 9 | DP | 60 | 60 | 9 | ELM | 20 | 40 |
| 10 | FRA | 100 | 100 | 10 | EAA | 40 | 60 |
| 11 | H | 80 | 100 | 11 | FH | 80 | 60 |
| 12 | KAS | 60 | 60 | 12 | FZ | 100 | 100 |
| 13 | KCAS | 60 | 80 | 13 | FAZ | 60 | 80 |
| 14 | LAW | 100 | 80 | 14 | FNA | 60 | 60 |
| 15 | LLM | 20 | 20 | 15 | HMA | 60 | 40 |
| 16 | MRYP | 20 | 40 | 16 | IADP | 40 | 60 |
| 17 | MAMS | 20 | 40 | 17 | KSAA | 80 | 80 |
| 18 | MFI | 40 | 40 | 18 | KH | 40 | 60 |
| 19 | MFK | 60 | 80 | 19 | KKN | 40 | 40 |
| 20 | MRAR | 40 | 40 | 20 | MRDP | 60 | 20 |
| 21 | MSW | 80 | 60 | 21 | MNF | 60 | 80 |
| 22 | MSF | 40 | 60 | 22 | MIAS | 20 | 40 |
| 23 | MYS | 60 | 40 | 23 | MRU | 40 | 40 |
| 24 | NNSR | 40 | 80 | 24 | MFA | 20 | 20 |
| 25 | NAT | 80 | 80 | 25 | MYAM | 20 | 40 |
| 26 | NAR | 40 | 80 | 26 | NEA | 80 | 60 |
| 27 | NNSC. | 100 | 100 | 27 | NA | 20 | 60 |
| 28 | PAR | 80 | 100 | 28 | NRAS | 80 | 80 |
| 29 | RA | 40 | 40 | 29 | PAP | 60 | 60 |
| 30 | RAT | 40 | 60 | 30 | PTPS | 80 | 80 |
| 31 | SNI | 20 | 60 | 31 | RBF | 40 | 60 |
| 32 | SR | 40 | 80 | 32 | RAR | 100 | 100 |
| 33 | SK | 80 | 100 | 33 | RERE | 60 | 60 |
| 34 | YN | 60 | 100 | 34 | SAA | 60 | 80 |
| 35 | ZFN | 60 | 60 | 35 | SFZ | 60 | 60 |
| 36 | ZRI | 40 | 80 | 36 | STK | 60 | 60 |
| | Rata-rata | 53,33 | 67,22 | 37 | SAK | 40 | 60 |
| | | | | | Rata-rata | 55,68 | 62,16 |

Lampiran 9

Output Statistik Deskriptif

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| PreTest Eksperimen | 36 | 20 | 100 | 53.33 | 25.298 |
| PostTest Eksperimen | 36 | 20 | 100 | 67.22 | 22.502 |
| PreTest Kontrol | 37 | 20 | 100 | 55.68 | 21.153 |
| PostTest Kontrol | 37 | 20 | 100 | 62.16 | 19.880 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |



Lampiran 10

**Uji Validitas Soal *Pre-Test*
Correlations**

| | | Soal01 | Soal02 | Soal03 | Soal04 | Soal05 | Total |
|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Soal01 | Pearson Correlation | 1 | .491** | .401* | .242 | .560** | .657** |
| | Sig. (2-tailed) | | .002 | .015 | .154 | .000 | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Soal02 | Pearson Correlation | .491** | 1 | .816** | .493** | .595** | .846** |
| | Sig. (2-tailed) | .002 | | .000 | .002 | .000 | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Soal03 | Pearson Correlation | .401* | .816** | 1 | .806** | .830** | .927** |
| | Sig. (2-tailed) | .015 | .000 | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Soal04 | Pearson Correlation | .242 | .493** | .806** | 1 | .939** | .807** |
| | Sig. (2-tailed) | .154 | .002 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Soal05 | Pearson Correlation | .560** | .595** | .830** | .939** | 1 | .921** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Total | Pearson Correlation | .657** | .846** | .927** | .807** | .921** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uji Validitas Soal *Post-Test*
Correlations

| | | Soal01 | Soal02 | Soal03 | Soal04 | Soal05 | Total |
|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Soal01 | Pearson Correlation | 1 | .293 | .218 | .123 | .260 | .360* |
| | Sig. (2-tailed) | | .083 | .202 | .474 | .126 | .031 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Soal02 | Pearson Correlation | .293 | 1 | .744** | .421* | .451** | .766** |
| | Sig. (2-tailed) | .083 | | .000 | .011 | .006 | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Soal03 | Pearson Correlation | .218 | .744** | 1 | .780** | .789** | .938** |
| | Sig. (2-tailed) | .202 | .000 | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Soal04 | Pearson Correlation | .123 | .421* | .780** | 1 | .990** | .880** |
| | Sig. (2-tailed) | .474 | .011 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Soal05 | Pearson Correlation | .260 | .451** | .789** | .990** | 1 | .907** |
| | Sig. (2-tailed) | .126 | .006 | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Total | Pearson Correlation | .360* | .766** | .938** | .880** | .907** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .031 | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 11

DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

| N | The Level of Significance | | N | The Level of Significance | |
|----|---------------------------|-------|------|---------------------------|-------|
| | 5% | 1% | | 5% | 1% |
| 3 | 0.997 | 0.999 | 38 | 0.320 | 0.413 |
| 4 | 0.950 | 0.990 | 39 | 0.316 | 0.408 |
| 5 | 0.878 | 0.959 | 40 | 0.312 | 0.403 |
| 6 | 0.811 | 0.917 | 41 | 0.308 | 0.398 |
| 7 | 0.754 | 0.874 | 42 | 0.304 | 0.393 |
| 8 | 0.707 | 0.834 | 43 | 0.301 | 0.389 |
| 9 | 0.666 | 0.798 | 44 | 0.297 | 0.384 |
| 10 | 0.632 | 0.765 | 45 | 0.294 | 0.380 |
| 11 | 0.602 | 0.735 | 46 | 0.291 | 0.376 |
| 12 | 0.576 | 0.708 | 47 | 0.288 | 0.372 |
| 13 | 0.553 | 0.684 | 48 | 0.284 | 0.368 |
| 14 | 0.532 | 0.661 | 49 | 0.281 | 0.364 |
| 15 | 0.514 | 0.641 | 50 | 0.279 | 0.361 |
| 16 | 0.497 | 0.623 | 55 | 0.266 | 0.345 |
| 17 | 0.482 | 0.606 | 60 | 0.254 | 0.330 |
| 18 | 0.468 | 0.590 | 65 | 0.244 | 0.317 |
| 19 | 0.456 | 0.575 | 70 | 0.235 | 0.306 |
| 20 | 0.444 | 0.561 | 75 | 0.227 | 0.296 |
| 21 | 0.433 | 0.549 | 80 | 0.220 | 0.286 |
| 22 | 0.432 | 0.537 | 85 | 0.213 | 0.278 |
| 23 | 0.413 | 0.526 | 90 | 0.207 | 0.267 |
| 24 | 0.404 | 0.515 | 95 | 0.202 | 0.263 |
| 25 | 0.396 | 0.505 | 100 | 0.195 | 0.256 |
| 26 | 0.388 | 0.496 | 125 | 0.176 | 0.230 |
| 27 | 0.381 | 0.487 | 150 | 0.159 | 0.210 |
| 28 | 0.374 | 0.478 | 175 | 0.148 | 0.194 |
| 29 | 0.367 | 0.470 | 200 | 0.138 | 0.181 |
| 30 | 0.361 | 0.463 | 300 | 0.113 | 0.148 |
| 31 | 0.355 | 0.456 | 400 | 0.098 | 0.128 |
| 32 | 0.349 | 0.449 | 500 | 0.088 | 0.115 |
| 33 | 0.344 | 0.442 | 600 | 0.080 | 0.105 |
| 34 | 0.339 | 0.436 | 700 | 0.074 | 0.097 |
| 35 | 0.334 | 0.430 | 800 | 0.070 | 0.091 |
| 36 | 0.329 | 0.424 | 900 | 0.065 | 0.086 |
| 37 | 0.325 | 0.418 | 1000 | 0.062 | 0.081 |

Lampiran 12

Uji Reliabilitas Soal *Pre-Test*

| Case Processing Summary | | | |
|-------------------------|-----------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Cases | Valid | 36 | 100.0 |
| | Excluded ^a | 0 | .0 |
| | Total | 36 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .882 | 5 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Soal01 | 36.25 | 476.250 | .485 | .907 |
| Soal02 | 40.83 | 372.143 | .716 | .865 |
| Soal03 | 43.33 | 387.143 | .877 | .817 |
| Soal04 | 45.97 | 465.456 | .721 | .861 |
| Soal05 | 46.94 | 407.540 | .872 | .822 |

Uji Reliabilitas Soal *Post-Test*

| Case Processing Summary | | | |
|-------------------------|-----------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Cases | Valid | 36 | 100.0 |
| | Excluded ^a | 0 | .0 |
| | Total | 36 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .854 | 5 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Soal01 | 47.64 | 472.123 | .258 | .898 |
| Soal02 | 50.97 | 322.599 | .593 | .850 |
| Soal03 | 54.03 | 275.456 | .883 | .759 |
| Soal04 | 58.06 | 310.397 | .795 | .789 |
| Soal05 | 58.19 | 298.790 | .836 | .776 |

Lampiran 13

Output Uji Normalitas

| Case Processing Summary | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Kelas | Cases | | | | | |
| | | Valid | | Missing | | Total | |
| | | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Hasil Belajar Siswa | PreTest Eksperimen | 36 | 100.0% | 0 | 0.0% | 36 | 100.0% |
| | PostTest Eksperimen | 36 | 100.0% | 0 | 0.0% | 36 | 100.0% |
| | PreTest Kontrol | 37 | 100.0% | 0 | 0.0% | 37 | 100.0% |
| | PostTest Kontrol | 37 | 100.0% | 0 | 0.0% | 37 | 100.0% |

| Descriptives | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------|------------|-------|
| | Kelas | | Statistic | Std. Error | |
| Hasil Belajar Siswa | PreTest Eksperimen | Mean | 53.33 | 4.216 | |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 44.77 | |
| | | | Upper Bound | 61.89 | |
| | | 5% Trimmed Mean | 52.59 | | |
| | | Median | 50.00 | | |
| | | Variance | 640.000 | | |
| | | Std. Deviation | 25.298 | | |
| | | Minimum | 20 | | |
| | | Maximum | 100 | | |
| | | Range | 80 | | |
| | | Interquartile Range | 35 | | |
| | | Skewness | .409 | .393 | |
| | | Kurtosis | -.749 | .768 | |
| | | PostTest Eksperimen | Mean | 67.22 | 3.750 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | | Lower Bound | 59.61 | |
| | | | Upper Bound | 74.84 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 67.53 | | |
| | Median | | 60.00 | | |
| | Variance | | 506.349 | | |
| | Std. Deviation | | 22.502 | | |
| | Minimum | | 20 | | |
| | Maximum | | 100 | | |
| Range | 80 | | | | |
| Interquartile Range | 35 | | | | |

| | | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------|-------|
| | | Skewness | | -.015 | .393 |
| | | Kurtosis | | -.932 | .768 |
| | PreTest Kontrol | Mean | | 55.68 | 3.478 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 48.62 | |
| | | | Upper Bound | 62.73 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 55.20 | |
| | | Median | | 60.00 | |
| | | Variance | | 447.447 | |
| | | Std. Deviation | | 21.153 | |
| | | Minimum | | 20 | |
| | | Maximum | | 100 | |
| | | Range | | 80 | |
| | | Interquartile Range | | 20 | |
| | | Skewness | | .012 | .388 |
| | | Kurtosis | | -.250 | .759 |
| | | PostTest Kontrol | Mean | | 62.16 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | | Lower Bound | 55.53 | |
| | | | Upper Bound | 68.79 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 62.40 | | |
| | Median | | 60.00 | | |
| | Variance | | 395.195 | | |
| | Std. Deviation | | 19.880 | | |
| | Minimum | | 20 | | |
| | Maximum | | 100 | | |
| | Range | | 80 | | |
| | Interquartile Range | | 30 | | |
| Skewness | | | -.047 | .388 | |
| Kurtosis | | -.100 | .759 | | |

| Tests of Normality | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Kelas | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil Belajar Siswa | PreTest Eksperimen | .201 | 36 | .001 | .900 | 36 | .003 |
| | PostTest Eksperimen | .181 | 36 | .004 | .904 | 36 | .004 |
| | PreTest Kontrol | .230 | 37 | .000 | .907 | 37 | .005 |
| | PostTest Kontrol | .219 | 37 | .000 | .911 | 37 | .006 |

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 14

Output Uji Homogenitas

| Case Processing Summary | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | | Cases | | | | | |
| | | Valid | | Missing | | Total | |
| | | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Hasil Belajar Siswa | PostTest Eksperimen | 36 | 100.0% | 0 | 0.0% | 36 | 100.0% |
| | PostTest Kontrol | 37 | 100.0% | 0 | 0.0% | 37 | 100.0% |

| Descriptives | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------|------------|
| Kelas | | | | Statistic | Std. Error |
| Hasil Belajar Siswa | PostTest Eksperimen | Mean | | 67.22 | 3.750 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 59.61 | |
| | | | Upper Bound | 74.84 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 67.53 | |
| | | Median | | 60.00 | |
| | | Variance | | 506.349 | |
| | | Std. Deviation | | 22.502 | |
| | | Minimum | | 20 | |
| | | Maximum | | 100 | |
| | | Range | | 80 | |
| | | Interquartile Range | | 35 | |
| | | Skewness | | -.015 | .393 |
| | | Kurtosis | | -.932 | .768 |
| | | PostTest Kontrol | Mean | | 62.16 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | | Lower Bound | 55.53 | |
| | | | Upper Bound | 68.79 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 62.40 | | |
| | Median | | 60.00 | | |
| | Variance | | 395.195 | | |
| | Std. Deviation | | 19.880 | | |
| Minimum | | | 20 | | |
| Maximum | | | 100 | | |
| Range | | | 80 | | |
| Interquartile Range | | 30 | | | |
| Skewness | | -.047 | .388 | | |
| Kurtosis | | -.100 | .759 | | |

| Test of Homogeneity of Variance | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Hasil Belajar Siswa | Based on Mean | 2.273 | 1 | 71 | .136 |
| | Based on Median | 1.626 | 1 | 71 | .206 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1.626 | 1 | 70.875 | .206 |
| | Based on trimmed mean | 2.249 | 1 | 71 | .138 |

| ANOVA | | | | | |
|---------------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Hasil Belajar Siswa | | | | | |
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | 467.189 | 1 | 467.189 | 1.038 | .312 |
| Within Groups | 31949.249 | 71 | 449.989 | | |
| Total | 32416.438 | 72 | | | |



Lampiran 15

Output Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen

Wilcoxon Signed Ranks Test

| Ranks | | | | |
|---|----------------|-----------------|------------------|---------------------|
| | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
| PostTest Eksperimen - PreTest Eksperimen | Negative Ranks | 4 ^a | 7.50 | 30.00 |
| | Positive Ranks | 19 ^b | 12.95 | 246.00 |
| | Ties | 13 ^c | | |
| | Total | 36 | | |
| a. PostTest Eksperimen < PreTest Eksperimen | | | | |
| b. PostTest Eksperimen > PreTest Eksperimen | | | | |
| c. PostTest Eksperimen = PreTest Eksperimen | | | | |

| Test Statistics^a | |
|------------------------------------|---|
| | PostTest Eksperimen - PreTest Eksperimen |
| Z | -3.392 ^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .001 |
| a. Wilcoxon Signed Ranks Test | |
| b. Based on negative ranks. | |

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Output Uji Wilcoxon Kelas Kontrol

Wilcoxon Signed Ranks Test

| Ranks | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
| PostTest Kontrol - PreTest Kontrol | Negative Ranks | 4 ^a | 12.00 | 48.00 |
| | Positive Ranks | 16 ^b | 10.13 | 162.00 |
| | Ties | 17 ^c | | |
| | Total | 37 | | |
| a. PostTest Kontrol < PreTest Kontrol | | | | |
| b. PostTest Kontrol > PreTest Kontrol | | | | |
| c. PostTest Kontrol = PreTest Kontrol | | | | |

| Test Statistics ^a | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| | PostTest Kontrol - PreTest Kontrol |
| Z | -2.334 ^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .020 |
| a. Wilcoxon Signed Ranks Test | |
| b. Based on negative ranks. | |

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 16

Output Uji Mann Whitney

Mann-Whitney Test

| Ranks | | | | |
|---------------------|------------------|----|-----------|--------------|
| | Kelas | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Hasil Belajar Siswa | Kelas Eksperimen | 36 | 39.22 | 1412.00 |
| | Kelas Kontrol | 37 | 34.84 | 1289.00 |
| | Total | 73 | | |

| Test Statistics ^a | |
|------------------------------|---------------------|
| | Hasil Belajar Siswa |
| Mann-Whitney U | 586.000 |
| Wilcoxon W | 1289.000 |
| Z | -.919 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .358 |
| a. Grouping Variable: Kelas | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 17

Surat Keterangan Izin Penelitian



Nomor : B-4338/In.20/3.a/PP.009/09/2022

Sifat : Biasa

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala MI Ma`arif Zainul Hasan Balung

Jl. Perjuangan Balung No.4 Balung Lor, Balung Kabupaten Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T20184063

Nama : NOOR ALIZA FAUZIAH

Semester : Semester Sembilan

Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengaruh Metode Diskusi Buzz Group Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Ma`arif Zainul Hasan Balung" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Saifur Rijal, M.Pd.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 19 September 2022

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Lampiran 18

Surat Keterangan Selesai Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN DAN DA'WAH ISLAM
MADRASAH IBTIDAIYYAH MA'ARIF ZAINUL HASAN
Jalan Perjuangan nomor 02 Balung Lor – Balung, Jember 68161
Telepon (0336) 622 237
Email : mima.zahabalung@gmail.com

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 121/MIS.13.32.058/03/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MI Ma'arif Zainul Hasan Balung,
Menerangkan Bahwa :

Nama : NOOR ALIZA FAUZIAH
NIM : T20184063
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Metode Diskusi Buzz Group Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Ma'arif Zainul Hasan Balung" sejak tanggal 19 September 2022 s/d 19 Oktober 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya Jember,

Jember, 25 Maret 2023

Kepala Madrasah



Sarifur Rijal, M.Pd

Lampiran 19

Jurnal Kegiatan Penelitian

Jurnal Kegiatan Penelitian

| No. | Tanggal | Jurnal Kegiatan | Penanggung Jawab | Tanda Tangan |
|-----|-------------------|--|-------------------------|---|
| 1. | 19 September 2022 | Penyerahan surat penelitian | Saifur Rijal, M.Pd. |  |
| 2. | 21 September 2022 | Observasi awal | Saifur Rijal, M.Pd. |  |
| 3. | 5 Oktober 2022 | Pre-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol | Moch. Ulin Nuha, S.Mat. |  |
| 4. | 10 Oktober 2022 | Proses pembelajaran I | Moch. Ulin Nuha, S.Mat |  |
| 5. | 17 Oktober 2022 | Proses pembelajaran II | Moch. Ulin Nuha, S.Mat |  |
| 6. | 19 Oktober 2022 | Post-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol | Moch. Ulin Nuha, S.Mat |  |
| 7. | 25 Maret 2023 | Pengambilan surat selesai penelitian | Saifur Rijal, M.Pd. |  |

Jember, 27 Maret 2023

Mengetahui,

Kepada Madrasah Zainul Hasan



Lampiran 20

DOKUMENTASI

Perizinan Penelitian kepada Kepala MI Ma'arif Zainul Hasan Balung



Pre-Test Kelas Eksperimen



Pre-Test Kelas Kontrol



Penerapan Metode Diskusi *Buzz Group* di Kelas Eksperimen



Penerapan Metode Konvensional



Observer Guru Matematika Kelas V dan Mahasiswa UIN KHAS Jember



Presentasi Hasil Kerja Siswa



Post-Test Kelas Eksperimen



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Post-Test Kelas Kontrol
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ



Lampiran 21

BIODATA PENULIS



Nama : Noor Aliza Fauziah
Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 11 Juli 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Jurusan/Prodi : Pendidikan Islam/PGMI
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq
Jember
Alamat : Dsn. Krajan, RT 01/ RW 06, Ds. Balung Lor, Kec.
Balung, Kab. Jember, Prov. Jawa Timur
Riwayat Pendidikan :
1. TK Dewi Masyitoh Zainul Hasan Balung
2. MI Ma'arif Zainul Hasan Balung
3. MTs Zainul Hasan Balung
4. SMK Nahdlatuth Thalabah Kesilir Wuluhan
5. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad
Siddiq Jember