

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS VIDEO ANIMASI *SCRIBE* MODIFIKASI
PADA MATERI BILANGAN CACAH KELAS V
DI MIMA CONDRO KALIWATES JEMBER**

SKRIPSI

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



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh :
Lina Afkarina
NIM :204101040019

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS VIDEO ANIMASI *SCRIBE* MODIFIKASI
PADA MATERI BILANGAN CACAH KELAS V
DI MIMA CONDRO KALIWATES JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh:

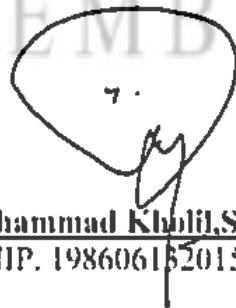
Lina Afkarina

NIM : 204101040019

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Disetujui Pembimbing



Mohammad Kholid, S.Si., M.Pd.
NIP. 198606152015031005

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS VIDEO ANIMASI *SCRIBE* MODIFIKASI
PADA MATERI BILANGAN CACAH KELAS V
DI MIMA CONDRU KALIWATES JEMBER**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan
Memperoleh gelar sarjana (S.Pd.)
Fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan
Jurusan Pendidikan islam dan Bahasa
Program studi Pendidikan guru Madrasah ibtidaiyah

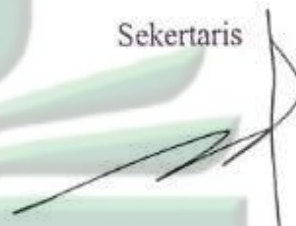
Hari : Selasa
Tanggal : 10 Desember 2024

Ketua

Sekretaris



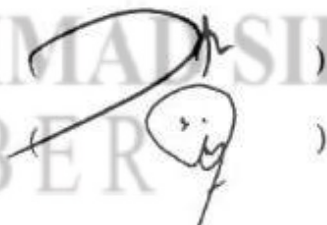
Khairul Umam, M.Pd.
NIP.198011122015031003



Muhammad Junaidi, M.Pd.I.
NIP.19821119202321011

Anggota:

1. Dr. Ubaidillah, M.Pd.I.
2. Mohammad Kholil, M.Pd.



Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

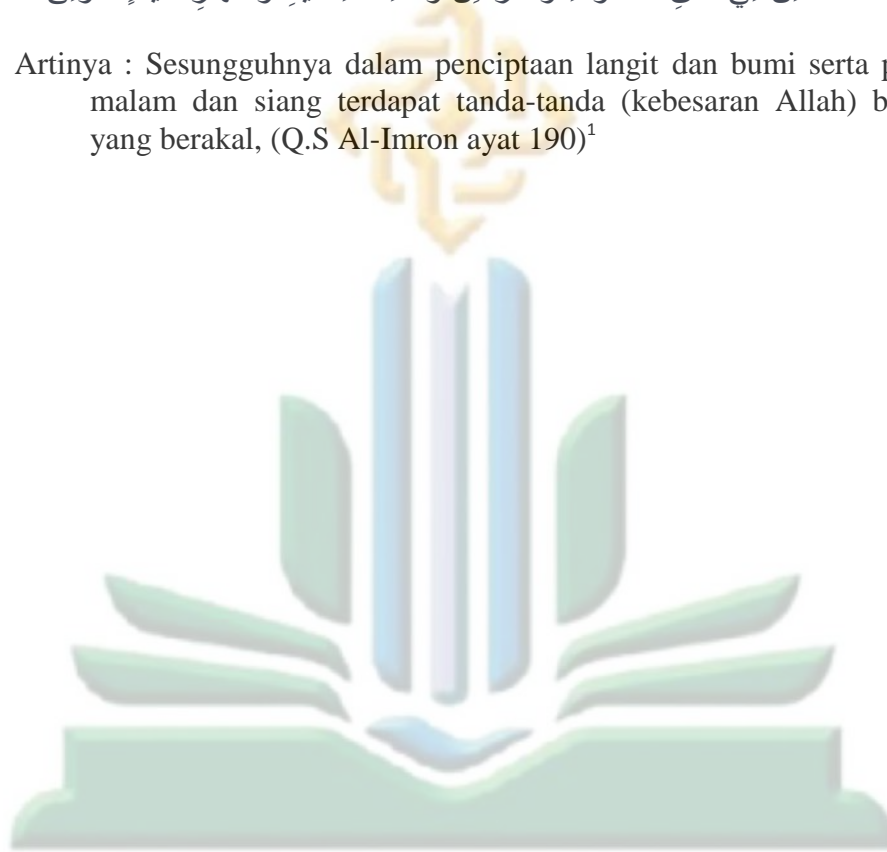


Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP.197304242000031005

MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَبْصَارِ

Artinya : Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (Q.S Al-Imron ayat 190)¹



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

¹ Al-Qur'an, Surat Al-Baqoroh ayat 31, Yayasan Penyelenggara Penerjemah Penafsir Al-Qur'an, Al-Qur'an dan Terjemahannya, Departemen Agama, 1971.

PERSEMBAHAN

Terucap syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT. Dalam mengakhiri masa studi di Universitas Negeri Islam Kiai Achmad Siddiq Jember. Ku persembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang telah berjuang selama ini, mengajari saya tentang makna hidup serta tentang kedewasaan dalam menjalani lika-liku kehidupan agar lebih berarti :

1. Kepada kedua orangtua saya tercinta, Bapak Taufik Agus Santoso dan Ibu Sri Asih terimakasih karena telah memberikan yang terbaik dan selalu mengusahakan apapun untuk saya, terimakasih atas cinta dan kasih sayang serta do'a yang tiada henti selalu dipanjatkan untuk saya.
2. Kepada kakak kandung saya Nazilatul khoiriyah dan kakak ipar saya Mahbubi saya sangat berterimakasih karena selalu mendoakan untuk kebaikan dan kesuksesan saya, selalu mendukung apapun yang terbaik untuk saya.
3. Untuk alm. Adik saya Ardhina syafa'ah, terimakasih karena selalu mendoakan disetiap hari meskipun dalam keadaan sakit, maaf apabila belum bisa menjadi yang terbaik selama hidupmu.
4. Keluarga besar bapak karmun dan ibu muhibbah serta keluarga besar bapak tadjoeri dan ibu kartining yang telah memberikan dukungan penuh, dan memberikan semangatnya dalam membantu penulis menyelesaikan penulis ini.

ABSTRAK

Lina Afkarina, 2024 : *Pengembangan media pembelajaran matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas V di Mima Condro Kaliwates Jember.*

Kata Kunci : Pengembangan Media Video Animasi *Scribe* Modifikasi, Pembelajaran Matematika, Bilangan cacah sampai 100.000.

Pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi yang dapat membantu siswa dalam memahami dan mengerti perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. dengan tujuan agar peserta didik mampu memahami dan mengerti perkalian dan pembagian . dengan melihat video tersebut, peserta didik dapat menghafal maupun mengerti perkalian dan pembagian sampai 100.000. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis video animasi *Scribe* modifikasi pada materi bilangan cacah untuk kelas 5 di Mima Condro Jember.

Tujuan khusus penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran, (2) untuk mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran, dan (3) untuk mendeskripsikan kepraktisan penggunaan media pembelajaran tersebut. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D), yang melibatkan tahap perencanaan, pengembangan, dan evaluasi. Dengan model pengembangan ADDIE atau sering disebut *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Model ADDIE yang efektif lebih berfokus pada pelaksanaan tugas otentik, pengetahuan yang bersifat kompleks dan permasalahan asli.

Hasil penelitian ini yaitu : 1) Produk yang dikembangkan yaitu media video animasi *scribe* modifikasi yang berisikan materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 pada peserta didik kelas 5 yang memuat gambar-gambar dan animasi yang menarik. 2) Secara keseluruhan analisis dari para ahli media pembelajaran video animasi *scribe* modifikasi ini menunjukkan presentase sebesar 90% dengan kategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. 3) Data uji coba produk dengan melaukan respon para peserta didik menunjukkan presentase rata-rata sebesar 93%, sehingga dapat dinyatakan produk media video animasi *scribe* modifikasi dinyatakan layak untuk digunakan dan tidak perlu direvisi ulang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Swt. Yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi *Scribe* Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas V di Mima Condro Kaliwates Jember” dengan baik dan berjalan dengan lancar. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad Saw. Yang telah membimbing kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang benderang yaitu addinul islam. Banyak pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S. Ag. M.M., Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan keada penulis.
2. Bapak Dr. Abdul Mu’is, S.Ag, M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan persetujuan pada skripsi ini.
3. Bapak Dr. Nurudddin, M.Pd.I. S.Pd.I., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan persetujuan pada skripsi ini.
4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I selaku kordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

5. Bapak Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu, bimbingan, motivasi serta arahan untuk menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Dr Nino Indrianto, M.Pd. selaku validator ahli media yang sudah bersedia membimbing dan memberikan arahnya dalam penyelesaian media ini.
7. Bapak Fikri Apriyono, M.Pd. selaku validator ahli materi yang sudah memberikan arahan dan masukannya.
8. Segenap Dosen PGMI di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis, semoga ilmu yang telah ditularkan kepada saya dapat menjadi ilmu yang barokah dan manfaat untuk bekal hidup kedepannya.
9. Bapak/Ibu dosen Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Bapak Poniman, S.Pd. selaku Kepala Sekolah dan guru Mapel Matematika di MI Ma'arif Condro Kaliwates Jember yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian di lembaganya.
11. Ibu Syariatul Qoiyimah, S.Pd selaku guru Kelas 5a yang telah banyak membantu dan memberikan informasi dalam melaksanakan penelitian.
12. Bapak/Ibu guru MIMA Condro Kaliwates Jember yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.

13. Segenap keluarga besar MIMA Condro Kaliwates Jember yang telah membantu dalam memberikan informasi serta kelancaran untuk penelitian ini.

14. Dan teman-teman saya tercinta Ferdy Sambo Family yakni Ajeng nova romadhon, Siti fatimah, Yunia Sholehatullah, Maulida Putri Rizkiyah, Dini Kholifatus Sa'diyah, dan Siti Muina Arfada Rifda yang selalu membantu, memberi semangat dan memberi dukungan kepada penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini.

Tiada kata yang dapat diucapkan selain doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan atas semua jasa yang telah diberikan kepada penulis.

Jember, 26 November 2024
Penulis,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Lina Afkarina
NIM.204101040019
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
LEMBER PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	12
F. Asumsi dan keterbatasan penelitian dan pengembangan	14
G. Definisi Operasional.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	18
A. Penelitian Terdahulu	18
B. Kajian Teori	27
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	39

A. Model Penelitian dan Pengembangan	39
B. Prosedur penelitian.....	41
C. Uji Coba Produk	47
D. Desain Uji Coba.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBAGAN	58
A. Profil Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Jember	58
B. Penyajian Data Uji Coba Dan Analisis Data.....	60
C. Analisis Data	84
D. Revisi Produk	91
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	92
A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi.....	92
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	99
DAFTAR PUSTAKA	101

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pembelajaran dikelas VA	4
Gambar 1.2 Wawancara guru mapel MTK Kelas V	6
Gambar 1.3 Wawancara bersama beberapa peserta didik.....	6
Gambar 3.1 Tahap ADDIE (Sumber dari Nyoman Sugihartini: 2018)	42
Gambar 3.2 Aplikasi <i>benime</i> pada <i>palystore</i>	45
Gambar 3.3 Bagan Teknik Analisis Data Kualitatif	54
Gambar 4.1 Pembuka video pengenalan uang	67
Gambar 4.2 Isi video berisi perkalian dan pembagian bilangan cacah	68
Gambar 4.3 Penutup video berisi soal evaluasi	68
Gambar 4.4 Sebelum direvisi.....	71
Gambar 4.5 Sesudah direvisi.....	72
Gambar 4.6 Sebelum direvisi	74
Gambar 4.7 Sesudah direvisi.....	74
Gambar 4.8 Suasana kelas 5a sebelum uji coba.....	78
Gambar 4.9 Suasana kelas 5a sesudah uji coba	78
Gambar 4.10 Observasi awal pada pembelajaran Matematika	79
Gambar 4.11 Pengimplementasian video animasi scribe modifikasi	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian penelitian terdahulu	24
Tabel 3.1 Angket Validasi Materi.....	52
Tabel 3.2 Angket Validasi Materi.....	52
Tabel 3.3 Angket Penilaian guru.....	53
Tabel 3.4 Angket Respon peserta didik	53
Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kelayakan.....	56
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Respon Peserta didik.....	57
Tabel 4.1 Pemetaan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	64
Tabel 4.2 Hasil angket validasi ahli materi.....	70
Tabel 4.3 Revisi media.....	71
Tabel 4.3 Hasil angket validasi ahli media	72
Tabel 4.4 Revisi Media	73
Tabel 4.5 Hasil angket validasi pembelajaran.....	74
Tabel 4.6 Hasil uji coba skala kecil	76
Tabel 4.7 Uji respon peserta didik skala besar.....	80
Tabel 4.8 Respon Guru	82
Tabel 4.9 Hasil Analisis Validator.....	90

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.

Perkembangan ilmu pengetahuan harus didukung dengan proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang berkualitas dan penggunaan media pembelajaran yang tepat. Hal tersebut dituangkan dalam Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 yang menjelaskan bahwa pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran untuk menciptakan dan mewujudkan suasana belajar secara aktif untuk mengembangkan keterampilan, potensi kepribadian siswa, sikap, keagamaan, akhlak dan pengendalian diri.² Oleh sebab itu, pendidikan yang bermutu akan menghasilkan peserta didik yang berpotensi unggul baik dalam bidang akademik maupun non-akademik.

Pendidikan bukan hanya sebagai sarana untuk menyimpulkan sebuah ilmu, melainkan pendidikan juga diharapkan dapat menjadi gagasan sebuah perubahan pola kehidupan yang lebih baik. Oleh sebab itu, setiap manusia diwajibkan untuk belajar dalam pendidikan formal maupun nonformal. Setiap manusia wajib untuk belajar meskipun hanya dengan satu kata.

Sehubungan dengan kewajiban manusia untuk belajar, terdapat dalam sebuah Hadits riwayat Dailami, Rasulullah Saw. pernah bersabda :

طَلَبُ الْعِلْمِ فِي الصَّبَاحِ وَالْمَسَاءِ أَفْضَلُ مِنَ الْجِهَادِ فِي سَبِيلِ اللَّهِ

Artinya: *“Bepergian ketika pagi dan sore guna menuntut ilmu adalah lebih utama dari pada berjihad fi sabilillah” (HR.Dailami)*

² Sekertariat Negara Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Jakarta: Sinar Grafika, 2014), 3.

Dalil diatas, menerangkan bahwa pahala orang yang menuntut ilmu setara dengan balasan surga bagi pejuang perang di jalan Allah Swt., begitu teramat penting dan mulianya orang menuntut ilmu tersebut. Menuntut ilmu merupakan suatu kewajiban, dan dapat dilakukan melalui pendidikan formal, non formal dan informal. Penjelasan ini selaras dengan tujuan pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003, yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat.

Pendidikan merupakan hal yang penting untuk sebuah bangsa dan negara, karena melalui pendidikan setiap manusia atau individu dapat belajar dan memahami ilmu baik teoritis maupun praktis. Pendidikan memiliki beberapa tujuan yaitu isi pendidikan atau kurikulum, anak didik (siswa), pendidik (guru), alat pendidikan dan situasi pendidikan. Salah satu komponen yang sangat penting yaitu pendidik (guru).³

Dalam pendidikan, pendidik atau guru sangat penting dalam membantu peserta didik memahami proses pembelajaran. Komponen penting dalam kegiatan pembelajaran adalah guru yang memiliki kompetensi sesuai dengan metode pembelajaran untuk memudahkan pemahaman siswa.

Pembelajaran terkait erat dengan proses belajar mengajar. Timbal balik adalah usaha yang memungkinkan pembelajaran berjalan dengan baik. Contohnya, saat mengajar matematika, penting untuk adanya interaksi yang baik antara guru dan peserta didik. Menurut pengertian pembelajaran, matematika itu adalah proses memberikan pengalaman belajar kepada siswa

³ Muhammad Yahya, "Ilmu Pendidikan" (Jember, Universitas Negeri KH. Achmad Siddiq Jember, 2020), 31.

melalui berbagai kegiatan yang direncanakan untuk membantu mereka memahami materi matematika yang dipelajari.⁴ Proses pembelajaran adalah ketika guru dapat menciptakan lingkungan kelas agar siswa dapat belajar dengan bantuan model pembelajaran.

Matematika itu penting karena bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Belajar matematika memiliki tujuan yang harus dipenuhi. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, guru harus bisa mengatur setiap bagian agar dapat bekerja sama dengan baik. Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang sistematis, logis, kritis, dan konsisten, serta meningkatkan semangat dan kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah.⁵

Dalam proses belajar, penting untuk memotivasi peserta didik agar aktif dalam kegiatan pembelajaran. Motivasi diperlukan sebagai dorongan untuk menggerakkan kegiatan belajar siswa. Selain dorongan untuk belajar, hubungan antara siswa dan guru juga sangat berpengaruh terhadap semangat belajar karena hubungan yang baik akan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Salah satu cara untuk meningkatkan interaksi yang positif dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk belajar lebih baik. Maka, siswa bisa dengan mudah menumbuhkan minat dalam dunia pendidikan. Sebelum mengajar, guru harus

⁴ Muhsetyo Gatot, "Pembelajaran Matematika SD" (Jakarta, Universitas Terbuka, 2007), 126.

⁵ Prihandoko, *Pemahaman Dan Penyajian Konsep Matematika Benar Dan Menarik* (Jakarta: Dediknas, 2006).

punya tujuan spesifik. Guru harus menentukan dan memilih strategi pembelajaran yang sesuai sebelum memulai kegiatan mengajar. Dalam pelajaran matematika, guru harus bisa mengidentifikasi, menetapkan, menggunakan alat bantu, menyiapkan ujian, menyusun tulisan dan huruf, serta membaca dengan tepat. Guru juga perlu mengerti cara menilai hasil pengajaran.⁶

Berdasarkan pengalaman PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan) selama di Mima Condro Kaliwates Jember, bahwasannya proses pembelajaran kurang interaktif karena guru hanya menggunakan buku paket dan fasilitas sekolah seperti papan tulis, meja, kursi, dan lainnya sebagai alat pembelajaran. Selain itu, guru juga hanya menggunakan buku paket sebagai media pembelajaran. Hal ini menyebabkan kurangnya inovasi dalam penggunaan materi ajar saat mengajarkan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah kepada siswa.



Gambar 1.1
Pembelajaran dikelas VA

Gambar 1.1 diatas menunjukkan bahwa proses pembelajaran kurang aktif karena hanya berfokus pada buku dan papan tulis sebagai media pembelajarannya.

⁶ Ihsana and El Khuluqo, *Belajar Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017).

Berdasarkan wawancara yang dilaksanakan bersama guru matematika pada tanggal 20 September 2024 di Mima Condro Kaliwates Jember dikelas V yaitu bapak Poniman, S.Pd. menyatakan bahwa :

Beliau jarang menggunakan media pembelajaran selama pembelajaran berlangsung, bahkan untuk pelajaran matematika belum pernah menggunakan media. Beliau hanya menggunakan fasilitas seperti buku paket, meja, kursi, papan tulis, dan sejenisnya di kelas.

Sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika yaitu Bapak Poniman, S.Pd. :

P : Pada pembelajaran matematika kelas v khususnya materi perkalian dan pembagian bilangan cacah apakah dalam menyampaikan materi bapak pernah menggunakan media pembelajaran?

G : Dalam pembelajaran matematika sejauh ini saya belum pernah menggunakan media, saya biasanya terkhusus untuk materi perkalian dan pembagian menggunakan media sampul buku peserta didik. Dibelakang sampul yang sudah dibeli oleh peserta didik biasanya terdapat perkalian dari 1 sampai 10. Selain itu saya hanya menggunakan fasilitas sekolah seperti buku paket, meja, kursi, pensil, dan gelas plastik. Hanya itu saja yang sering saya gunakan karena keterbatasan waktu untuk membuat.



Gambar 1.2
Wawancara dengan guru mapel matematika kelas v

Pada gambar 1.2 diatas merupakan waktu melaksanakan wawancara bersama Bapak Poniman,S.Pd. Dari beberapa wawancara tersebut, beliau juga mengatakan bahwa siswa perlu menggunakan media pembelajaran yang menarik agar mereka bisa belajar dengan lebih cepat, mudah, dan efektif.⁷



Gambar 1.3
Wawancara bersama beberapa peserta didik
Selain itu, pada gambar 1.3 diatas merupakan waktu melaksanakan wawancara dengan beberapa peserta didik kelas V. Menurut beberapa peserta

⁷ Kepala sekolah Mima Condro Bapak Poniman, diwawancarai oleh peneliti, 20 September , 2024.

didik, salah satu faktor penyebab lainnya yaitu siswa menginginkan metode belajar sambil bermain dan pembelajaran tidak hanya berpaku pada buku saja sehingga siswa membutuhkan media edukatif yang dapat menumbuhkan semangat siswa dalam belajar.⁸

Guru matematika di Mima Condro Kaliwates Jember telah melakukan berbagai upaya untuk mengajarkan perkalian dan pembagian bilangan cacah kepada peserta didik. Salah satunya adalah menggunakan fasilitas kelas atau benda-benda konkrit. Namun, peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik agar lebih termotivasi. Dalam penelitian ini, peneliti membuat video animasi *scribe* modifikasi untuk memperbaiki hasil belajar dengan cara yang mudah dan praktis. Media ini dibuat menggunakan aplikasi bernama *Benime*. *Benime* adalah aplikasi yang sering digunakan untuk membuat video *scribe*. Video *scribe* adalah video animasi yang menunjukkan sebuah topik yang telah diubah sesuai oleh penulis. Penulis menambahkan animasi di media ini untuk membuat peserta didik lebih tertarik belajar pelajaran yang telah disajikan. Video animasi *scribe* modifikasi memiliki berbagai kelebihan. Contohnya, sangat mudah digunakan, dapat meningkatkan motivasi dan keingintahuan peserta didik, dan masih banyak lagi. Kelemahannya adalah video diakses online, belum tentu semua peserta didik memiliki paket data atau perangkat elektronik. Terkadang peserta didik juga kesulitan memahami jika kontennya bergerak terlalu cepat. Video animasi *scribe* modifikasi ini berbeda dengan video *scribe* biasanya,

⁸ peserta didik kelas V, diwawancarai oleh penulis, 21 September, 2024.

dikarenakan video *scribe* biasanya hanya terdapat animasi tangan yang bergerak menulis sebuah materi. Sedangkan video animasi *scribe* modifikasi ini ditambahkan dengan adanya animasi kartun bergerak dan gambar-gambar yang menarik peserta didik.

Berdasarkan data hasil observasi dan wawancara, media video animasi *scribe* modifikasi memiliki daya tarik yang tinggi untuk siswa lebih aktif dan semangat dalam proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan bahwa terdapat permasalahan disekolah tersebut yaitu belum adanya penggunaan media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan guru hanya menggunakan benda konkret yang ada didalam kelas serta pemakaian buku paket. Sesuai dengan kelebihan dari video animasi *scribe* yaitu media sangat mudah digunakan dan meningkatkan motivasi serta keefektifan belajar.

Maka dari itu peneliti melakukan pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi untuk membantu menyelesaikan masalah belajar siswa kelas V di Mima Condro Kaliwates Jember khususnya pada materi perkalian dan pembagian bilangan cacah karena video ini menarik bagi anak-anak, terutama mereka yang berada ditingkat Sekolah Dasar. Penulis memilih media ini dikarenakan terdapat fasilitas laboratorium komputer yang sangat memadai yang dimiliki oleh Mima Condro Kaliwates Jember. Laboratorium ini hanya sering digunakan ketika ujian saja tanpa digunakan untuk media belajar apapun, sehingga penulis menyangkan akan hal itu. Dari situlah penulis mempunyai sebuah pemikiran untuk memecahkan masalah media

pembelajaran ini dengan memanfaatkan laboratorium komputer ini. Menurut penulis, media video animasi *scribe* ini cocok untuk media pembelajaran dikarenakan sangat menarik perhatian peserta didik dan sangat memanfaatkan laboratorium komputer.⁹

Pemilihan sekolah Madrasah Ibtidaiyah Condro yang terletak di Jl. Gajah Mada XIX No. 3 kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember dengan mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut; a) sekolah dasar yang berbasis kurikulum merdeka, b) memiliki banyak ekstrakurikuler yang mampu memadai kemampuan dan membeimbing siswa untuk mendalami keahliannya, c) laboratorium sekolah dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran yang tepat dan sesuai kebutuhan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar).

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi *Scribe* Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas V di Mima Condro Kaliwates Jember”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, dirumuskannya rumusan masalah yang berupa pertanyaan dan tujuan dari penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi *Scribe* Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas V Di MIMA Condro Kaliwates Jember sebagaimana berikut :

⁹ Ni Kadek Mendung Meilandari and Nice Maylani Asril, “Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Scribe Pada Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar,” *MIMBAR PGSD Undiksha* 10, no. 3 (October 18, 2022): 508–15, <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v10i3.52484>.

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis video animasi *scribe* modifikasi pada materi bilangan cacah kelas V di Mima Condro Jember?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran matematika berbasis video animasi *scribe* modifikasi pada materi bilangan cacah kelas V di Mima Condro Jember?
3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran matematika berbasis video animasi *scribe* modifikasi pada materi bilangan cacah kelas V di Mima Condro Jember?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi *Scribe* Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas V Di MIMA Condro Kaliwates Jember sebagaimana berikut :

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis video animasi *scribe* modifikasi pada materi bilangan cacah kelas V di Mima Condro Jember
2. Untuk medeskripsikan kelayakan media pembelajaran matematika berbasis video animasi *scribe* modifikasi pada materi bilangan cacah kelas V di Mima Condro Jember
3. Untuk mendeskripsikan kepraktisan suatu media pembelajaran matematika berbasis video animasi *scribe* modifikasi pada materi bilangan cacah kelas V di Mima Condro Jember

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Pada penelitian ini menghasilkan produk dalam bentuk video animasi *scribe* modifikasi yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran. Media ini bisa digunakan pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah kelas V. Berikut adalah spesifikasi produk yang akan dikembangkan sebagaimana berikut :

1. Berdasarkan Kontennya (isi)

Media pembelajaran berbasis video animasi *scribe* modifikasi digunakan pada kelas V Bab 1 yang memuat mata pelajaran Matematika :

- a. Jenjang sekolah : Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif
- b. Mata pelajaran : Matematika
- c. Fase/kelas : C/V
- d. Bab 1 : Bilangan Cacah sampai 100.000
- e. Topik : Perkalian dan Pembagian Bilangan cacah sampai 100.000

2. Berdasarkan kontruksinya (Tampilan)

Media pembelajaran berupa video animasi *scribe* modifikasi memiliki tampilan seperti berikut :

- a. Video animasi *scribe* yang sudah dimodifikasi agar menarik dan memiliki banyak warna serta dapat digunakan dalam waktu jangka panjang.
- b. Video ini berisikan materi tentang bilangan cacah kelas V SD/MI.

- c. Video animasi *scribe* ini menggunakan banyak warna dan gambar yang menarik bagi anak-anak.
- d. Fokus penelitian pengembangan media ini adalah membuat pengembangan video animasi *scribe* modifikasi yang valid untuk pembelajaran matematika.
- e. Video animasi *scribe* dapat diakses oleh siapa saja karena sudah tersedia pada aplikasi youtube.
- f. Video animasi *scribe* dilengkapi dengan pertanyaan yang dapat merangsang kemampuan mengulang pembelajaran peserta didik.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Adanya penelitian dan pengembangan media pembelajaran video animasi *scribe* modifikasi pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah ini merupakan suatu hal yang sangat penting untuk dilakukan, karena dengan adanya media pembelajaran ini dapat membantu guru untuk mempermudah dalam mengaitkan materi pembelajaran pada media pembelajaran. Tidak hanya itu, media pembelajaran yang menarik dan unik dapat memikat perhatian dan semangat peserta didik, sehingga peserta didik dapat memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti proses pembelajaran secara langsung.

Pengembangan media pembelajaran merupakan suatu unsur yang sangat penting bagi guru, karena dengan adanya media pembelajaran dapat membantu guru dalam mengkoordinasikan peserta didik agar senantiasa mengikuti pembelajaran dengan fokus dan seksama. Selain itu, media

pembelajaran bertujuan untuk merangsang dan melibatkan adanya peserta didik dalam proses pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.¹⁰ Pengembangan media pembelajaran video animasi *scribe* modifikasi bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman peserta didik, namun secara teoritis dan praktis pengembangan video animasi *scribe* modifikasi memiliki kemanfaatannya tersendiri, sebagaimana berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat secara output dapat menambah wawasan teori bagi pembaca mengenai pengembangan video animasi *scribe* modifikasi pada mata pelajaran matematika, serta pengembangan video animasi *scribe* modifikasi dapat menjadi inovasi dan inspirasi bagi perkembangan dunia kependidikan, terutama dalam lingkup pendidikan dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Manfaat penelitian pengembangan video animasi *scribe* modifikasi ini bagi peserta didik dapat dengan mudah mempelajari dan sekaligus memahami materi matematika, khususnya materi bilangan cacah.

¹⁰ Izqy Yuan Andari Ms, "Pentingnya Media Pembelajaran Berbasis Video Untuk Siswa Jurusan IPS Tingkat SMA Se-Banten," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP 2*, no. 1 (2019): 267.

b. Bagi pendidik

Manfaat penelitian pengembangan video animasi *scribe* modifikasi ini bagi pendidik yaitu sebagai inovasi sekaligus referensi tambahan yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dalam menggunakan media pembelajaran sebagai sarana proses pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Dengan adanya pengembangan video animasi *scribe* modifikasi ini diharapkan dapat menambah kontribusi dan juga acuan dalam menggunakan media pembelajaran yang digunakan.

d. Bagi peneliti

Dapat memberikan serta menambah wawasan baru dan pengalaman baru kepada peneliti tentang bagaimana menciptakan, menghasilkan, atau mengembangkan suatu produk media pembelajaran yang kreatif dan inovatif sesuai dengan kebutuhan siswa.

F. Asumsi dan keterbatasan penelitian dan pengembangan

Pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi ini memiliki asumsi dan keterbatasan tersendiri dari produk yang akan dikembangkan. Asumsi pada pengembangan media video pembelajaran animasi *scribe* modifikasi pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah kelas V sebagai berikut :

1. Media video animasi *scribe* modifikasi dapat digunakan dalam jangka waktu panjang.

2. Media yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran secara aktif dan menyenangkan.
3. Produk yang dikembangkan dapat meningkatkan daya tarik dan motivasi peserta didik

Pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi memiliki beberapa keterbatasan diantaranya yaitu :

1. Pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi ini hanya dapat digunakan pada mata pelajaran matematika yang khususnya materi bilangan cacah.
2. Media video animasi *scribe* modifikasi ini hanya dapat digunakan untuk peserta didik kelas V SD/MI.

G. Definisi Operasional

Berikut merupakan penjelasan definisi dari beberapa istilah dalam penelitian ini, agar tidak adanya kesalahpahaman dalam persepsi sebagaimana berikut ialah :

1. Media Pembelajaran Matematika

Media pembelajaran matematika suatu alat bantu mengajar yang mengacu pada berbagai alat, bahan, dan sumber yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar matematika. Media ini berfungsi untuk menyampaikan informasi dan konsep-konsep matematika dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Media pembelajaran matematika dapat berupa materi cetak, perangkat digital, atau alat peraga yang dibuat untuk meningkatkan pemahaman

siswa terhadap konsep-konsep matematika seperti aritmetika, aljabar, geometri, statistik, dan kalkulus.

2. Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi *Scribe* Modifikasi

Salah satu hal yang dapat diupayakan guru untuk meningkatkan hasil pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Media diartikan sebagai suatu jenis unsur lingkungan siswa yang merangsang belajar siswa. Selain itu, terdapat contoh penelitian yang menunjukkan temuan mengenai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar di kelas awal. Misalnya saja media pembelajaran berbasis YouTube berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika anak kelas awal. Media pembelajaran audiovisual memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa pada kegiatan keberagaman budaya Bangsa. Salah satu media pembelajaran yang menarik perhatian siswa adalah video pembelajaran. Video pembelajaran mengemas materi pembelajaran dalam bentuk media audiovisual interaktif. Menggunakan video pembelajaran sebagai sumber belajar. dimana salah satu yang cukup terkenal yaitu Video animasi *Scribe* modifikasi, Video animasi *Scribe* modifikasi membantu siswa menikmati proses pembelajaran dengan menyajikan konten materi pembelajaran yang memadukan gambar/ilustrasi, audio, dan karya menarik. Video animasi *Scribe* modifikasi juga tersedia dalam versi offline sehingga

memungkinkan pengguna membuat video animasi tanpa bergantung pada layanan internet. Pengguna cukup mengunduh perangkat lunak dan menginstalnya di komputer mereka.

3. Bilangan Cacah

a. Pengertian bilangan cacah

Bilangan cacah adalah angka yang dimulai dari nol dan memiliki nilai positif serta sifat selalu meningkat dengan angka berikutnya. Namun, hasil perhitungannya tidak selalu positif, bergantung pada jenis operasi yang digunakan. Operasi bilangan cacah ada 4 macam yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu memuat berbagai hasil penelitian sebelumnya berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti, terdapat penelitian terdahulu terkait dan relevan dengan permasalahan yang akan diteliti dijadikan untuk referensi dalam penelitian ini, sebagaimana berikut :

1. Penelitian oleh Ni Kadek Mendung Meilandari dan Nice Maylai Asril, pada tahun 2022 dalam jurnal yang berjudul “Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video *Scribe* Pada Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar”

Penelitian tersebut bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis video *scribe* pada materi penjumlahan pecahan kelas V SD. Jenis penelitian ini yaitu research and development.

Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah media pembelajaran audio visual berbasis video *scribe* pada materi penjumlahan pecahan dan objeknya adalah validitas media pembelajaran audio visual berbasis video *scribe* pada materi penjumlahan pecahan kelas V SD. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu kuesioner. Untuk mengukur validitas media digunakan rating scale yang berupa lembar penilaian media yang diisi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan rumus mean, untuk mengetahui rata-rata validitas media.

Hasil yang diperoleh dari ahli materi 4,7, ahli media 4,6 dan praktisi 4,96. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka media audio visual berbasis video *scribe* pada materi penjumlahan pecahan yang telah dikembangkan dinyatakan valid dengan kualifikasi sangat baik.¹¹ Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa media ini layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil dari penelitian diatas memiliki persamaan dan perbedaan pada penelitiannya. Persamaan dengan penelitian ini adalah media video *scribe*, dan juga tingkatan kelas yang diteliti. Sedangkan perbedaan penelitian yaitu lokasi penelitian dan materi yang diteliti.

2. Penelitian oleh Zahroh Nur Alifah dan Nida Sri Utami, pada tahun 2022 dalam jurnal yang berjudul “Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video *scribe* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP”

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis Video *scribe* untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Mojolaban pada materi Teorema Pythagoras. Jenis penelitian ini adalah Research and Development dengan model ADDIE (analysis, design, development, implementation, evolution). Hasil penelitian ini adalah 1) Spesifikasi produk yang dikembangkan berupa video mengenai materi Teorema Pythagoras yang didesain menarik melalui aplikasi Sparkol Videoscribe, agar penyampaian materi menjadi lebih baik. 2) Kelayakan media diperoleh dari validasi ahli

¹¹ Meilandari and Asril, “Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Scribe Pada Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar.”

materi sebesar 90%, ahli media sebesar 87,5% dan ahli pembelajaran sebesar 92,5%. 3) Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, menunjukkan data berdistribusi normal. Dilanjutkan uji-t independent sample, menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media dan yang tidak. Kemampuan belajar siswa telah mencapai 80% yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Angket siswa memperoleh rata-rata sebesar 83,25% menunjukkan hasil yang positif. Sehingga media pembelajaran matematika berbasis Videoscribe layak, efisien, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil dari penelitian diatas memiliki persamaan dan perbedaan pada penelitiannya. Persamaan dengan penelitian ini adalah media video *scribe*, sedangkan perbedaan penelitian yaitu lokasi tingkatan siswa dan materi.¹²

3. Penelitian oleh Sri Jumiati, Yahfizham, dan Tanti Jumaisyarah Siregar, pada tahun 2022 dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Video *Scribe* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika”.¹³

¹² Zahroh Nur Alifah and Nida Sri Utami, Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video *Scribe* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP, (AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika : 2022), Vol.11, no. 4, hal. 3399, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6151>.

¹³ Sri Jumiati, Yahfizham, and Tanti Jumaisyarah Siregar, “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Video *Scribe* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika, (Jurnal Pendidikan Matematika : 2022), Vol.2, no. 3, hal.391.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran berbasis sparkol video *scribe* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Keefektifan produk dinilai dari peningkatan nilai tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) siswa. Penelitian ini adalah penelitian R&D, dengan langkah penelitian mengacu pada model pengembangan ADDIE. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII Mts Al-Muttaqin Suhud yang berjumlah 30 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar instrumen respon siswa terhadap kemenarikan dan keefektifan video pembelajaran berbasis sparkol videoscribe dan tes hasil belajar siswa. Hasil penilaian dari ahli media diperoleh persentase kelayakan sebesar 92,73% oleh validator I dan 87,27% oleh validator II dengan kategori “sangat layak” serta penilaian dari ahli materi sebesar 90,67% oleh validator I dan 85,33% oleh validator II dengan kategori “sangat layak”. Hasil dari angket respon siswa diperoleh persentase sebesar 83,75% yang berarti media yang dikembangkan sudah sangat baik. Adapun pada saat tes awal, nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa adalah 41,6 dan pada saat tes akhir adalah 78,6. Oleh karena itu, media tersebut dapat dikatakan cukup efektif dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.

Hasil dari penelitian diatas memiliki persamaan dan perbedaan pada penelitiannya. Persamaan dengan penelitian ini adalah media video

scribe, sedangkan perbedaan penelitian yaitu lokasi tingkatan siswa dan materi.

4. Penelitian oleh Yudo Tursilo, pada tahun 2020 dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Video Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Sparkol Videoscribe”.¹⁴

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif video berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika menggunakan sparkol videoscribe. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development). Penelitian ini menggunakan metode penelitian Sugiyono. Adapun langkah- langkah pengembangan produk sebagai berikut: 1) Potensi dan Masalah 2) Mengumpulkan Informasi 3) Desain Produk 4) Revisi Desain 5) Perbaikan Desain 6) Uji Coba Produk dan 7) Revisi Produk. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan tes dan non tes, teknik analisis data untuk menghitung kevalidan media dan respon peserta didik. Validasi dalam penelitian ini yaitu berdasarkan penilaian dari validator media dan peserta didik untuk mengetahui respon media yang dihasilkan. Hasil validasi oleh ahli materi memperoleh persentase sebesar 88,83% dengan kriteria “Sangat Baik” dan ahli media memperoleh persentase sebesar 89,44% dengan kriteria “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil uji coba skala

¹⁴ Yudo Tursilo, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Video Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Sparkol Videoscribe” (Lampung, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2020).

besar memperoleh persentase sebesar 88,05% dengan kriteria “Sangat Baik”, dan hasil uji keefektifan memperoleh persentase sebesar 83,33% dengan kriteria “Sangat Baik”. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa media pembelajaran layak digunakan dan efektif diterapkan dalam pembelajaran.

Hasil dari penelitian diatas memiliki persamaan dan perbedaan pada penelitiannya. Persamaan dengan penelitian ini adalah media video scribe, sedangkan perbedaan penelitian yaitu lokasi, tingkatan siswa dan materi.

5. Penelitian oleh Fiqi Nur Rohman, Lenny Kurniati, dan Ratih Kusumawati Pada tahun 2021 dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Sparkoll Videoscribe”.¹⁵

Video pembelajaran yang dibuat secara khusus dapat dijadikan media pembelajaran yang efektif. Video pembelajaran cenderung jelas dan lebih mudah dipahami karena didukung dengan aspek audio dan visual. Asumsi tersebut didukung dengan banyaknya software atau aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat Video pembelajaran seperti Sparkoll Videoscribe. Sparkoll Videoscribe merupakan sebuah software yang menggabungkan beberapa rangkaian gambar menjadi sebuah video animasi. Sparkoll Videoscribe menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan gambar, suara, dan desain yang menarik sehingga siswa mampu menikmati proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah

¹⁵ Fiqi Nur Rohman, Lenny Kurniati, and Ratih Kusumawati, “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Sparkoll Videoscribe,” *Journal of Mathematics and Mathematics Education* 3, no. 2 (2021): 138–51.

mengembangkan video pembelajaran matematika berbantuan Sparkoll Videoscribe. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan metode Borg & Gall (1983) yang disederhanakan menjadi 6 tahapan yaitu: Research and Information Colecting, Planning, Develop Preliminary form a Product, Preliminary Field Testing, Main Product Revision, Main Field Testing. Hasil Uji lapangan kepada 28 Siswa SMP didapatkan skor dengan nilai 3,3179 dan berada pada kategori Sangat Baik dengan rentang penilaian antara 1,00 – 4,00. Dapat disimpulkan bahwa Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Sparkoll Videoscribe ini valid dan dapat digunakan sebagai media video pembelajaran.

Hasil dari penelitian diatas memiliki persamaan dan perbedaan pada penelitiannya. Persamaan dengan penelitian ini adalah media video scribe, sedangkan perbedaan penelitian yaitu lokasi, tingkatan siswa dan materi.

Tabel 2.1
Kajian penelitian terdahulu

No.	Nama penulis	Judul penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orosinalitas
1	2	3	4	5	6
1.	Ni Kadek Mendung Meilandari dan Nice Maylai Asril (2022)	Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Scribe Pada Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar	1.Menggunakan Media pembelajaran video scribe 2.Menggunakan metode penelitian Research and Development	1. Materi yang digunakan	1. Media video scribe 2. Metode penelitian R&D jenis ADDIE 3. Subjek penelitian

			(R&D) 3.Sama-sama menggunakan model ADDIE 3.Tingkatan kelas yang diteliti		siswa kelas 5 MIMA Condro Jember
2.	Zahroh Nur Alifah dan Nida Sri Utami, (2022)	“Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Videoscribe untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP”	1.Menggunakan media pembelajaran video scribe 2. Menggunakan model ADDIE	1. Subjek penelitian ini dilakukan pada siswa SMP	1.Media yang dikembangkan animasi video scribe 2. Subjek penelitian kelas 5 MIMA Condro 3. Menggunakan metode R&D
3.	Sri Jumiati, Yahfizham, dan Tanti Jumaisyroh Siregar, (2022)	“Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Sparkol VideoScribe Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika”	1.Menggunakan metode penelitian R&D dengan model ADDIE 2. Media pembelajaran video scribe	1.Tingkatan Pendidikan penelitian dilakukan pada siswa MTS	1.Mengembangkan media animasi video scribe 2. Subjek penelitian siswa kelas 5 MIMA Condro Jember 3. Menggunakan metode R&D dengan model ADDIE

4.	Yudo Tursilo, (2020)	“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Video Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Sparkol Videoscribe”	1. Media pembelajaran video scribe	1. Teknik pengumpulan data	1. Media pembelajaran video scribe 2. Subjek penelitian kelas 5 MIMA Condro Jember
5.	Fiqi Nur Rohman, (2021)	“Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Sparkoll Videoscribe”	1. Media pembelajaran video scribe 2. Menggunakan metode penelitian R&D model ADDIE	1. Subjek penelitian dilakukan pada siswa SMP	1. Media pembelajaran video scribe 2. Menggunakan metode R&D model ADDIE 3. Subjek penelitian siswa kelas 5 MIMA Condro

Tabel diatas menunjukkan kesamaan dan perbedaan antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya. Dalam hal ini, Pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi adalah kesamaan kelima penelitian diatas dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Perbedaannya terdapat pada subjek, media pengembangan, waktu, dan lokasi penelitian. penelitian dilakukan di Mima Condro Kaliwates Jember, subjek penelitian kelas V, dengan menggunakan pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi.

B. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran Matematika

a. Pengertian media pembelajaran matematika

Menurut Mohammad Kholil dan Lailatul Usriyah bahwa dalam pembelajaran matematika, apabila seorang guru mampu mengaitkan materi pelajaran dengan situasi peserta didik, termasuk minat mereka, struktur pemikiran, lingkungan sekitarnya, dan pengalaman yang dimiliki. Hal ini akan memberikan efek positif pada peserta didik dan menjadikan pembelajaran lebih menarik.¹⁶

Menurut MA Prastin, Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang berarti “perantara” atau “penyalur”. Dengan demikian, maka media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang mendukung dalam proses kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran juga menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada peserta didik ataupun sebaliknya. Penggunaan media pembelajaran secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

¹⁶ Muhammad Kholil and Lailatul Usriyah, “Pengembangan Buku Ajar Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Penanaman Karakter Siswa Madrasah Ibtidaiyah,” *Madrasah Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 12, no. 1 (2020): 52–62, <https://doi.org/10.18860/mad.v12il.7442>.

Oleh karena itu, Media pembelajaran matematika adalah alat yang digunakan untuk membantu pengajaran dan pembelajaran matematika. Media untuk pembelajaran dapat berupa benda nyata seperti manipulatif matematika atau media elektronik seperti perangkat lunak pembelajaran atau video pembelajaran interaktif. Tujuan utama penggunaan media pembelajaran matematika adalah untuk membuat materi lebih mudah dipahami, menarik, dan relevan bagi siswa.¹⁷

b. Kegunaan dan Manfaat Media Pembelajaran matematika

Media pembelajaran matematika berguna untuk membantu guru dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik sehingga dapat memotivasi peserta didik dengan cara berinteraksi dengan lingkungan sehingga menjadikan suatu hasil belajar meningkat dalam waktu singkat. Secara umum media pembelajaran matematika memiliki kegunaan sebagai berikut :

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak selalu verbalis atau berupa tulisan atau kata.
- 2) Mengatasi beberapa keterbatasan, baik secara ruang, waktu dan daya indra seperti halnya objek yang terlalu besar atau terlalu kecil, kejadian masalah dan objek yang terlalu kompleks.
- 3) Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat mengurangi dan mengatasi peserta didik yang cenderung pasif.¹⁸

¹⁷ MA Prastin, "Landasan Teori Pengertian Media Pembelajaran" (Universitas Nusantara Kediri, 2022).

¹⁸ Dwi Puspitarini, "Media Pembelajaran" (Stain Jember press, Universitas Islam Negeri KHAS Jember, 2013).

Secara garis besar fungsi media pembelajaran matematika dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu :

- 1) Mempermudah guru dalam mengajar dan mendidik pelajaran matematika. Adanya media pembelajaran matematika dapat memacu pemahaman peserta didik dan dapat mempermudah peserta didik dalam mengintegrasikan segenap informasi yang disampaikan dengan materi yang dipelajari.
- 2) Mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran matematika dapat meningkatkan keterampilan pemahaman peserta didik serta menstimulus pola pikir peserta didik.
- 3) Memperbaiki proses pembelajaran, apabila peserta didik memiliki nilai dan pemahaman dibawah minimal, media pembelajaran matematika berfungsi untuk membantu pelaksanaan proses pembelajaran agar peserta didik mendapatkan pemahaman yang kongkrit dan maksimal.

Media pembelajaran matematika merupakan alat bantu yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, baik bagi guru maupun peserta didik disekolah dasar. Berikut adalah manfaat dari penggunaan media pembelajaran matematika :

- 1) Menarik perhatian anak : Media pembelajaran matematika dapat menarik perhatian siswa dengan warna, bentuk, atau contoh yang disajikan.

- 2) Mengatasi keterbatasan informasi : Jika suatu materi tidak dapat dibayangkan atau sulit untuk menemukan contoh nyatanya, media dapat digunakan sebagai perantara informasi.
- 3) Membuat pembelajaran interaktif. Penggunaan media mampu membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyambung komunikasi antara dua arah secara aktif antara guru dan siswa.¹⁹
- 4) Mengatur kreativitas guru : media pembelajaran bertugas sebagai alat bantu untuk guru dalam mempermudah tugasnya dalam mengajar.
- 5) Mempermudah pembelajaran : media pembelajaran matematika dapat mempermudah proses belajar, keterampilan, kemampuan dan perhatian siswa dalam pembelajaran.
- 6) Membantu pengalaman konkret : media pembelajaran matematika mampu memberikan pengalaman konkret yang bermanfaat bagi peserta didik.²⁰
- 7) Meningkatkan motivasi belajar bagi siswa.²¹

c. Klasifikasi Media Pembelajaran matematika

Terdapat berbagai jenis media pembelajaran matematika yang bisa digunakan dalam proses belajar mengajar. Berikut merupakan contoh media pembelajaran matematika yaitu : Media proyektor, Media komputer, Media audio visual, Media cetak

¹⁹ Admin Sekolah, “3 Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran” (Admin Web, 2022).

²⁰ Ancik Sutardi, “Manfaat Penggunaan Media Belajar Disekolah Dasar” (Jurnal Post, 2021).

²¹ Dapodik.co. Id, “Manfaat Media Pembelajaran Bagi Guru Dan Peserta Didik” (Dapodik.co.Id, 2021).

1) Media manipulatif Pemanfaatan Benda Nyata dalam Pembelajaran Matematika:

Berbagai objek konkret seperti balok, tangram, atau permainan matematika dapat dipergunakan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dengan cara yang lebih visual.

2) Media interaktif:

Media ini termasuk video pembelajaran, perangkat lunak pembelajaran, atau aplikasi matematika yang dapat diakses melalui komputer atau perangkat mobile.

3) Gamifikasi

Adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan elemen permainan dan kompetisi untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

4) Simulasi dan permainan:

Media ini memungkinkan siswa untuk belajar melalui percobaan dan pemecahan masalah yang relevan dengan konsep-konsep matematika.²²

2. Media pembelajaran berbasis video animasi *scribe* modifikasi

a. Pengertian video *scribe* modifikasi

Video *scribe* adalah software yang bisa digunakan dalam membuat desain animasi dengan putih yang sangat mudah dan

²² Puspitarini, "Media Pembelajaran."

menarik. Video *scribe* adalah nama lain dari whiteboard animation video dan dikenal dengan banyak nama lain, seperti „*sketch videos*“ „*doodle videos*“ „*video scribing*“ atau „*explainer videos*“, tetapi orang lebih nyaman menyebutnya dengan whiteboard animation (animasi papan tulis). Video *scribe* dibuat melalui sebuah aplikasi Sparkol Video *scribe* ataupun aplikasi lainnya yang berfungsi membuat video dengan simulasi tangan yang sedang menggambarkan animasi. Software ini dikembangkan pada tahun 2012, salah satu perusahaan yang ada di Inggris. Pada Bulan Oktober 2013, pengguna Video *scribe* sudah mencapai 100.000 pengguna.²³

Sedangkan video animasi *scribe* modifikasi adalah sebuah media pembelajaran video animasi yang telah dikembangkan, yang terdiri dari rangkaian gambar yang disusun menjadi sebuah video utuh dengan menggunakan berbagai animasi bergerak. Dengan ciri khas yang unik, video animasi *scribe* modifikasi dapat menyajikan pembelajaran dengan menggabungkan gambar, suara, dan desain yang menarik, sehingga peserta didik dapat menikmati proses pembelajaran.²⁴

b. Keunggulan video animasi *scribe* modifikasi

Video animasi *scribe* modifikasi memberikan keunggulan dalam membuat presentasi dengan memungkinkan pengguna untuk

²³ Dilla Octavianingrum, “Pengembangan Media Audio Visual Sparkol Video Scribe Dalam Pembelajaran Mengelola Pertemuan /Rapat Di Lembaga Pendidikan Profesi (LPP) IPMI Kusuma Bangsa Surakarta Jurusan Administrasi Perkantoran” (Universitas Sebelas Maret, 2016).

²⁴ Y Ariyati, “Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika” (Universitas Sebelas Maret, 2021).

hanya fokus pada isi presentasi. Untuk membuat video animasi yang baik ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- 1) Tema yang sesuai mengenai apa yang akan disampaikan.
- 2) Pilihan gambar dan atau animasi yang sesuai dengan tema yang akan dibawakan
- 3) Pemilihan warna latar belakang
- 4) Efek animasi apa yang akan kita pakai sebaiknya disesuaikan dengan audience (dengan siapa presentasi akan disampaikan) ini akan menentukan tingkat formal tidaknya *Video Scribe* yang akan dibuat.
- 5) Pemilihan font dalam video animasi
- 6) Content atau isi yang akan disampaikan dalam *Video Scribe* (text atau animasi apa saja yang akan digunakan dalam video).²⁵

c. Cara penggunaan video animasi *scribe* modifikasi

Prosedur cara penggunaan video animasi *scribe* modifikasi sebagai berikut :

- 1) Mula-mula buka aplikasi YouTube pada ponsel maupun PC.
- 2) Buka link yang sudah disediakan tentang materi bilangan cacah sampai 100.000 kelas 5 sd/mi (<https://youtu.be/jqRq9GqIQ9k?si=EM-fuxcc36DdCko->)

²⁵ D Wulandari, "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Sparkol Videoscribe Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Cahaya Kelas VII Di SMP Negeri 01 Kerjo Tahun 2015/2016" (2021).

- 3) Maka akan muncul tampilan video animasi *scribe* modifikasi materi bilangan cacah sampai 100.000 kelas 5 sd/mi yang sudah tersedia.

3. Materi Bilangan cacah

Bilangan cacah adalah bilangan positif mulai dari 0 (nol) hingga tak terhingga, yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, dan seterusnya. Karena bilangan cacah positif, bilangan negatif tidak termasuk dalam bilangan cacah. Bilangan cacah dimulai dari 0, jadi berbeda dengan bilangan asli yang dimulai dari 1.

Bilangan cacah mencakup semua bilangan yang terletak di sebelah kanan angka 0 pada garis bilangan. Contoh bilangan cacah adalah 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 100, 1.000, 10.000, dan seterusnya.

Himpunan bilangan cacah biasanya ditandai dengan huruf W (diambil dari kata whole), sehingga penulisannya menjadi $W = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$. Dalam bilangan cacah juga ada istilah bilangan cacah besar, yaitu bilangan cacah yang nilainya lebih besar dari puluhan juta, seperti ratusan juta, miliar, triliun hingga kuadriliun (1.000.000.000.000.000).

Bilangan cacah dapat dihitung dengan beberapa operasi hitung. Hasil perhitungan bilangan cacah tidak selalu positif, tergantung pada operasi hitung yang diterapkan. Berikut adalah berbagai operasi hitung pada bilangan cacah:

a. Operasi Penjumlahan

Operasi hitung yang pertama adalah operasi penjumlahan. Operasi penjumlahan digambarkan seperti menggabungkan dua objek yang sama sekaligus. Misalnya, siswa A memiliki 5 bola, sedangkan siswa B memiliki 7 bola. Lalu, siswa A dan B bermain bersama dengan mengumpulkan semua bola yang mereka miliki. Maka, kalimat matematika dari penjelasan tersebut adalah $5 + 7 = 12$.

Operasi penjumlahan pada bilangan cacah memiliki beberapa sifat sebagai berikut:

- Tertutup → operasi penjumlahan bilangan cacah bersifat tertutup, yang berarti jika sebuah bilangan cacah dijumlahkan dengan bilangan cacah lainnya, maka hasilnya adalah bilangan cacah juga (tidak akan menjadi bilangan negatif).

- Unsur Identitas → jika sebuah bilangan cacah ditambahkan dengan bilangan nol, maka hasilnya adalah bilangan cacah itu sendiri.
Contoh: $7 + 0 = 7$.

- Komutatif → operasi penjumlahan bilangan cacah bersifat komutatif, yaitu $a + b = b + a$.

- Asosiatif → operasi penjumlahan bilangan cacah bersifat asosiatif, yaitu $a + (b + c) = (a + b) + c$.

b. Operasi Pengurangan

Operasi berikutnya adalah operasi pengurangan yang menggambarkan pengambilan sebuah objek dari kumpulan yang ada.

Misalnya, ada kotak berisi 10 bola, lalu siswa A mengambil 2 bola dari kotak itu. Maka, kalimat matematika dari penjelasan tersebut adalah $10 - 2 = 8$.

Pada operasi pengurangan bilangan cacah, hasilnya tidak selalu bilangan cacah karena bisa saja hasilnya adalah bilangan negatif, contohnya $2 - 8 = -6$. Selain itu, pada operasi pengurangan bilangan cacah, jika $a - b = c$, maka $b + c = a$.

c. Operasi Perkalian

Perkalian adalah Penjumlahan yang berulang dengan angka yang sama, contohnya $2 + 2 + 2 + 2 + 2$. Ini juga dikenal sebagai penjumlahan yang berulang. Di sini ada lima angka yang sama yaitu 2. Penjumlahan ini juga ditulis sebagai: 5×2 dan disebut perkalian antara 5 dan 2. Jika angka-angkanya "a" dan "b", maka: $a \times b$ adalah penjumlahan berulang yang memiliki "a" angka, dan setiap angka sama dengan "b", dengan rumus: $a \times b = b + b + b + b + b$ (a angka). Jika $a \times b$ disebut c, maka terdapat: $a \times b = c$, yang dibaca: "a kali b adalah c", a disebut pengali, b disebut angka yang dikalikan, atau untuk singkatnya terkalikan, $a \times b$ dan c disebut hasil kali. Dalam operasi perkalian pada angka cacah berlaku sifat komutatif dan asosiatif, yaitu angka yang ditukar posisinya, hasilnya tetap sama.

Pada operasi perkalian bilangan cacah, ada prinsip sebagai berikut:

Jika ada bilangan cacah a dan b , maka hasil dari a dikali b adalah bilangan b yang ditambahkan kepada dirinya sendiri sebanyak a kali. Contohnya, $a = 2$ dan $b = 3$, maka $2 \times 3 = 3 + 3$ (penambahan bilangan 3 sebanyak 2 kali).

Operasi perkalian pada bilangan cacah memiliki beberapa sifat yang mirip dengan sifat-sifat pada operasi penjumlahan, yaitu sebagai berikut:

- Tertutup \rightarrow operasi perkalian bilangan cacah bersifat tertutup, artinya jika suatu bilangan cacah dikalikan dengan bilangan cacah lain, maka hasilnya adalah bilangan cacah juga (tidak akan menjadi bilangan negatif).
- Unsur Identitas \rightarrow jika suatu bilangan cacah dikalikan dengan bilangan nol, maka hasilnya adalah bilangan cacah itu sendiri.

Contoh: $7 \times 0 = 7$.

- Komutatif \rightarrow operasi perkalian bilangan cacah bersifat komutatif, yaitu $a \times b = b \times a$.
- Asosiatif \rightarrow operasi perkalian bilangan cacah bersifat asosiatif, yaitu $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$.

d. Operasi Pembagian

Operasi pembagian adalah kebalikan dari operasi perkalian dan memenuhi sifat pengurangan. Contohnya, jika ada sebuah bilangan bulat a dibagi bilangan bulat b sehingga menghasilkan bilangan bulat c ($a : b = c$), maka jika diubah ke dalam bentuk perkalian menjadi $c \times b$

= a. Seperti halnya operasi pengurangan, maka operasi pembagian juga tidak memenuhi sifat-sifat operasi pertukaran, sifat identitas, sifat pengelompokan, dan sifat penyebaran.

Operasi pembagian bilangan cacah ada hubungannya dengan operasi perkalian. Pada operasi pembagian berlaku prinsip sebagai berikut:

Jika $a \times b = c$, maka $a = c \div b$ atau $b = c \div a$. Misalnya $3 \times 4 = 12$, maka $12 \div 4 = 3$ atau $12 \div 3 = 4$

Pada operasi pembagian bilangan cacah, hasilnya tidak selalu menjadi bilangan cacah karena ada kemungkinan hasilnya berupa bilangan desimal, contohnya $9 \div 2 = 4,5$. Dalam operasi pembagian bilangan cacah, juga dikenal dua konsep, yaitu:

- Konsep Partisi → Contoh: $22 \div 2 = 11$ dengan membagi 22 ke dalam 2 kelompok. Setelah dibagi sama rata, ternyata tiap kelompok bernilai 11.
- Konsep Pengukuran atau Pengurangan Berulang → Contoh: $20 \div 4 = 20 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4$. Artinya, untuk sampai ke angka 0, 20 harus dikurangi angka 4 hingga lima kali. Jadi, hasil dari $20 \div 4 = 5$.²⁶

²⁶ www.zenius.net diakses pada tanggal 20 september 2024

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan jenis penelitian *Research And Development (R&D)*. Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.²⁷ Ada berbagai model penelitian yang bisa dijadikan panduan dalam penelitian *Research and development* ini. Berikut adalah beberapa model yang digunakan dalam sebuah penelitian dan pengembangan.²⁸

1. Menurut Borg & Gall, model pengembangan ini menggunakan alur air terjun (*waterfall*) pada tahap pengembangannya. Model pengembangan Borg dan Gall memiliki tahap-tahap yang relatif panjang dengan 10

langkah pelaksanaan:

- a. Penelitian dan pengumpulan data,
- b. Perencanaan,
- c. Pengembangan draft produk,
- d. Uji coba lapangan,
- e. Penyempurnaan produk awal,
- f. Uji coba lapangan,

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013).

²⁸ Amalia K, Kurniawati Y, and Zulhiddah Z, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Journal of Natural Scine Integration* 2, no. 2 (2020): 191–202.

- g. Menyempurnakan produk hasil uji lapangan,
 - h. Uji pelaksanaan lapangan,
 - i. Penyempurnaan produk akhir,
 - j. Diseminasi dan implementasi.²⁹
2. Model Pengembangan 4D Menurut Thiagarajan terdiri dari empat tahap pengembangan.
- a. Tahap pertama dalam proses adalah Define, di mana analisis kebutuhan dilakukan.
 - b. Tahap kedua disebut Design, di mana kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran disiapkan.
 - c. Tahap ketiga adalah Develop, di mana pengembangan melibatkan uji validasi media.
 - d. Tahap terakhir, Disseminate, melibatkan implementasi pada subjek penelitian.³⁰
3. Model pengembangan ADDIE menurut Dick et al. adalah suatu pendekatan sistematis yang terdiri dari lima tahap, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Mengembangkan model pengembangan yang dikenal sebagai model ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahapan pengembangan. Model yang melibatkan tahap-tahap pengembangan dengan lima langkah/fase meliputi:
- a. Langkah pertama yaitu Analisis (*Analyse*) melibatkan identifikasi kebutuhan pembelajaran, tujuan dan karakteristik target.

²⁹ Borg and Gall, "Educational Research," *An Introduction*, 1983.

³⁰ Thiagarajan S, "Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children," *A Sourcebook*, 1974.

- b. Langkah selanjutnya yaitu Desain (*Design*) melibatkan perancangan suatu pembelajaran, dan menguraikan sebuah tujuan.
- c. Selanjutnya yaitu Pengembangan atau Produksi (*Development*) proses ini merupakan pewujudan suatu yang sudah dikembangkan.
- d. Langkah selanjutnya adalah Implementasi atau Pengiriman (*Implementation*) merupakan suatu pelaksanaan sesuatu yang sudah dirancang dan dibuat kepada target.
- e. Untuk langkah yang terakhir adalah Evaluasi (*Evaluation*).³¹

Dalam penelitian ini, peneliti memilih penelitian R&D menggunakan model ADDIE. Model ADDIE merupakan singkatan dari *Analyse, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Peneliti menggunakan model ADDIE karena model ini memiliki beberapa keunggulan yaitu sistematis atau bisa diartikan memiliki penelitian yang terstruktur dan konsisten, model ini juga memiliki fleksibilitas atau bisa diartikan memiliki model yang dapat disesuaikan dengan berbagai jenis pembelajaran mulai dari online maupun tatap muka, model ini juga dikenal dan digunakan secara luas oleh banyak peneliti. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick dan Carry pada tahun 1996 untuk merancang system pembelajaran.³²

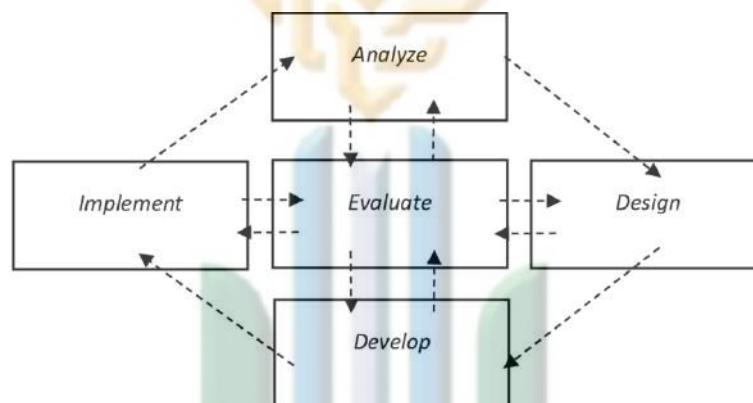
B. Prosedur penelitian

Prosedur pengembangan pada penelitian memaparkan langkah-langkah procedural yang ditempuh oleh pengembang dalam membuat produk. Dalam

³¹ Dick W and Carey J, "The Systematic Design of Intruction," 2005.

³² Nyoman Sugihartini and Kadek Yudiana, "Addie Sebagai Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Dan Pengajaran," *Jurnal Pendidikan Dan Kejuruan* 15, no. 2 (2018): 277.

pengembangan media prosedur penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementations, Evaluation) adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1

Tahap ADDIE (Sumber dari Nyoman Sugihartini: 2018)

Penjelasan secara rinci mengenai penggunaan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) adalah sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyse*)

Dalam tahapan ini, kegiatan utama adalah mengidentifikasi masalah dan kebutuhan peserta didik yang perlu dievaluasi, dengan fokus pada produk yang akan dikembangkan. Topik yang dibahas yaitu tujuan pencapaian yang diinginkan dan karakteristik peserta didik semuanya dipertimbangkan dalam sebuah analisis. ³³ Analisis memiliki beberapa langkah yaitu sebagai berikut:

³³ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Addie Model," *Islamic Education Jurnal* 3, no. 1 (2019): 36. <https://doi.org/10.21070/Haqala.V3i1.2124>

a. Mengidentifikasi penyebab adanya suatu pengembangan

Analisis memiliki keterkaitan terhadap masalah-masalah terkini berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Kaliwates Jember. Pada tahap ini, peneliti mengamati seberapa efektif tidaknya peserta didik dalam memahami pembelajaran, peneliti memodifikasi dan merancang pengembangan produk yang tepat untuk menangani kesulitan yang terjadi.

Kebutuhan peserta didik dikelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Kaliwates Jember dianalisis oleh peneliti agar menemukan suatu pemecahannya berupa pengembangan. Setelah dilakukannya analisis kebutuhan pengembangan melalui identifikasi kebutuhan, video animasi *scribe* modifikasi dikembangkan agar dapat digunakan sebagai alat bantu untuk membuat sebuah proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Video animasi ini didesain sedemikian rupa agar dapat mendorong antusias peserta didik dalam mempelajari sebuah materi.

b. Menentukan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran dirancang dengan sedemikian rupa agar media yang dihasilkan sama dengan hasil yang diinginkan. Agar sama dengan tujuan dan pencapaian pembelajaran Madrasah Ibtidaiyah untuk mata pelajaran matematika. Tujuan pembelajaran matematika untuk kelas lima, yang berfokus pada materi bilangan cacah sampai 100.000 adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelesaikan persoalan perkalian bilangan cacah sampai dengan 100.000
- 2) Menyelesaikan persoalan pembagian bilangan cacah sampai dengan 100.000³⁴

Dengan adanya tujuan pembelajaran tersebut, video animasi dapat dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, memastikan bahwa video animasi yang disajikan sejalan dengan tujuan tersebut.

c. Melakukan konfirmasi calon pengguna

Pada tahap ini, pengalaman calon pengguna video animasi diidentifikasi dan dikumpulkan datanya dengan cara menentukan kelompok, karakteristik umum, populasi peserta didik dan lokasi peserta didik.

1) Identifikasi sumber daya yang dibutuhkan

Semua yang ada pada tahap ini harus diidentifikasi seperti lingkungan belajar, teknologi dan guru. Agar memenuhi semua syarat.

2) Mengidentifikasi sistem penyampaian yang akan digunakan

Karena video animasi tersebut memerlukan penggunaan komputer atau ponsel yang terhubung keinternet, sehingga video animasi tersebut ditampilkan dilaboratorium komputer maupun dikelas menggunakan proyektor.

³⁴ <https://static.perangkat-ajar.belajar.id/SD.C.MAT.ENA.1>. Diakses pada 14 Okt. 24

2. Perencanaan (Desain)

Pada tahap ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang akan dikembangkan dengan video animasi scribe modifikasi. Untuk menarik minat peserta didik, pendekatan desain yang dikembangkan sekreatif mungkin untuk mendukung proses pembelajaran.

3. Pengembangan (Development)

Pada tahap ini, diperlukan video animasi yang sangat menarik dan bervariasi yang sudah dirancang sedemikian rupa. Untuk mendapatkan video animasi scribe modifikasi yang baik dan bervariasi maka butuh melewati beberapa langkah pembuatannya yaitu sebagaimana berikut :

- a. Mendownload aplikasi *benime* dan *upgrade benime premium* pada *playstore*



Gambar 3.2
Aplikasi *benime* pada *palystore*

- b. Membuat media yang sudah didesain sebelumnya dengan mencantumkan judul materi, isi materi dan jenis-jenis hiasan bahkan macam-macam tulisan beserta animasi yang menarik dalam instrumen yang telah dirancang sebelumnya.
- c. Meninjau kembali video animasi *scribe* modifikasi dengan membuat angket validasi serta mendiskusikan bersama dengan dosen pembimbing untuk menentukan angket validasi yang akan diisi oleh

validator dan uji coba pengguna. Uji coba media ini dapat difokuskan melalui validator ahli dan uji coba produk.

- d. Melakukan pembenahan terhadap media pembelajaran sesuai dengan saran para validator ahli. Setelah dinyatakan layak, maka media dapat diimplementasikan di Mima Condro Jember.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini yaitu pengujian produk video animasi *scribe* modifikasi pada 21 anak kelas 5. langkah yang paling terpenting adalah memilih pendekatan terbaik untuk peserta didik.

Pada tahap implementasi uji coba dilakukan dengan skala kecil kemudian diuji dengan skala besar. Uji skala kecil dilakukan secara terbatas dengan jumlah 6 orang peserta didik kelas 5 yang dipilih secara acak oleh guru kelas 5 ibu Syariatul Qoiyimah, S.Pd., jika sudah dikatakan layak dan dapat diterapkan pada skala kecil maka akan dilanjut pada skala besar dengan menggunakan 21 peserta didik kelas 5 Mima Condro Kaliwates Jember. Sebagai hasilnya, adalah mungkin untuk dapat menilai dan mengukur validitas media.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pembelajaran baik dalam tahap pelaksanaannya maupun dalam keadaan yang belum dilaksanakan. Penilaian ini mempertimbangkan evaluasi tim validasi media dalam skala kecil dan besar, kepraktisan instrumen, serta daya tarik yang meninggalkan kesan pada siswa.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk memastikan pembelajaran yang efektif, efisien dan menyenangkan serta menunjukkan kevalidan suatu produk. Produk video animasi *scribe* modifikasi ini akan diuji kevalidannya untuk mengetahui sejauh mana kevalidan sebuah produk.

Produk ini divalidasi oleh tiga validator yaitu: 1) Validator ahli media yang diwakilkan oleh salah satu dosen ahli media yaitu Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd. 2) Validator ahli materi matematika yang diwakilkan oleh Bapak Fikri Apriyono, M.Pd. 3) Validator pembelajaran Matematika yang diwakilkan oleh Bapak Poniman, S.Pd. yang merupakan kepala sekolah Mima Condro Jember.

Setelah dianggap valid, maka akan dilakukan uji coba skala kecil dengan melibatkan 6 orang peserta didik, untuk mengetahui kekurangan dari media agar dapat lebih baik. Selanjutnya dilakukan uji coba kepada seluruh siswa kelas 5 Mima Condro Kaliwates Jember.

D. Desain Uji Coba

Pada desain uji coba dilakukan pengujian oleh tenaga ahli materi, tenaga ahli media dan satu ahli pendidikan Matematika yang diwakilkan oleh kepala sekolah Mima Condro Jember untuk melakukan evaluasi terhadap produk yang telah dikembangkan. Hasil uji coba tersebut dilakukan untuk melakukan penilaian dan menyempurnakan kembali media yang sudah dikembangkan.

1. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dari media pembelajaran ini berbasis video animasi *scribe* modifikasi meliputi ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran Matematika dan juga siswa/siswi kelas 5 Mima Condro Jember karena orang yang menggunakan produk merupakan subjek dari uji coba produk itu sendiri.

a. Ahli Materi

Merupakan orang yang ahli dalam materi. Pada penelitian ini menggunakan pelajaran Matematika sebagai materi, maka peneliti menggunakan dosen Matematika sebagai validator ahli materi yaitu Bapak Fikri Apriyono, M.Pd., selaku dosen pendidikan Matematika dan merupakan salah satu dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

b. Ahli Media

Salah satu ahli evaluasi media yaitu Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd., yang mewakili ahli media yang terpilih, merupakan salah satu dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, yang mengkhususkan diri dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran.

c. Ahli Pembelajaran Matematika

Yang menjadi subjek uji coba ini merupakan Bapak Poniman S.Pd., Beliau merupakan seorang ahli dalam mengajar pembelajaran Matematika dan memahami kurikulum yang telah diterapkan.

d. Peserta Didik

Peserta didik merupakan orang yang menjadi subjek utama dalam penelitian. Peserta didik berjumlah 21 siswa/siswi kelas 5 Mima Condro Jember.

2. Jenis Data

Jenis data yang telah diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah kuantitatif dan kualitatif yang dapat digunakan dalam mengukur kevalidan suatu media pembelajaran video animasi yang sudah dikembangkan.

a. Data Kualitatif

Data kualitatif ini merupakan sebuah data yang bersifat deskriptif, tidak terstruktur dan biasanya berupa sebuah kata-kata dan merupakan sesuatu yang dapat diamati dan dicatat. Data ini berupa hasil wawancara guru mata pelajaran Matematika yang dilakukan dikelas 5 A Mima Condro Jember, dan juga berisi tentang saran, jawaban dari para validator.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif ini merupakan sebuah data yang dapat dihitung ataupun diukur secara langsung dan dapat ditulis dalam bentuk angka maupun statistik. Data ini berupa angket yang diberikan kepada guru, siswa maupun validator ahli untuk mengukur keefektifan media pembelajaran yang dibuat sebagai hasil dari penelitian ini.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh sebuah penilaian yang berkaitan dengan kualitas media pembelajaran berupa lembar observasi, lembar wawancara, kuesioner dan dokumentasi.

a. Observasi

Salah satu metode yang digunakan peneliti untuk mendapatkan sebuah informasi dan memantau dilapangan secara langsung adalah observasi. Ini memungkinkan peneliti untuk melihat suatu kondisi para peserta didik secara langsung.³⁵ Pengamatan ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Kaliwates Jember. Tujuan dari melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi sekolah, guru, dan siswa yang diperlukan untuk melaksanakan sebuah penelitian.

b. Wawancara

Dalam sebuah wawancara, pewawancara atau orang yang ditugaskan untuk mengumpulkan data mengajukan pertanyaan kepada narasumber dengan tujuan untuk mendapatkan suatu informasi.³⁶ Wawancara tersusun ini digunakan dalam penelitian ini karena peneliti telah menyiapkan pertanyaan sebelumnya untuk mengumpulkan informasi untuk penelitian.

³⁵ Abdurrahman Fatoni, "Metodologi Penelitian Dan Teknik Penyusunan Skripsi" (Jakarta:Rineka Cipta, 2011).

³⁶ Wahyu Ananta Gautama, "Faktor-Faktor Penyebab Putus Sekolah Dari MI Mathla'ul Anwar Kota Jawa Kecamatan Pesawaran" (Lampung, IAIN Raden Intan Lampung, 2016).

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan dari suatu peristiwa penting yang telah terjadi. Biasanya berupa tulisan, grafis, atau salah satu karya bersejarah seseorang. Dokumentasi ini mencakup gambar ataupun foto serta keterangan tentang proses pembelajaran peserta didik kelas 5 di Mima Condro Jember.

d. Angket (kuesioner)

Kuesioner ini bertujuan untuk mengumpulkan pendapat tentang pembelajaran yang sudah dilakukan peneliti, termasuk seberapa baiknya media yang sudah dikembangkan dibandingkan dengan yang lain. Pada pembelajaran menggunakan media pembelajaran peneliti, dalam mata pelajaran matematika tentang materi bilangan cacah dikumpulkan melalui penggunaan kuesioner. Dan melibatkan beberapa kuesioner, yaitu salah satunya yang menanyakan kepada peserta didik tentang daya tarik pembelajaran yang dihasilkan dan yang lainnya termasuk meminta guru untuk meninjau hasil pengembangan tersebut.

Lembar kuesioner atau angket merupakan instrument pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden.³⁷ Lembar angket pada penelitian ini diberikan kepada validator ahli untuk mengetahui tingkat kelayakan dari media pembelajaran video animasi *scribe*, serta diberikan kepada guru dan siswa untuk

³⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan*, n.d.

mengetahui respon setelah diterapkannya media pembelajaran video animasi *scribe*.

1) Angket Validasi ahli materi

Tabel 3.1
Angket Validasi Materi

No	Aspek	Indikator
1.	Aspek Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator
		Ketepatan cakupan materi
		Keakuratan materi
		Kemutakhiran materi
2.	Aspek bahasa	Lugas
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa
		Ketepatan dengan penggunaan tanda keterbacaan

(sumber : ni'am, 2021)³⁸

2) Angket Validasi ahli Materi

Tabel 3.2
Angket Validasi Materi

No	Aspek Penelitian	Indikator
		Kualitas media sudah memenuhi kriteria media pembelajaran
		Ketepatan media untuk digunakan sebagai media pembelajaran
1.	Aspek Kualitas	Desain yang dibuat dapat menarik perhatian peserta didik
		Media dapat melatih kemandirian peserta didik
		Media dapat digunakan sesuai dengan situasi peserta didik
2.	Aspek teknik	Desain media baik (teks,warna,dan gambar

³⁸ Ahmad alfu ni'am, "Pengembangan E-Modul Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Pernapasan Untuk Siswa XI SMAN Rambipuji Jember" (Jember, UIN KHAS Jember, 2021).

Tampilan umum media menarik

(sumber : ni'am, 2021)³⁹

3) Angket penilaian media oleh guru

Tabel 3.3
Angket penilaian guru

No	Aspek Penilaian	Indikator
1.	Shahih atau valid	Kebenaran isi materi sistematis dan logis
2.	Tingkat kepentingan	Signifikan perumusan materi
3.	Kebermanfaatan	Kebermanfaatan akademis kebermanfaatan non akademis
4.	Learnibility	Kemungkinan dipelajari
5.	Menarik minat	Minat belajar motivasi
6.	Kesederhanaan	Tata letak bahasa
7.	Integrasi	Integrasi antar elemen
8.	Penekanan	Pada gambar
9.	Keseimbangan	Menyeimbangkan elemen visual
10.	Garis	Pandang
11.	Bentuk	Penampilan visual
12.	Ruang	Ruang dalam desain
13.	Tekstur	Struktural dalam desain
14.	Mewarnai	Pewarnaan

4) Angket respon media oleh peserta didik

Tabel 3.4
Angket respon peserta didik

No.	Indikator
1	Membantu siswa belajar
2	Ciptakan suasana belajar yang menyenangkan
3	Minat menggunakan media pembelajaran
4	Rancang media yang menarik
5	Gambar jernih
6	Kejelasan teks
7	Mudah digunakan
8	Relevansi media dengan dunia siswa
9	Penggunaan media terikat dengan waktu
10	Kembangkan rasa ingin tahu

³⁹ ni'am.

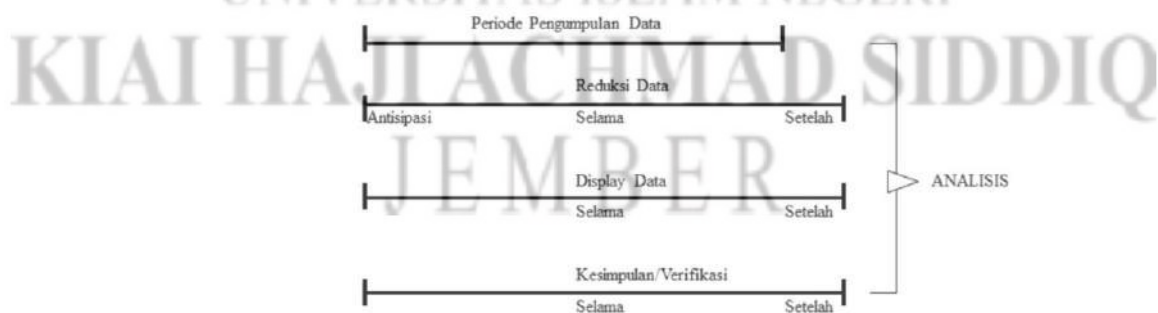
4. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif dikumpulkan melalui sebuah observasi, wawancara dan dokumentasi sedangkan data kuantitatif melalui survei oleh para validator dan para ahli .

a. Analisis data kualitatif.

Tujuan adalah untuk memproses informasi yang dikumpulkan melalui sebuah observasi, wawancara dan respon dari peserta didik untuk memastikan tingkat ketertarikan dan memotifasi seputar materi yang telah dibuat pada penelitian ini. Diagram dibawah ini merupakan sebuah tindakan yang perlu dilakukan untuk menganalisis sebuah data kualitatif.

Gambar 3.3
Bagan Teknik Analisis Data Kualitatif



Pada tahap awal akan melibatkan sebuah penyederhanaan data lapangan dan menganalisis sebuah bagian-bagian tertentu dari data tersebut. Data dapat disajikan dengan menguraikan pada langkah yang kedua. Pada tahap yang ketiga menarik kesimpulan dari fakta-fakta dan

memverifikasinya dengan lebih banyak bukti untuk memberikan kepercayaan pada kesimpulan.

b. Analisis Data Kuantitatif

1) Analisis Validasi atau kelayakan

Angket yang diisi para validator yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk menelaah kelayakan dan meyakinkan pengembangan media. Berdasarkan jawaban para validator, dapat diketahui layak atau tidaknya dan sesuai tidaknya media dengan materi yang dipelajari.

Berikut merupakan sebuah rumus yang digunakan dalam teknik presentase:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai Presentase

$\sum X$ = Jumlah Skor penilaian

$\sum X_i$ = Jumlah skor maksimal

Kriteria validasi atau tingkat ketercapaian sesuatu yang digunakan dalam pengembangan sebuah media dijelaskan pada tabel berikut ini :⁴⁰

⁴⁰ Mohammad Kholil and Lailatul Usriyah, *Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pengembangan Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman* (Yogyakarta: Bildung Nusantara, 2021), 21.

Tabel 3.5
Kriteria Tingkat kelayakan

No	persentase (%)	Tingkat kelayakan	Keterangan
1.	86% - 100%	Sangat layak	Tidak perlu direvisi
2.	71% - 85%	Layak	Tidak perlu direvisi
3.	56% - 70%	Cukup layak	Sebagian revisi
4.	41% - 55%	Kurang layak	Revisi
5.	25% - 40%	Sangat Tidak layak	Revisi

(sumber : Baiti Nur Fitria, 2023)

Berdasarkan tabel kriteria tingkat kelayakan di atas, pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi dianggap layak jika persentasenya berkisar antara 68% hingga 84%. Kriteria yang sangat layak diukur jika persentasenya antara 84% hingga 100%.

2) Analisis kepraktisan

Analisis kepraktisan diperoleh dari hasil angket respon peserta didik dan guru. Kemudian hasil yang telah diketahui dari pegisian angket dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai Presentase

$\sum X$ = Jumlah skor penilaian

$\sum X_i$ = Jumlah skor maksimal

Setelah mengetahui hasil kepraktisan tersebut kemudian disamakan dengan tabel berikut :⁴¹

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Respon Siswa

No	Presentase	Tingkat kepraktisan	Keterangan
1.	86% - 100%	Sangat praktis	Tidak revisi
2.	71% - 85%	Praktis	Tidak revisi
3.	56% - 70%	Cukup praktis	Sebagian revisi
4.	41% - 55%	Kurang praktis	Revisi
5.	25% - 40%	Sangat tidak praktis	Revisi

Berdasarkan tabel kriteria tingkat kepraktisan di atas, pengembangan media video animasi *scribe* modifikasi bisa dianggap praktis jika persentasenya antara 68% hingga 84%.

Kriteria ini mudah dipahami karena persentasenya antara 84% hingga 100%.

⁴¹ Kholil and Usriyah, 21.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Profil Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Jember

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Jember atau biasa disebut MIMA Condro merupakan Lembaga Pendidikan madrasah ibtidaiyah yang berlokasi di jln. Gajah mada XIX/13 Jember kecamatan kaliwates kabupaten jember, Provinsi jawa timur. Madrasah Ibtidaiyah ma'arif condro jember merupakan sekolah swasta dibawah naungan kementerian agama (Kemenag), yang dipimpin oleh salah satu kepala sekolah yaitu bapak Poniman,S.Pd.

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Jember ini pertama kali didirikan pada tahun 2006. Saat ini MIMA Condro mengimplementasikan panduan kurikulum belajar. MIMA Condro ditangani oleh seorang operator yang bernama bapak Rizqi Kurniawan Sidiq. MIMA Condro mendapatkan status akreditasi B dari BAN-S/M (Badan Akreditasi Nasional) Sekolah/Madrasah.

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Jember dibawah naungan Kementerian Agama yang melayani pengajaran jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. Adapun pelajaran yang diberikan meliputi semua mata pelajaran wajib sesuai kurikulum nasional serta dengan tambahan nilai-nilai agama.

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Jember memiliki staf pengajar guru yang kompeten pada setiap bidang pelajarannya sehingga berkualitas dan menjadi salah satu yang terbaik di Kabupaten Jember. Di MIMA Condro tersedia juga berbagai sarana dan prasarana yang sangat lengkap seperti ruang

kelas yang nyaman, ruang kepala sekolah, perpustakaan, lapangan olahraga, musholla/masjid, Laboratorium komputer, aula, kantin dua belas ruang kelas, 3 kamar mandi, proyektor, sound system serta peralatan drum band.⁴²

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Jember memiliki visi sebagai berikut yaitu : “ Terwujudnya peserta didik yang islami, berbudi pekerti mulia dan berilmu pengetahuan” MIMA Condro sebagai Lembaga Pendidikan dasar yang berciri khas islam perlu mempertimbangkan harapan murid, orang tua murid dan Lembaga pengguna lulusan madrasah serta masyarakat dalam merumuskan misinya. MIMA Condro diharapkan juga dapat merespon perkembangan dan tantangan masa depan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, di era informasi dan globalisasi yang sangat pesat ini. Dengan begitu MIMA Condro ingin mewujudkan harapan dan respon dalam visinya.

Sedangkan Misi MIMA Condro sendiri yaitu : 1. Menanamkan nilai-nilai islam Ahlus Sunnah Wal Jama'ah dalam perilaku sehari-hari. 2. Menanamkan rasa cinta terhadap bangsa dan tanah air. 3. Membentuk pribadi berakhlak mulia dan berprestasi tinggi. 4. Mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan beragam Bahasa. MIMA Condro juga memiliki tujuannya tersendiri yaitu: Lulusan memiliki aqidah yang kokoh dan tekun beribadah secara benar, Lulusan memiliki karakter jujur, santun, disiplin, dan bertanggung jawab, Lulusan memiliki karakter yang toleran, menghargai perbedaan, memiliki jiwa persatuan, peduli dan berguna bagi sesama, Lulusan memiliki budaya hidup bersih, sehat dan bugar, Lulusan memiliki

⁴² wawancara peneliti kepada bapak Poniman, September 14, 2024.

keterampilan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, Rata-rata Ujian Nasional mencapai nilai 8,00.

B. Penyajian Data Uji Coba Dan Analisis Data

Penelitian ini dilakukan pada kelas 5 di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Kaliwates Jember dengan menggunakan video animasi *scribe* modifikasi, peneliti mengembangkan produk berupa media pembelajaran dengan tujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran melalui penerapan dalam bentuk penelitian R&D. Pendekatan ADDIE memiliki beberapa langkah yaitu 1). Analyze (Analisis), 2) Design (Desain), 3) Development (Pengembangan), 4) Implementation (Implementasi), 5) Evaluation (Evaluasi). Adapun langkah-langkah yang digunakan sebagai berikut :

1. Analisis (Analysis)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis materi. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara kepada guru kelas VA dan peserta didik serta pengamatan selama pembelajaran berlangsung. Sedangkan analisis materi dilakukan dengan wawancara kepada guru kelas VA.

a. Analisis kebutuhan

Pada analisis kebutuhan ini, tujuannya adalah untuk mengumpulkan data mengenai ketersediaan sumber belajar dan bahan ajar, cara guru mengajar di kelas, cara peserta didik belajar, serta untuk mengetahui kesulitan peserta didik selama proses pembelajaran.

Pada tahap ini, dilakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung serta wawancara dengan guru dan peserta didik kelas VA di Mima Condro Kaliwates Jember.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tanggal 20 September 2024 dengan jenis wawancara tidak terstruktur ditemukan bahwa peserta didik masih dalam proses memahami perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 serta dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian dan pembagian bilangan cacah, belum ada penggunaan media pembelajaran sehingga guru perlu menciptakan suasana belajar yang mendukung agar peserta didik lebih mudah mengikuti pelajaran yang ada.⁴³

Sesekali guru memakai media pembelajaran tetapi masih sangat jarang sehingga hal ini yang membuat peserta didik kurang termotivasi yang menyebabkan pembelajaran menjadi membosankan.

Hal ini juga sesuai dengan hasil pengamatan tanggal 12 September 2024 selama proses pembelajaran berlangsung dan menemukan peserta didik yang tampak cenderung jenuh selama proses belajar karena cara yang digunakan yaitu metode ceramah. Cara ini membuat siswa cenderung jenuh karena tidak adanya inovasi dalam pembelajaran sehingga membuat kelas kurang nyaman.⁴⁴

Terdapat hal lain juga yang ditemukan oleh peneliti mengenai kemampuan siswa kelas VA dalam memahami operasi hitung

⁴³ Kepala sekolah Mima Condro Bapak Poniman, diwawancarai oleh peneliti.

⁴⁴ observasi di Mima Condro Jember, 12 September 2024.

terutama pada materi perkalian dan pembagian bilangan bulat. Setelah melakukan wawancara kepada beberapa siswa kelas VA terkait kesulitan dan mengaku tidak dapat menyelesaikan soal tentang penjumlahan.⁴⁵

Hal ini diketahui oleh peneliti setelah memberikan beberapa pertanyaan tentang materi perkalian dan pembagian bilangan cacah kepada beberapa peserta didik. Peserta didik masih tampak kesulitan menjawab soal yang diberikan, karena peserta didik mengaku bahwa mereka masih dalam tahap mengingat perkalian dan pembagian bersusun sehingga memerlukan waktu untuk mengingat cara atau pelajaran yang diajarkan oleh guru, serta belum ada pengembangan media yang memudahkan peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dipahami bahwa analisis kebutuhan sesuai dengan penyebab masalah dalam belajar matematika yang ditemukan oleh Rika Wahyuni, di mana selain kurangnya pemahaman dalam perkalian dan pembagian bersusun, hal lain juga ditemukan adalah kurangnya kreativitas dalam pengembangan media yang digunakan oleh guru sehingga hal ini menjadi penyebab utama kesulitan siswa dalam belajar matematika.⁴⁶

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan di Mima Condro Kaliwates Jember, peneliti memutuskan untuk membuat produk berupa media video animasi *scribe* yang telah

⁴⁵ peserta didik kelas V, diwawancarai oleh penulis.

⁴⁶ Rika Wahyuni, "Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD Sempriuk" 5, no. 1 (2022): 46–51.

dimodifikasi untuk materi perkalian dan pembagian bilangan cacah hingga 100.000. Media video animasi *scribe* modifikasi ini diharapkan bisa menjadi alat bantu belajar di sekolah dan di luar sekolah serta memenuhi kebutuhan peserta didik dan guru.

b. Analisis Materi

Analisis materi bertujuan untuk memahami jenis materi yang tepat digunakan dalam produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, proses dilakukan dengan mengenali materi yang sesuai dengan produk media video animasi *scribe* modifikasi melalui wawancara dengan Bapak Poniman, S.Pd., yang merupakan guru matematika kelas VA di Mima Condro Kaliwates Jember. Analisis materi berfungsi untuk mengetahui konsep-konsep materi yang dianggap relevan untuk menerapkan produk yang akan dibuat oleh peneliti.

Materi yang digunakan dalam media video animasi *scribe* modifikasi ialah perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 yang terdapat dalam muatan matematika “Pelajaran 1 Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah sampai 100.000” pada pembelajaran ke-1.

Berdasarkan penjelasan di atas, analisis materi berkaitan dengan efektivitas media video dalam meningkatkan hasil belajar siswa seperti yang ditemukan oleh Ina Magdalena, di mana membuat media video ini dapat dilakukan dengan mudah. Media video juga sangat praktis dalam penyampaian, karena dapat diputar ulang jika peserta didik belum memahami materi yang telah diajarkan. Selain itu,

media video dapat diakses oleh siapa saja dan kapan saja.⁴⁷

Materi Perkalian dan Pembagian adalah materi dasar yang penting dalam mempelajari materi matematika pada tahap yang lebih lanjut. Oleh karena itu, pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian dan pembagian perlu dikuasai agar lebih mudah dalam mempelajarinya. Penerapan perkalian dan pembagian sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peneliti memilih materi ini untuk dikembangkan ke dalam Media video animasi *scribe* modifikasi sesuai dengan pemetaan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 4.1
Pemetaan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian pembelajaran	Alur tujuan pembelajaran
Bilangan	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai	Melalui pembelajaran Problem Based Learning, peserta didik dapat mengerjakan dan mengerti soal perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000

⁴⁷ Ina Magdalena, "Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Kemampuan Memahami Dan Hasil Belajar Siswa Di SD Negeri Kamal 02," *Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021).

	<p>100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka dibelakang koma).</p>	
--	---	--

2. Desain (Design)

Pada tahap ini, tujuan pembelajaran disusun dan produk yang dikembangkan dibuat. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Menyusun Tujuan pembelajaran

Pada tahap penetapan tujuan pembelajaran, media video animasi *scribe* modifikasi untuk pembelajaran matematika disesuaikan dengan capaian pembelajaran (CP) dan alur tujuan pembelajaran (ATP), serta indikator pencapaian kompetensi yang merujuk pada kurikulum yang berlaku, dan juga disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik serta materi yang digunakan yakni pada "Pelajaran 1 tentang perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000" untuk pembelajaran ke-1.

Capaian pembelajaran yang digunakan adalah kurikulum Merdeka atau Kurmer, sedangkan alur tujuan pembelajaran yang diterapkan adalah peserta didik dapat melakukan perhitungan perkalian dan pembagian bilangan cacah hingga 100.000, yang sesuai dengan materi pada pelajaran perkalian dan pembagian bilangan cacah hingga 100.000.

b. Pembuatan Media Video Animasi *Scribe* Modifikasi

Pembuatan media video animasi *scribe* modifikasi untuk pembelajaran matematika tentang perkalian dan pembagian menggunakan aplikasi *benime*. Setelah menentukan desain, berikut adalah langkah-langkah untuk membuat media pembelajaran video animasi *scribe* modifikasi: 1) unduh aplikasi *benime* pada playstore, 2) ubah aplikasi menjadi *benime* pro, 3) buka aplikasi dan pilih menu tambah (+) di sudut kanan bawah, 4) masukkan nama proyek yang ingin dibuat lalu tekan buat proyek, 5) pilih jenis tangan yang akan digunakan untuk menulis, 6) ganti warna latar belakang di menu BG agar lebih menarik, 7) untuk menambahkan teks atau materi, pilih menu teks dan isi kolom dengan materi lalu masukkan, 8) sesuaikan animasi kecepatan dan jeda tulisan di menu menunda, durasi, atau jeda. 9) ubah jenis huruf di menu pilihan huruf di sudut kiri bawah, 10) bisa menambahkan stiker melalui menu stiker, 11) setelah selesai, simpan video animasi di sudut kanan atas. Selain memakai aplikasi *benime*, video animasi *scribe* yang dimodifikasi juga memanfaatkan

aplikasi lain seperti adobe dan capcut untuk menambahkan animasi lainnya yang tidak tersedia di aplikasi *benime* dan untuk menggabungkan semua elemen dalam video animasi *scribe* modifikasi.

Dibawah ini merupakan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan penyusunan media pembelajaran berbasis video animasi agar dapat berfungsi dengan baik, yaitu sebagai berikut :

- 1) Tujuan yang dirumuskan ketika adanya penggunaan media video animasi.
- 2) Kejelasan dalam penyampaian materi agar dapat dipahami oleh peserta didik.
- 3) Adanya latihan soal sebagai evaluasi dan melatih daya fikir peserta didik dengan memanfaatkan fitur teknologi yang berkembang.

Selain itu, berikut merupakan isi yang dimuat pada video pembelajaran tersebut yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.1

Pembuka video pengenalan uang

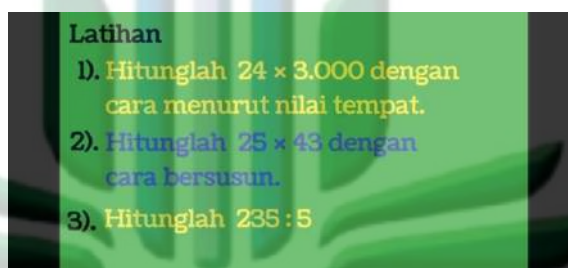
- 1) Pada gambar 4.1 merupakan awal video dengan pengawalan materi tentang pengenalan macam-macam uang.



Gambar 4.2

Isi video berisi perkalian dan pembagian bilangan cacah

2) Pada gambar 4.2 merupakan pertengahan video tentang materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000.



Gambar 4.3

Penutup video berisi soal evaluasi

3) Pada gambar 4.4 pada akhir video berisi tentang soal evaluasi yang harus dikerjakan peserta didik.

Pada tahap perancangan media video animasi *scribe* modifikasi ini, rancangan desain dibuat dengan materi pembelajaran yang telah ditentukan yaitu Matematika Bab 1 materi bilangan Cacah sampai 100.000 yang dikemas dalam video animasi *scribe* modifikasi dengan memanfaatkan aplikasi *benime*. Maka dalam tahap desain, peneliti merancang instrumen kelayakan untuk ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran Matematika dan juga angket peserta didik untuk mengetahui respon yang diberikan terhadap pengguna media video animasi dalam pembelajaran.

3. Pengembangan (Development)

Tahap selanjutnya dalam model pengembangan ADDIE adalah pengembangan (Development). Tahapan ini berisi pelaksanaan dari tahap desain. Pada tahap ini dilakukan evaluasi oleh ahli media, ahli materi, serta uji coba kecil untuk mengetahui kelayakan produk media video animasi *scribe* modifikasi untuk perkalian dan pembagian bilangan cacah. Produk yang telah dinyatakan valid oleh validator akan direvisi sesuai saran dan komentar dari validator.

Uji coba kecil dilakukan kepada 6 siswa VA dengan membagikan produk dan mengujicobakannya. Enam siswa tersebut terdiri dari 3 siswa dengan kemampuan rendah. Data yang diperoleh peneliti adalah tanggapan yang diberikan secara spontan oleh siswa. Media video animasi *scribe* modifikasi untuk matematika menurut 6 siswa tersebut sudah layak untuk diuji coba dengan beberapa revisi terkait durasi video yang terlalu lama dan variasi animasi yang kurang. Sebagian besar, 6 siswa tersebut sangat antusias dan merasa media video animasi *scribe* modifikasi tersebut dapat membantu mereka memahami materi perkalian dan pembagian bilangan cacah dengan mudah. Sedangkan data hasil validasi ahli media dan ahli materi dijabarkan di bawah ini:

a. Validasi Ahli

Media pembelajaran berbasis video animasi *scribe* modifikasi telah dievaluasi ataupun divalidasi oleh para ahli. Validator ahli materi adalah Bapak Fikri Apriyono S.Pd. yang merupakan seorang dosen

yang memiliki keahlian dalam bidang Matematika, validator media adalah Bapak Nino Indrianto, M.Pd. yang juga merupakan seorang dosen yang memiliki keahlian dalam bidang media evaluasi, dan validator pembelajaran Matematika yaitu Bapak Poniman, S.Pd. yang merupakan seorang guru mata pelajaran Matematika pada kelas 5 di MIMA Condro Jember, Jawa Timur. Beberapa angket yang telah diisi oleh validator dimasukkan kedalam tabel berikut ini :

- 1) Ahli Materi: dilakukan untuk memastikan apakah materi yang digunakan layak. Temuan khusus dari penilaian ahli materi di paparkan sebagai berikut :

Tabel 4.2
Hasil angket validasi ahli materi

No	Aspek Yang Dinilai	X	X _I	Presentase
1.	Kesesuaian dengan capaian pembelajaran	3	5	60
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran	4	5	80
3.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5	5	100
4.	Petunjuk pengerjaan yang sistematis dan mudah dipahami	5	5	100
5.	Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar	5	5	100
	Jumlah	22	25	
	Presentase		88	

Rumus :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{22}{25} \times 100\%$$

$$= 88\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Validasi ahli materi diperoleh presentase rata-rata 88% dari poin yang mungkin dari kemungkinan 25 poin. Dengan kategori yang dapat disimpulkan dengan sangat layak, berikut merupakan cacatan rekomendasinya :

- a) Materi pada media disesuaikan dengan modul ajar, tujuan pembelajaran maupun capaian pembelajaran.

Tabel 4.3
Revisi media

Sebelum direvisi	Sesudah direvisi	Keterangan
Materi bilangan bulat	Materi bilangan cacah sampai 100.000	Materi dirubah dikarenakan bilangan bulat hanya diajarkan pada semester genap sedangkan penelitian dilakukan saat pembelajaran masih pada semester ganjil.



Gambar 4.4
Sebelum direvisi

Pada gambar 4.4 merupakan materi media tentang bilangan bulat sebelum direvisi.



Gambar 4.5
Sesudah direvisi

pada gambar 4.5 merupakan materi media tentang perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.00.

- 2) Ahli Media: Dilakukan untuk mengevaluasi kelayakan sebuah media yang dikembangkan. Secara khusus, hasil penilaian ahli media dicantumkan dibawah ini yaitu:

Tabel 4.3
Hasil angket validasi ahli media

No	Komponen Penelitian	X	X _I	Presentase
1.	Ketepatan proporsi layout yang digunakan pada media	4	5	80
2.	Kesesuaian gambar yang digunakan pada media	5	5	100
3.	Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar	5	5	100
4.	Tulisan yang jelas dan mudah dipahami	5	5	100
5.	Kombinasi warna pada media sesuai dengan karakteristik kelas V	5	5	100
6.	Pemilihan video animasi sesuai dengan perkembangan siswa kelas V	5	5	100
7.	Pemilihan video animasi sesuai dengan materi pembelajaran matematika	5	5	100
8.	Instrumen video animasi memberikan kemudahan dalam memahami materi matematika	4	5	80
9.	Kemudahan dalam penggunaan media	5	5	100
10.	Memudahkan guru dalam melakukan penilaian	4	5	80
11.	Pembelajaran matematika berbasis video animasi scribe modifikasi merupakan inovasi dalam pengembangan instrumen pembelajaran	5	5	100
	Jumlah	52	55	

	Presentase		95%	
--	------------	--	-----	--

Rumus :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{52}{55} \times 100\% = 95\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

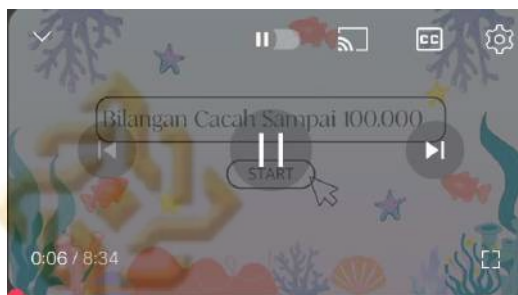
% = Konstanta

Validasi ahli media mendapatkan skor 95% dari kemungkinan 55 poin. Dengan kategori yang harus dipraktikkan dengan menggunakan rekomendasi berikut ini:

- a) Pembukaan yang digunakan dalam media video bisa diedit dengan semenarik mungkin
- b) Durasi yang digunakan bisa tidak lebih dari 10 menit
- c) Modul ajar, instrumen dan lainnya dapat dijadikan dalam satu pada buku petunjuk.

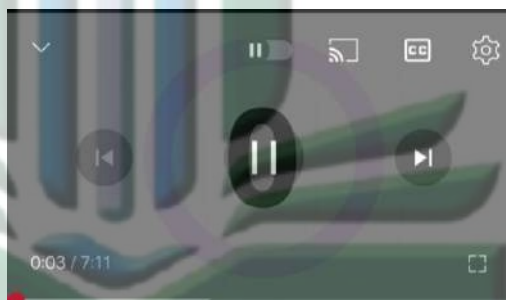
Tabel 4.4
Revisi Media

Sebelum direvisi	Sesudah direvisi	keterangan
Pembukaan menggunakan editan yang kurang menarik dan durasi yang terlalu panjang	Pembukaan menggunakan editan yang sedikit lebih menarik dibandingkan sebelumnya dan sedikit berkurang durasi videonya	Pembukaan diganti dengan menggunakan tema maupun animasi yang lebih menarik untuk dilihat oleh peserta didik & durasi dipercepat agar peserta didik tidak merasa bosan.



Gambar 4.6
Sebelum direvisi

Pada gambar 4.6 merupakan pembuka dan durasi waktu video yang belum direvisi dimana pembuka terlalu monoton dan waktu terlalu panjang.



Gambar 4.7
Sesudah direvisi

Pada gambar 4.7 merupakan pembuka dan durasi waktu video yang sudah direvisi dimana pembuka sudah diperbarui sedikit lebih menarik dan durasi sedikit lebih dipercepat.

- 3) Guru mata pelajaran matematika kelas V melakukan validasi materi untuk mengetahui kelayakan sebuah materi terhadap media yang dibuat berdasarkan modul pembelajaran matematika yang materi bilangan cacah sampai 100.000.

Tabel 4.5
Hasil angket validasi pembelajaran

No	Aspek	X	X ₁	Presentase
1.	Petunjuk penggunaan media pembelajaran	4	5	80
2.	Penggunaan warna yang bervariasi	5	5	100
3.	Penggunaan desain yang menarik	5	5	100
4.	Ketahanan dalam waktu jangka panjang	5	5	100

5.	Penggunaan sesuai dengan kebutuhan	4	5	80
6.	Kesesuaian dengan materi	4	5	80
7.	Mudah digunakan	5	5	100
8.	Memudahkan proses pembelajaran	5	5	100
9.	Meningkatkan minat belajar peserta didik	4	5	80
10.	Memotivasi peserta didik	4	5	80
	Jumlah	45	50	
	Presentase		90	

Rumus :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Validasi angket dari guru matematika kelas V menghasilkan skor 45, atau rata-rata 90% dari point yang mungkin, dari kategori dapat dipraktikkan dan tidak mendapatkan revisi karena dianggap sudah mencukupi.

b. Uji coba skala kecil

Uji coba produk skala kecil ini dilakukan oleh 6 peserta didik.

Pada uji coba ini diberikan angket respon terhadap peserta didik.

Berikut angket responnya yaitu :

Tabel 4.6
Hasil uji coba skala kecil

No	Nama	Nilai Yang Diperoleh	Nilai Maksimum	Jumlah Skor
1.	Azka Ulil Afifah	40	40	100%
2.	M. Ghaisan Alfarizi S.	39	40	97,5%
3.	Nayla Wina	40	40	100%
4.	M. Faruq R.	38	40	95%
5.	Safira Nikmah Aulia	32	40	80%
6.	M. Vino Septian Putra	37	40	92,5%
	Jumlah	226	280	81%

Rumus :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{226}{280} \times 100\%$$

$$= 81\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Adanya uji coba skala kecil dengan tingkat keberhasilan 81% menunjukkan bahwa media pembelajaran ini lumayan cukup praktis untuk digunakan dalam pembelajaran, sehingga dapat memungkinkan media ini untuk dapat dievaluasi dalam skala yang lebih besar berdasarkan hasil uji coba tersebut. 21 anak kelas V Mima Condro Jember berpartisipasi dalam uji coba skala besar, pada tanggal 21

september 2024 dilaksanakan sebuah evaluasi media pembelajaran yang telah dilakukan melalui sebuah analisis kuesioner uji respon peserta didik.

Para peserta didik mengisi kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti, setiap peserta didik wajib memberikan nilai dari 1 sampai 5 pada angket tersebut. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk memastikan apakah media pembelajaran berbasis video animasi *scribe* ini layak digunakan ataupun tidak.

4. Implementasi (Implementation)

Penerapan media pembelajaran untuk melaksanakan sebuah pembelajaran dengan video animasi *scribe* modifikasi pada mata pelajaran matematika pada materi bilangan cacah sampai 100.000 dikelas V Mima Condro Jember ini dikenal dengan istilah implementasi, atau penggunaan media dalam sebuah penelitian dan pengembangan model ADDIE.

Media pembelajaran dianggap layak dan siap untuk diuji coba dengan validasi ahli materi, ahli media, dan ahli pelajaran. Peneliti melakukan observasi terhadap proses pembelajaran matematika pada kegiatan belajar mengajar selama beberapa kali tatap muka. Peneliti menggunakan dua kali percobaan yaitu percobaan dengan uji coba skala kecil dan uji coba skala besar, peneliti menguji coba video animasi *scribe* modifikasi dikelas matematika.



Gambar 4.8
Suasana kelas 5a sebelum uji coba

Pada gambar 4.8 merupakan suasana kelas disaat sebelum dilakukannya uji coba skala kecil dimana peserta didik banyak yang mengeluh bosan dengan media materi yang hanya buku dan papan tulis saja.



Gambar 4.9
Suasana kelas 5a sesudah uji coba

Pada gambar 4.9 merupakan suasana kelas setelah dilakukannya uji coba, dimana peserta didik merasa lebih senang karena baru pertama kali menggunakan media pembelajaran video didalam laboratorium komputer.

Uji coba media pembelajaran berjalan dengan lancar dan tertib. Selama menyimak media video dan mengerjakan soal evaluasi, para peserta didik menunjukkan bahwa mereka memahami materi-materi yang diberikan dan mampu mengerjakan soal evaluasi dengan baik, Peserta didik merasa media pembelajaran ini menarik untuk dipelajari.

Adapun dokumentasi dari adanya uji coba produk ini ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.10

Observasi awal pada pembelajaran Matematika
(sumber:dokumentasi peneliti)

Prosedur pertama yang peneliti gunakan selama tahap observasi pembelajaran ditunjukkan pada gambar 4.10 diatas.



Gambar 4.11

Pengimplementasian video animasi *scribe* modifikasi
(sumber:dokumentasi peneliti)

Gambar diatas (gambar 4.11) menunjukkan bahwa peserta didik menggunakan laboratorium komputer untuk melaksanakan pembelajaran. Agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik, pihak sekolah menyediakan fasilitas tersebut. Terdapat pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang sedang dijelaskan yaitu bilangan cacah sampai 100.000 dalam akhir video animasi tersebut.

Berikut merupakan hasil yang diperoleh oleh peneliti dari respon para peserta didik yang disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.7

Uji respon peserta didik skala besar

No	Nama	Nilai yang diperoleh	Nilai maksimum	Jumlah skor
1.	Alyana Ginza Naufalyn A.	47	50	94%
2.	Aqila	47	50	94%
3.	Azka Ulil Afifah	48	50	96%
4.	Bilqis Azra Nabila	48	50	96%
5.	Danish Azka Habibi	47	50	94%
6.	Keisha Virginia Kanara	46	50	92%
7.	Lelyana Zahira	47	50	94%
8.	M. Faruq R.	47	50	94%
9.	M. Fathan Y.	46	50	92%
10.	M. Farich Husein	46	50	92%
11.	M. Fadhil Rosiyanto	46	50	92%
12.	M. Ghaisan Alfarizi S.	46	50	92%

13.	M. Mutawakkil Alallah	47	50	94%
14.	M. Sulthan Alfatih	46	50	92%
15.	M. Vino Septian P.	46	50	92%
16.	Nayla Wina	47	50	94%
17.	Naziva Calista Adelia F.	46	50	92%
18.	Novita Sari	47	50	94%
19.	Rahma	47	50	94%
20.	Raihan	47	50	94%
21.	Safira Nikmah Aulia	47	50	94%
	Jumlah	981	1.050	93%

Rumus :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{981}{1.050} \times 100\% \\ = 93\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Hasil uji coba respon peserta didik skala besar untuk kelas V di Mima Condro Jember dipaparkan pada tabel diatas. Uji coba tersebut menghasilkan nilai 93%, yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi *scribe* modifikasi ini sangat layak, pengujian ini dilakukan kepada 21 peserta didik. Sedangkan dari hasil respon guru disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.8
Respon Guru

No	Indikator	Skor	Skor Maksimal	Presentase	Kriteria
1	Dengan menggunakan media video animasi <i>scribe</i> modifikasi peserta didik menjadi aktif dikelas	4	5	80%	Praktis
2	Media video animasi <i>scribe</i> modifikasi akan memudahkan saya untuk memperdalam pengetahuan peserta didik	5	5	100%	Sangat Praktis
3	Dengan menggunakan media video animasi <i>scribe</i> modifikasi saya merasa bahwa peserta didik antusias saat mengikuti pelajaran	5	5	100%	Sangat Praktis
4	Dengan menggunakan media video animasi <i>scribe</i> modifikasi memotivasi peserta didik untuk lebih semangat belajar matematika	4	5	80%	Praktis
5	Dengan adanya media video animasi <i>scribe</i> modifikasi membuat suasana belajar menyenangkan	5	5	100%	Sangat Praktis
6	Desain media video animasi <i>scribe</i> modifikasi bagus dan kreatif	4	5	80%	Praktis
7	Desain media video animasi <i>scribe</i> modifikasi menarik perhatian peserta didik	5	5	100%	Sangat Praktis
8	Media video animasi <i>scribe</i> modifikasi dapat diubah dengan materi yang lain selain materi bilangan cacah	4	5	80%	Praktis
9	Media video animasi <i>scribe</i> modifikasi membuat peserta didik menyukai pelajaran matematika	4	5	80%	Praktis
10	Desain media video animasi <i>scribe</i> modifikasi membuat peserta didik mudah untuk menghitung materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000	5	5	100%	Sangat Praktis
Jumlah Skor		44	50	88%	

Rumus :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{44}{50} \times 100\%$$

= 88%

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa hasil data dari respon guru tersebut yaitu untuk mengetahui kepraktisan produk yang sudah dikembangkan. Hasil dari respon guru memperoleh presentase sebesar 88% dengan kriteria sangat praktis dengan keterangan tidak revisi.

5. Evaluasi (Evaluation)

Dalam tahap penelitian dan pengembangan ADDIE yang terakhir yaitu tahap evaluasi. Tahap evaluasi ini memiliki tujuan untuk mengetahui keberhasilan penelitian dalam mengembangkan suatu produk yaitu video animasi *scribe* modifikasi pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 yang dilakukan dikelas VA di Mima Condro Jember. Media pembelajaran ini dinyatakan layak, praktis dan efektif untuk digunakan. Hasil diperoleh setelah melakukan validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik serta memberikan soal-soal sehingga dapat diketahui bahwa produk ini dapat dikatakan layak, praktis dan efektif untuk digunakan.

Evaluasi media video animasi *scribe* modifikasi ini juga terdapat beberapa tambahan dan revisi kecil dari para validator. Tambahan dari validator media yaitu dari segi tampilan pembukaan yang perlu diperbaiki,

animasi dan pemilihan warna harus lebih menarik. Saran dari validator ahli materi yaitu mengenai perubahan materi dikarenakan materi yang dipilih sudah tidak masuk dalam sebuah pembelajaran matematika kelas V, sehingga harus diperbarui dengan materi terbaru. Sedangkan saran dari validator ahli pembelajaran yaitu sebaiknya media video animasi *scribe* modifikasi ini diberikan akses secara *offline* juga dikarenakan takutnya peserta didik ingin mengakses media tersebut tetapi terkendala oleh paket data.

Tahap terakhir dari penelitian yang menggunakan model ADDIE ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan dari penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *scribe* modifikasi yang telah digunakan pada mata pelajaran matematika kelas V Mima Condro Jember. Untuk mengevaluasi kelayakan atau kebenaran media animasi yang dikembangkan, maka dilakukan uji coba skala kecil pada tanggal 20 september 2024,

C. Analisis Data

1. Analisis Proses Pengembangan Media

Dalam proses pembuatan media video animasi *scribe* modifikasi, terdapat lima langkah yang diambil mengikuti model ADDIE, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Peneliti mengikuti setiap tahapan sesuai dengan urutan langkah dalam model pengembangan ini.

Tahap analisis dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan Bapak Poniman, S.Pd., guru mata pelajaran matematika, dan siswa kelas Va di Mima Condro Kaliwates Jember. Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Va, ditemukan bahwa dalam pembelajaran, khususnya Matematika, media belum digunakan; guru masih mengandalkan benda-benda konkret selama proses belajar serta menggunakan buku paket sebagai alat bantu. Contohnya, dalam materi perkalian dan pembagian, belum ada media yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran, sehingga guru hanya memakai benda-benda konkret yang tersedia di kelas.

Menurut hasil wawancara, pemanfaatan media dalam pembelajaran sangat krusial untuk mendukung siswa selama proses belajar agar mereka lebih aktif dan bersemangat. Dengan data yang telah dikumpulkan, media video animasi scribe modifikasi dianggap sangat tepat untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Media video animasi scribe modifikasi mampu membuat siswa lebih aktif dan bersemangat dalam belajar, berkat tampilan animasi yang menarik, sehingga siswa tertarik untuk mempelajarinya. Setelah melakukan analisis, peneliti kemudian melanjutkan ke tahap desain.

Tahap desain adalah proses merencanakan produk sesuai kebutuhan. Pada tahap ini, dilakukan penyiapan alat untuk menilai kualitas media pembelajaran yang akan diisi oleh ahli validator dan membuat kuesioner untuk menilai daya tarik media pembelajaran dari sudut pandang siswa, serta merancang produk yang mencakup teks materi yang

terdiri dari pertanyaan dan jawaban yang akan dimuat dalam Rancangan Modul Ajar untuk produk media video animasi *scribe* modifikasi. Pemilihan media ini didasarkan pada penelitian sebelumnya, yaitu media yang telah dirancang berdasarkan Capaian Pembelajaran di kelas. Media ini menggunakan aplikasi Sparkol Video dengan fitur seperti image, layer, edit text, background, dan type tool. Setelah itu, video tersebut disimpan dan diunggah ke YouTube.⁴⁸

Sementara itu, media penelitian saat ini yaitu media video animasi *scribe* yang dimodifikasi dengan aplikasi *Benime* dan aplikasi lain seperti *Adobe* dan *CapCut*, dilengkapi dengan berbagai animasi menarik untuk menarik perhatian siswa. Kedua media ini tidak hanya menampilkan video *scribe* yang hanya menampilkan tangan yang bergerak, tetapi juga memiliki modifikasi berupa animasi bergerak yang menarik.

Tahap Development (Pengembangan) adalah proses pembuatan dan pengujian produk. Peneliti menguji kelayakan media video animasi *scribe* modifikasi kepada dosen yang ahli dalam media, ahli materi, dan guru pembelajaran. Validator ahli media adalah Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd. Berdasarkan informasi yang diperoleh, Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd memiliki pengalaman sebagai ahli media. Dengan demikian, penelitian ini memilih Bapak Dr. Nino Aprianto, M.Pd sebagai validator untuk media video animasi *scribe* modifikasi serta memberikan komentar dan saran terkait pengembangan media tersebut. Selain itu, saran dari

⁴⁸ Mardani ST, "Penggunaan Media Visual Sparkol Videoscribe Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI Dan BP Peserta Didik SDN 2 Kampung Baru Kabupaten Majene" (2021).

validasi kepada ahli media dan ahli materi akan dikembangkan lebih lanjut berdasarkan kritik dan saran dari para ahli. Contohnya, saran dari validator materi agar mengubah materi pembelajaran karena materi yang diteliti sudah tidak digunakan untuk kelas 5. Sedangkan saran dari validator media adalah mempercepat durasi media supaya siswa tidak merasa bosan dan membuat pembuka video lebih menarik. Validator ahli materi yaitu Bapak Fikri Apriyono, M.Pd, yang berfungsi sebagai validator untuk aspek materi, adalah dosen yang mengajar mata kuliah matematika, yang berhubungan dengan konten dalam penelitian ini, yaitu matematika. Oleh karena itu, peneliti memilih ahli materi berdasarkan keahlian validator dalam materi penjumlahan. Kelayakan diperoleh dari tanggapan angket validator. Hasil kelayakan tersebut didapatkan dari dua validator, yaitu validator ahli media dan validator ahli materi.

Yang pertama, hasil dari validator ahli materi menunjukkan rata-rata 88% dengan beberapa saran dari validator materi. Sementara itu, ahli validator media mendapatkan rata-rata 95% beserta beberapa masukan dari validator media. Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa media tersebut memiliki rata-rata 88% dan dikategorikan sebagai sangat layak untuk digunakan.

Tahap Implementasi adalah proses penerapan atau penggunaan produk. Pada tahap ini, pengembangan media video animasi scribe modifikasi telah melalui revisi dan divalidasi oleh ahli. Selanjutnya, media ini diuji coba dalam skala kecil dengan melibatkan 6 siswa kelas V a.

Peneliti mengumpulkan data mengenai tanggapan 6 siswa tersebut. Siswa tersebut dibagi menjadi 2 dengan kemampuan tinggi, 2 dengan kemampuan sedang, dan 2 dengan kemampuan rendah. Berdasarkan tanggapan dari 6 siswa tersebut, media ini dinyatakan layak digunakan. Para siswa sangat antusias dan merasakan bahwa media ini membantu mereka dalam memahami materi perkalian dan pembagian dalam pembelajaran matematika.

Dalam skala yang lebih besar, melibatkan 21 siswa. Berdasarkan pelaksanaan yang telah dilakukan, sebelum menunjukkan media ini, pendidik memberikan penjelasan singkat dan memberikan soal kepada siswa. Kemudian, pada hari berikutnya, pendidik menjelaskan atau menunjukkan media video animasi scribe modifikasi kepada siswa, serta menjelaskan materi perkalian dan pembagian bilangan cacah hingga 100.000, sambil mengaitkannya dengan media tersebut. Setelah itu, pendidik memberikan soal yang ditulis di papan tulis untuk meminta siswa menjawab. Setelah itu, guru bertanya kepada siswa dan ternyata mereka sudah memahami. Selanjutnya, pendidik memutar media pembelajaran dan di akhir video terdapat soal evaluasi yang harus dikerjakan. Setelah itu, guru juga membagikan angket respons terhadap media tersebut. Hasil angket respons siswa menunjukkan nilai sebesar 93%.

Tahap Evaluasi bertujuan untuk menilai keberhasilan produk. Penilaian terhadap media video animasi scribe modifikasi dapat dilihat dari aspek kevalidan dan kepraktisan produk. Aspek kevalidan diketahui

melalui pengisian instrumen uji kelayakan oleh validator, sementara kepraktisan dapat dinilai dari angket siswa dan guru. Berdasarkan data yang diperoleh dari tahapan yang dilakukan, media ini telah memenuhi aspek kevalidan dan kepraktisan. Dari tahap evaluasi di atas, aspek kevalidan diambil dari uji validasi oleh 2 validator, yaitu ahli materi dan ahli media, serta dilakukan pada skala kecil. Rata-rata hasil dari ketiga validator menunjukkan nilai 90%, yang berarti media ini sangat valid dan layak digunakan. Selanjutnya, dari aspek kepraktisan, diambil dari angket respons siswa dan guru; siswa diberikan angket untuk menilai kepraktisan media video animasi scribe modifikasi dan memperoleh rata-rata 93%, yang menunjukkan respon siswa sangat baik. Respon dari guru juga mencapai presentase sebesar 88%.

Selanjutnya yaitu tahap desain, tahap ini merupakan langkah kedua setelah melakukan analisis kebutuhan dan analisis materi yang merancang desain produk yang dikembangkan. Tahap ini dilakukan dengan menyusun tujuan pembelajaran dan membuat produk yang akan dikembangkan.

2. Analisis kelayakan

Analisis kelayakan diperoleh dari hasil validasi para ahli. Ahli yang digunakan dalam analisis data ini adalah ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Validator ahli media adalah Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd. Untuk validator ahli materi Bapak Fikri Apriyono, M.Pd. dan validator ahli pembelajaran yaitu Bapak Poniman, S.Pd.

Berdasarkan adanya tiga validasi para ahli dengan temuan validitas dan hasil penilaian kuesioner kelayakan yang telah diisi oleh validator, maka peneliti menggunakan tiga orang ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Dibawah ini merupakan temuan validasi dari tiga validator.

Tabel 4.9
Hasil Analisis Validator

No	Validator	Presentase	Kriteria
1.	Validator 1	88%	Sangat layak
2.	Validator 2	95%	Sangat layak
3.	Validator 3	90%	Sangat layak
Nilai	Rata-rata presentase	90%	Sangat layak

Nilai presentase rata-rata sebesar 90% ditentukan dari analisis data ketiga para ahli validator yang telah dipaparkan diatas. Hasil validitas tersebut menunjukkan bahwa, media memerlukan sedikit revisi yang sangat disarankan oleh para validator, video animasi *scribe* modifikasi telah memenuhi syarat untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Selain itu, analisis terhadap kritik dan saran para validator akan menjadi panduan untuk melakukan sebuah perbaikan. Saran-saran dari para validator akan menjadi sumber informasi dalam merevisi media pembelajaran agar lebih ideal dan sesuai dengan standart pengembangan media pembelajaran.

3. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan diperoleh dari hasil angket respon guru dan peserta didik. Angket respon ini diberikan kepada guru pembelajaran matematika kelas Va yaitu Bapak Poniman, S.Pd. dan peserta didik kelas Va yang berjumlah 21 peserta didik. Berdasarkan hasil nilai yang

diperoleh dari sebuah angket kepraktisan peserta didik diperoleh nilai 93% dengan kriteria sangat praktis sedangkan hasil respon angket guru diperoleh nilai 88% dengan kriteria sangat praktis, dengan begitu media video animasi *scribe* modifikasi dalam mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 memperoleh kategori sangat praktis untuk digunakan. Akan tetapi kritik, saran dan komentar guru dan peserta didik tetap harus diperhatikan untuk menjadikan produk ini lebih sempurna dan memenuhi kriteria.

D. Revisi Produk

Tidak perlu adanya perbaikan atau revisi terhadap media video animasi *scribe* modifikasi ketika sudah diimplementasikan kedalam proses pembelajaran di Mima Condro Jember. Karena media video animasi *scribe* modifikasi sudah diberi kategori layak, dan praktis untuk digunakan dalam sebuah pembelajaran.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi

Pada penelitian ini, media yang dibuat adalah video animasi scribe yang dimodifikasi untuk pembelajaran matematika terkait perkalian dan pembagian bilangan cacah hingga 100. Model pengembangan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah ADDIE. Model ini meliputi 5 langkah, yaitu analisis (Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi).

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tahap analisis dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan Bapak Poniman, S.Pd., guru mata pelajaran matematika, dan siswa kelas Va di Mima Condro Kaliwates Jember. Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Va, ditemukan bahwa dalam pembelajaran, khususnya Matematika, media belum digunakan; guru masih mengandalkan benda-benda konkret selama proses belajar serta menggunakan buku paket sebagai alat bantu. Contohnya, dalam materi perkalian dan pembagian, belum ada media yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran, sehingga guru hanya memakai benda-benda konkret yang tersedia di kelas.

Menurut hasil wawancara, pemanfaatan media dalam pembelajaran sangat krusial untuk mendukung siswa selama proses belajar agar mereka lebih aktif dan bersemangat. Dengan data yang telah dikumpulkan, media

video animasi scribe modifikasi dianggap sangat tepat untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Media video animasi scribe modifikasi mampu membuat siswa lebih aktif dan bersemangat dalam belajar, berkat tampilan animasi yang menarik, sehingga siswa tertarik untuk mempelajarinya. Setelah melakukan analisis, peneliti kemudian melanjutkan ke tahap desain.

Tahap desain adalah proses merencanakan produk sesuai kebutuhan. Pada tahap ini, dilakukan penyiapan alat untuk menilai kualitas media pembelajaran yang akan diisi oleh ahli validator dan membuat kuesioner untuk menilai daya tarik media pembelajaran dari sudut pandang siswa, serta merancang produk yang mencakup teks materi yang terdiri dari pertanyaan dan jawaban yang akan dimuat dalam Rancangan Modul Ajar untuk produk media video animasi scribe modifikasi. Pemilihan media ini didasarkan pada penelitian sebelumnya, yaitu media yang telah dirancang berdasarkan Capaian Pembelajaran di kelas. Media ini menggunakan aplikasi Sparkol Video dengan fitur seperti image, layer, edit text, background, dan type tool. Setelah itu, video tersebut disimpan dan diunggah ke YouTube.⁴⁹

Sementara itu, media penelitian saat ini yaitu media video animasi scribe yang dimodifikasi dengan aplikasi Benime dan aplikasi lain seperti Adobe dan CapCut, dilengkapi dengan berbagai animasi menarik untuk menarik perhatian siswa. Kedua media ini tidak hanya menampilkan video

⁴⁹ ST.

scribe yang hanya menampilkan tangan yang bergerak, tetapi juga memiliki modifikasi berupa animasi bergerak yang menarik.

Tahap Development (Pengembangan) adalah proses pembuatan dan pengujian produk. Peneliti menguji kelayakan media video animasi scribe modifikasi kepada dosen yang ahli dalam media, ahli materi, dan guru pembelajaran. Validator ahli media adalah Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd. Berdasarkan informasi yang diperoleh, Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd memiliki pengalaman sebagai ahli media. Dengan demikian, penelitian ini memilih Bapak Dr. Nino Aprianto, M.Pd sebagai validator untuk media video animasi scribe modifikasi serta memberikan komentar dan saran terkait pengembangan media tersebut. Selain itu, saran dari validasi kepada ahli media dan ahli materi akan dikembangkan lebih lanjut berdasarkan kritik dan saran dari para ahli. Contohnya, saran dari validator materi agar mengubah materi pembelajaran karena materi yang diteliti sudah tidak digunakan untuk kelas 5. Sedangkan saran dari validator media adalah mempercepat durasi media supaya siswa tidak merasa bosan dan membuat pembuka video lebih menarik. Validator ahli materi yaitu Bapak Fikri Apriyono, M.Pd, yang berfungsi sebagai validator untuk aspek materi, adalah dosen yang mengajar mata kuliah matematika, yang berhubungan dengan konten dalam penelitian ini, yaitu matematika. Oleh karena itu, peneliti memilih ahli materi berdasarkan keahlian validator dalam materi penjumlahan. Kelayakan diperoleh dari tanggapan angket

validator. Hasil kelayakan tersebut didapatkan dari dua validator, yaitu validator ahli media dan validator ahli materi.

Yang pertama, hasil dari validator ahli materi menunjukkan rata-rata 88% dengan beberapa saran dari validator materi. Sementara itu, ahli validator media mendapatkan rata-rata 95% beserta beberapa masukan dari validator media. Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa media tersebut memiliki rata-rata 90% dan dikategorikan sebagai sangat layak untuk digunakan.

Tahap Implementasi adalah proses penerapan atau penggunaan produk. Pada tahap ini, pengembangan media video animasi scribe modifikasi telah melalui revisi dan divalidasi oleh ahli. Selanjutnya, media ini diuji coba dalam skala kecil dengan melibatkan 6 siswa kelas V a. Peneliti mengumpulkan data mengenai tanggapan 6 siswa tersebut. Siswa tersebut dibagi menjadi 2 dengan kemampuan tinggi, 2 dengan kemampuan sedang, dan 2 dengan kemampuan rendah. Berdasarkan tanggapan dari 6 siswa tersebut, media ini dinyatakan layak digunakan. Para siswa sangat antusias dan merasakan bahwa media ini membantu mereka dalam memahami materi perkalian dan pembagian dalam pembelajaran matematika.

Dalam skala yang lebih besar, melibatkan 21 siswa. Berdasarkan pelaksanaan yang telah dilakukan, sebelum menunjukkan media ini, pendidik memberikan penjelasan singkat dan memberikan soal kepada siswa. Kemudian, pada hari berikutnya, pendidik menjelaskan atau

menunjukkan media video animasi scribe modifikasi kepada siswa, serta menjelaskan materi perkalian dan pembagian bilangan cacah hingga 100.000, sambil mengaitkannya dengan media tersebut. Setelah itu, pendidik memberikan soal yang ditulis di papan tulis untuk meminta siswa menjawab. Setelah itu, guru bertanya kepada siswa dan ternyata mereka sudah memahami. Selanjutnya, pendidik memutar media pembelajaran dan di akhir video terdapat soal evaluasi yang harus dikerjakan. Setelah itu, guru juga membagikan angket respons terhadap media tersebut. Hasil angket respons siswa menunjukkan nilai sebesar 93%.

Tahap Evaluasi bertujuan untuk menilai keberhasilan produk. Penilaian terhadap media video animasi scribe modifikasi dapat dilihat dari aspek kevalidan dan kepraktisan produk. Aspek kevalidan diketahui melalui pengisian instrumen uji kelayakan oleh validator, sementara kepraktisan dapat dinilai dari angket siswa dan guru. Berdasarkan data yang diperoleh dari tahapan yang dilakukan, media ini telah memenuhi aspek kevalidan dan kepraktisan. Dari tahap evaluasi di atas, aspek kevalidan diambil dari uji validasi oleh 2 validator, yaitu ahli materi dan ahli media, serta dilakukan pada skala kecil. Rata-rata hasil dari ketiga validator menunjukkan nilai 90%, yang berarti media ini sangat valid dan layak digunakan. Selanjutnya, dari aspek kepraktisan, diambil dari angket respons siswa dan guru; siswa diberikan angket untuk menilai kepraktisan media video animasi scribe modifikasi dan memperoleh rata-rata 93%,

yang menunjukkan respon siswa sangat baik. Respon dari guru juga mencapai presentase sebesar 88%.

Media ini memiliki beberapa spesifikasi sesuai dengan karakteristik media video animasi *scribe* modifikasi. Berikut merupakan beberapa spesifikasi yang terdapat dalam media video animasi *scribe* modifikasi pembelajaran matematika pada penelitian ini :

- a. Media ajar pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 yang dikembangkan dalam media video animasi *scribe* modifikasi yang dirancang untuk dapat dipelajari bersama-sama.
- b. Muatan matematika pelajaran 1 tentang materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000
- c. Media ini dilengkapi dengan soal evaluasi.
- d. Media berisikan materi singkat, soal perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 untuk menguji ketercapaian pemahaman siswa.
- e. Dilengkapi dengan buku cara penggunaan
- f. Dilengkapi animasi bergerak yang menarik
- g. Kejelasan alur maupun tulisan media ini.

Media video animasi *scribe* modifikasi memiliki beberapa fungsi yang sesuai dengan fungsi pada media video animasi *scribe* menurut Z Harahap⁵⁰, berikut merupakan fungsi media ini:

- a. Memvisualisasikan materi yang disajikan dengan lebih menarik

⁵⁰ Harahap Z, "Pemanfaatan Aplikasi Video Scribe Dan 3D Sebagai Media Pembelajaran" (2023).

- b. Membantu peserta didik memahami pelajaran yang disampaikan guru
 - c. Meningkatkan motivasi dan keingintahuan dalam mempelajari materi
 - d. Memungkinkan menampilkan gambar-gambar yang tidak dapat disajikan didalam kelas.
2. Validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa media tersebut sesuai untuk digunakan. Keseimbangan validasi ahli materi adalah 88%, persentase dari ahli media 95% dan presentase dari ahli pembelajaran adalah 90%. Berdasarkan video animasi *scribe* modifikasi, media pembelajaran memiliki presentase keseluruhan sebesar 90%, yang dianggap valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

Data dari uji coba produk dilakukan dalam dua tahap yaitu : uji coba skala kecil dan skala besar. Dalam kelompok yang memenuhi syarat, sebuah uji coba skala kecil menghasilkan persentase hasil sebesar 81 %.

Uji skala besar dilakukan ketika hasil uji coba skala kecil menunjukkan bahwa produk tersebut layak, hasil rata-rata nya adalah 93%. Oleh karena itu, sangat jelas dari hasil angket peserta didik bahwa video animasi *scribe* modifikasi merupakan sebuah media pembelajaran yang cocok untuk digunakan saat pembelajaran. Para peserta didik juga berpendapat bahwa media pembelajaran sangat menarik.

3. Hasil analisis kepraktisan diperoleh dari respon guru mendapatkan presentase sebesar 88% dengan kategori sangat praktis, sedangkan hasil respon 21 peserta didik mendapatkan presentase sebesar 93% dengan kategori sangat praktis. Menurut guru dan peserta didik media video

animasi *scribe* modifikasi ini menarik untuk digunakan dan membuat peserta didik antusias saat proses pembelajaran.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.

Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *scribe* modifikasi terdapat beberapa saran, diseminasi dan juga pengembangan produk lebih lanjut agar media pembelajaran dapat diterapkan secara efektif, maka diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan Produk

- a. Untuk menentukan kelebihan dan kelemahan produk, siswa dapat memanfaatkan video animasi *scribe* modifikasi, yang dirancang oleh peneliti berdasarkan materi bilangan cacah sampai 100.000 pada mata pelajaran matematika. Selain itu, video animasi *scribe* modifikasi dapat diakses melalui QR Scan atau pencarian di YouTube, sehingga dapat diakses kapanpun, dimanapun dan siapapun.
- b. Selanjutnya peneliti bisa menjadikan video animasi *scribe* modifikasi sebagai panduan untuk menciptakan media pembelajaran yang lebih baik lagi kedepannya.

2. Saran Diseminasi Produk

Semua lembaga pendidikan dan pengajaran termasuk Sekolah Dasar di Kabupaten Jember dapat menggunakan produk pengembangan video animasi *scribe* modifikasi pada mata pelajaran matematika, maka

penggunaannya juga harus mempertimbangkan untuk memeriksa tuntutan dan sifat-sifat peserta didik.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a. Untuk menambah keragaman isi dalam video animasi, dapat dikembangkan dengan materi tambahan ataupun animasi agar semua pihak tertarik untuk melanjutkan proses pengembangan produk.
- b. Pihak yang tertarik untuk membuat materi tambahan dapat mengganti tema ataupun jenis animasi dengan yang lebih menarik agar terlihat lebih beragam dan menarik minat peserta didik.
- c. Dengan memasukkan konsep yang lebih realistis kedalam sebuah materi pendukung proses pembelajaran, maka video animasi *scribe* modifikasi yang telah dikembangkan dapat digunakan.
- d. Peserta didik kelas V yang mempelajari mata pelajaran matematika dapat menggunakan video animasi *scribe* modifikasi. Disarankan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut pada kelas-kelas lain. Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa pengembangan tambahan sebaiknya dilakukan pada kelas yang berbeda.
- e. Untuk semua orang yang tertarik untuk melihat produk ini dikembangkan lebih lanjut, agar video animasi *scribe* modifikasi ini lebih dikenal, media ini juga dapat didesain dengan minat yang lebih besar dan didistribusikan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, Zahroh Nur, and Nida Sri Utami. "MENGEMBANGKAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS VIDEOSCRIBE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 4 (December 31, 2022): 3399. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6151>.
- am, Ahmad alfu ni'. "Pengembangan E-Modul Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Pernapasan Untuk Siswa XI SMAN Rambipuji Jember." UIN KHAS Jember, 2021.
- Ariyati, Y. "Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika." Universitas Sebelas Maret, 2021.
- Borg, and Gall. "Educational Research." *An Introduction*, 1983.
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. "Pengembangan Bahan Ajar Addie Model." *Islamic Education Jurnal* 3, no. 1 (2019): 36.
- Departemen Replublik Indonesia. *Al-Qur'an Tajwid Warna Terjemah Dan Tranliterisasi*. Jakarta Pusat: beras alfath, 2018.
- Fatoni, Abdurrahman. "Metodologi Penelitian Dan Teknik Penyusunan Skripsi." 2011.
- Gatot, Muhsetyo. "Pembelajaran Matematika SD." Universitas Terbuka, 2007.
- Gautama, Wahyu Ananta. "Faktor-Faktor Penyebab Putus Sekolah Dari MI Mathla'ul Anwar Kota Jawa Kecamatan Pesawaran." IAIN Raden Intan Lampung, 2016.
- Gule, Yosefo. *Motivasi Belajar Siswa (Studi Kasus Tinjauan Melalui Kompetensi Sosial Dan Keteladanan Guru)*. Indramayu: CV.Adanu Abimata, 2022.
- Id, Dapodik.co. "Manfaat Media Pembelajaran Bagi Guru Dan Peserta Didik." 2021.
- Ihsana, and El Khuluqo. *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017.
- Indrawati, Farah. "Hambatan Dalam Pembelajaran Matematika," November 7, 2019, 62–69.
- Jumiati, sri, Yahfizham, and Tanti Jumaisyaroh Siregar. "Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Sparkol VideoScribe Untuk Meningkatkan Hasil

Belajar Matematika.” *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA* 2, no. 3 (June 2022): 391.

K, Amalia, Kurniawati Y, and Zulhiddah Z. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Journal of Natural Scine Integration* 2, no. 2 (2020): 191–202.

Kepala sekolah Mima Condro Bapak Poniman. diwawancarai oleh peneliti, September 20, 2024.

Kholil, Mohammad, and Lailatul Usriyah. *Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pengembangan Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman*. Yogyakarta: Bildung Nusantara, 2021.

Kholil, Muhammad, and Lailatul Usriyah. “Pengembangan Buku Ajar Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Penanaman Karakter Siswa Madrasah Ibtidaiyah.” *Madrasah Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 12, no. 1 (2020): 52–62. <https://doi.org/10.18860/mad.v12i1.7442>.

Magdalena, Ina. “Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Kemampuan Memahami Dan Hasil Belajar Siswa Di SD Negeri Kamal 02.” *Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021).

Meilandari, Ni Kadek Mendung, and Nice Maylani Asril. “Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Scribe Pada Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar.” *MIMBAR PGSD Undiksha* 10, no. 3 (October 18, 2022): 508–15. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i3.52484>.

Ms, Izqy Yuan Andari. “Pentingnya Media Pembelajaran Berbasis Video Untuk Siswa Jurusan IPS Tingkat SMA Se-Banten.” *Prosinding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 2, no. 1 (2019): 267.

observasi di Mima Condro Jember, September 12, 2024.

Octavianingrum, Dilla. “Pengembangan Media Audio Visual Sparkol Video Scribe Dalam Pembelajaran Mengelola Pertemuan /Rapat Di Lembaga Pendidikan Profesi (LPP) IPMI Kusuma Bangsa Surakarta Jurusan Administrasi Perkantoran.” Universitas Sebelas Maret, 2016.

peserta didik kelas V. diwawancarai oleh penulis, September 21, 2024.

Prastin, MA. “Landasan Teori Pengertian Media Pembelajaran.” Universitas Nusantara Kediri, 2022.

Prihandoko. *Pemahaman Dan Penyajian Konsep Matematika Benar Dan Menarik*. Jakarta: Dediknas, 2006.

- Puspitarini, Dwi. "Media Pembelajaran." Universitas Islam Negeri KHAS Jember, 2013.
- Rohman, Fiqi Nur, Lenny Kurniati, and Ratih Kusumawati. "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Sparkoll Videoscribe." *Journal of Mathematics and Mathematics Education* 3, no. 2 (2021): 138–51.
- S, Thiagarajan. "Intructional Development for Training Teachers of Exceptional Children." *A Sourcebook*, 1974.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sinar Grafika, 2014.
- Sekolah, Admin. "3 Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran." 2022.
- ST, Mardani. "Penggunaan Media Visual Sparkol Videoscribe Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI Dan BP Peserta Didik SDN 2 Kampung Baru Kabupaten Majene," 2021.
- Sugihartini, Nyoman, and Kadek Yudiana. "Addie Sebagai Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Dan Pengajaran." *Jurnal Pendidikan Dan Kejuruan* 15, no. 2 (2018): 277.
- Sugiono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan*, n.d.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sutardi, Ancik. "Manfaat Penggunaan Media Belajar Disekolah Dasar." 2021.
- Tursilo, Yudo. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Video Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Sparkol Videoscribe." UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG, 2020.
- W, Dick, and Carey J. "The Systematic Design of Intruction," 2005.
- Wahyuni, Rika. "Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD Sempriuk" 5, no. 1 (2022): 46–51.
- wawancara peneliti kepada bapak Poniman, September 14, 2024.
- Wulandari, D. "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Sparkol Videoscribe Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Cahaya Kelas VII Di SMP Negeri 01 Kerjo Tahun 2015/2016," 2021.

Yahya, Muhammad. "Ilmu Pendidikan." Universitas Negeri KH. Achmad Siddiq Jember, 2020.

Z, Harahap. "Pemanfaatan Aplikasi Video Scribe Dan 3D Sebagai Media Pembelajaran," 2023.



Lampiran 1 :

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lina Afkarina
Nim : 204101040019
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq
Jember

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya berjudul “ **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas V di Mima Condro Kaliwates Jember**” adalah hasil penelitian karya sendiri, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Demikian pernyataan keaslian skripsi ini dibuat dengan sebenar-benarnya .

Jember, 23 November 2024
Saya menyatakan,



Lina afkarina
NIM. 204101040019

Lampiran 2 :

MATRIKS

Judul	Variabel	Sumber Data	Metode	Rumusan
Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi <i>Scribe</i> Modifikasi pada materi bilangan cacah Kelas V Di Mima Condro Kaliwates Jember	<ol style="list-style-type: none"> 1. Video animasi <i>scribe</i> modifikasi 2. Mata pelajaran Matematika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek Penelitian adalah peserta didik Kelas V Mima Condro Jember 2. Informan penelitian adalah guru mapel matematika kelas V Mima Condro Jember 3. Validasi Validator, Guru dan Peserta didik 4. Dokumentasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis penelitian : Pengembangan atau Research and Development 2. Teknik Pengumpulan Data : Observasi, wawancara, angket dan Dokumentasi 3. Instrument Pengumpulan Data: Instrument Observasi, Instrument wawancara, instrument uji coba produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran matematika berbasis video animasi <i>scribe</i> modifikasi pada materi bilangan cacah kelas V di Mima condro jember ? 2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran matematika berbasis video animasi <i>scribe</i> modifikasi pada materi bilangan cacah kelas V di Mima condro jember ?

Lampiran 3 :



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax: (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.tainjember@gmail.com

Nomor : B-7034/In.20/3.a/PP.009/05/2024
 Sifat : Biasa
 Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condoro Jember
 Jl. Gajah Mada XIX No.3 Kaliwates, Kec. Kaliwates, Kab. Jember.

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 204101040019
 Nama : LINA AFKARINA
 Semester : Semester delapan
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai & quot; PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS VIDEO ANIMASI SCRIBE MODIFIKASI PADA MATERI BILANGAN CACAH KELAS V DI MIMA CONDRO KALIWATESJEMBER & quot; selama 7 (tujuh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu PONIMAN, S.Pd.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 19 Februari 2024

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



[Handwritten Signature]
 KHOTIBUL UMAM

Lampiran 4 :



**YAYASAN PENDIDIKAN MA'ARIF CONDRO
MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF CONDRO
MIMA CONDRO**

Status : Swasta-Terakreditasi NSM: 111235090142 - NPSN: 60715592
Alamat : Jalan Gajah Mada XIX/13 Kaliwates-Jember
e-mail : mimacondromanajemen@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 024/Mis.13.32.142/9/2024

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala MIMA CONDRO Kecamatan Kaliwates dengan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) 60715592, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur menerangkan bahwa:

Nama : LINA AFKARINA
NIM : 204101040019
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas 5 di MIMA Condoro Jember.*

Nama tersebut diatas adalah Mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember Fakultas Tarbiyah dan Keguruan **Telah Melaksanakan Penelitian** di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condoro Jember mulai 12 – 21 September 2024.

Demikian keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 23 September 2024

Kepala MIMA CONDRO



PONIMAN, S.Pd.

Lampiran 5 :

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA BELAJAR	
INFORMASI UMUM	
A. Identitas Penulis	
Nama Penyusun	: LINA AFKARINA
Satuan Pendidikan	: MIMA Condro Jember
Jenjang Sekolah	: Madrasah Ibtidaiyah
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase	: C
Kelas/Semester	: V (lima)/1 Ganjil
Bab 1	: Bilangan Cacah Sampai 100.000
Subbab A	: Pembagian dan Perkalian Bilangan Cacah sampai 100.000
Alokasi Waktu	: 1 x 90 menit
B. Profil Pelajar Pancasila	
	1. Bergotong Royong
	2. Mandiri
	3. Bernalar kritis
C. Peserta Didik	
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler
Karakteristik PD	: Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
Jumlah Peserta Didik	: 20-30 Peserta didik
D. Model Pembelajaran	
Model Pembelajaran	: Tatap Muka
Pendekatan	: Sainifik
Model Pembelajaran	: Problem Based Learning
Metode Pembelajaran	: Mengamati, Tanya Jawab
E. Sarana & Prasarana	
Sumber Belajar	:
Sumber Bacaan Peserta Didik	:
	1. Buku Siswa Matematika Untuk SD/MI Kelas V
Sumber Bacaan Guru	:
	1. Buku Panduan Guru Matematika Untuk SD/MI Kelas V
	2. Buku Matematika Kurikulum 2013
	3. Buku Matematika KTSP
Media Pembelajaran	:
	1. Alat Tulis
	2. Laptop, Proyektor, Internet
	3. Video Pembelajaran
F. Kompetensi Prasyarat (Kompetensi Awal)	
Kompetensi prasyarat adalah kompetensi awal yang sudah dipahami peserta didik	

sebelum mempelajari materi ini, yaitu :

Elemen	Kompetensi Prasyarat
Bilangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik harus sudah mampu membaca bilangan cacah sampai 100.000 2. Peserta didik harus sudah mampu menulis bilangan cacah sampai 100.000

KOMPONEN INTI

A. Capaian Pembelajaran (CP)

Capaian Pembelajaran Matematika Fase C (Kelas V & VI) Berdasarkan Elemen :

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	<p>Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka dibelakang koma).</p>

Capaian Pembelajaran Matematika Kelas V pertahun:

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	<p>Pada akhir kelas V, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan serta dapat melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100.000. mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan bilangan asli.</p>

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab 1 bilangan cacah sampai 100.000, peserta didik diharapkan dapat :

- 1.1 mengetahui pembagian bilangan cacah sampai 100.000
- 1.2 mengetahui perkalian bilangan cacah sampai 100.000

C. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

Elemen	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
Bilangan	1. Melalui pembelajaran Problem Based Learning, peserta didik dapat mengerjakan dan mengerti soal perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000
D. Materi Pokok	
Elemen	Materi Pokok
Bilangan	Pembagian dan pengurangan bilangan cacah sampai 100.000
E. Pemahaman Bermakna	
Bab ini bertujuan untuk mengajarkan peserta didik bagaimana tata cara mengerjakan pembagian dan perkalian bilangan cacah sampai 100.000. Pada subbab awal membahas tentang cara memecahkan masalah tentang pembagian dan perkalian bilangan cacah yang disajikan dalam soal cerita yang sering mereka temui pada kehidupan sehari-hari.	
F. Pertanyaan pematik	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kalian ingat tentang cara mengerjakan soal pembagian dan perkalian bilangan cacah sampai 100.000? 2. Berapakah hasil 2000×5? 3. Berapakah hasil $5000 : 5$ bagaimana membagi dengan cara bersusun? 	
G. Asesmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asesmen diagnostik : Asesmen ini dilakukan untuk memetakan peserta didik sehingga mereka mendapatkan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan. 2. Asesmen formatif : Asesmen ini bisa diukur pada tengah atau akhir setiap bab untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap topik yang menjadi fokus pada bab 3. Asesmen sumatif : Asesmen dilakukan pada akhir semester untuk mengetahui capaian peserta didik pada akhir tahun ajaran. Jenis dan format asesmen sumatif dapat merujuk kepada AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). 	
H. Kegiatan Pembelajaran	
Kegiatan pendahuluan (10 menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam 2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik 4. Peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat nasionalisme 5. Guru melakukan apersepsi. Menyimak penjelasan guru tentang keterkaitan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari hari ini. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari yakni peserta didik diharapkan dapat mengerjakan pembagian dan perkalian bilangan cacah sampai 100.000. 	
Kegiatan Inti (85 menit)	
Orientasi Peserta didik pada masalah	
Pemanasan	

Perkenalkan bab ini dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pemantik, seperti yang ada didalam buku siswa. Guru juga dapat menggunakan pemanasan lain sesuai dengan konteks sehari-hari peserta didik. Guru juga dapat mengenalkan bilangan yang terdiri atas lima angka atau enam angka pada rupiah.
Membimbing peserta didik untuk belajar
1. Persiapan Guru
Guru memulai menyiapkan pembelajaran dengan membagikan link video yang sudah dibuat (https://youtu.be/tuO2m5UOx2U?feature=shared)
a. Guru mengajak peserta didik mengamati/ menonton video youtube yang sudah disediakan.
b. Guru mengajak peserta didik untuk mengerjakan soal yang sudah tersedia di bagian akhir video.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
<ul style="list-style-type: none"> Guru memantau diskusi pemecahan masalah dan membimbing penyelesaian peserta didik.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
2. Akhir pembelajaran
Berikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi dan menanggapi. Selanjutnya, setelah selesai kegiatan presentasi dan diskusi, peserta didik dapat diajak untuk menyelesaikan soal Ayo Berlatih untuk PR.
Kegiatan penutup (10 menit)
<ol style="list-style-type: none"> Peserta didik bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah berlangsung Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari. Guru menginformasikan garis besar materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama peserta didik.

LAMPIRAN

A. Pengayaan dan Remedial
<p>Panduan Remedial</p> <p>Remedial diberikan jika peserta didik belum mencapai kriteria minimum kompetensi minimum. Pelaksanaan kegiatan remedial dapat disesuaikan dengan kebutuhan, dan tingkat pencapaian peserta didik. Kegiatan remedial yang dilakukan adalah sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Bimbingan individu Bimbingan individu dilakukan jika ada beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan dan kesulitan yang dialami berbeda-beda, sehingga perlu dilakukan bimbingan individu. Bimbingan kelompok Bimbingan kelompok dilakukan jika ada beberapa peserta didik mengalami kesulitan yang sama. Pembelajaran ulang dengan menggunakan metode dan media yang berbeda Hal ini dilakukan jika semua peserta didik mengalami kesulitan selama kegiatan pembelajaran. Jika hal ini terjadi, pembelajaran ulang dengan media dan metode yang berbeda direkomendasikan. Saat tes ulang, tingkat kesulitan soal dapat diturunkan.

Panduan pengayaan

Pengayaan dapat diberikan kepada peserta didik yang sudah mendapatkan nilai sesuai dengan kriteria minimum ketuntasan belajar. Kegiatan pengayaan dapat diberikan proyek untuk mengaplikasikan uang RP.100.000,00 dalam kehidupan sehari-hari di rumah. Kegiatan ini mampu mengasah kemampuan peserta didik membandingkan, menjumlahkan, dan melakukan aktivitas dalam keseharian di rumah serta membantun orang tua didalam melakukan aktivitas sehari-hari dan mendukung untuk berpikiran kreatif.

B. Bahan bacaan Guru dan Peserta Didik

Materi Bilangan Cacah

Pengertian bilangan cacah

Bilangan cacah adalah himpunan bilangan yang dimulai dari angka 0 (nol) dan terus bertambah satu dari bilangan sebelumnya. Bilangan ini juga dikenal sebagai himpunan bilangan bulat yang non-negatif, termasuk bilangan asli ditambah dengan angka nol.

Untuk memahami pengertian dan karakteristik bilangan cacah lebih lanjut, perhatikan perbedaan antara bilangan bulat, asli, dan cacah berikut ini:

Bilangan Bulat

Semua bilangan negatif, nol, dan positif yang bukan pecahan atau desimal. tidak ada contoh yang diberikan. (-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, ...)

Bilangan Asli

Bilangan bulat positif tanpa angka nol. {"1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ..."}

Bilangan Cacah

Bilangan positif bulat termasuk nol. (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ..).
Pembedaan antara bilangan asli dan bilangan cacah terletak pada nilai nol.

Sifat-sifat Bilangan cacah



Sumber : www.Zenius.com

Tetutup untuk Penjumlahan dan Perkalian

Sifat bilangan cacah pertama yang penting diketahui adalah bahwa bilangan tersebut tertutup untuk penjumlahan dan perkalian. Secara sederhana, ketika dua bilangan bulat dijumlahkan, hasilnya tetap akan berupa bilangan bulat atau cacah.

Sebagai contoh, $2+2 = 4$.

Hasil penjumlahan kedua bilangan cacah akan tetap bulat. Sifat tertutupnya juga berlaku pada operasi perkalian.

Contoh, $2 \times 4 = 8$.

Hasil perkalian bilangan bulat akan tetap bulat.

Sifat asosiatif

Dalam operasi bilangan cacah menyiratkan bahwa hasil penjumlahan dan perkalian tiga bilangan bulat akan tetap sama, meskipun pengelompokannya berbeda-beda.

Misalnya:

$$(2+3) + 4 = 9$$

$$2 + (3+4) = 9$$

Pada dasarnya, hasil penjumlahan tiga bilangan cacah akan tetap sama meskipun cara pengelompokan bilangannya berbeda seperti contoh di atas. Sifat ini juga berlaku untuk perkalian. Misalnya:

$$(2 \times 3) \times 4 = 24$$

$$2 \times (3 \times 4) = 24$$

Walaupun pengelompokan angkanya berbeda, tapi hasilnya tetap sama. Ini yang disebut sebagai sifat asosiatif dalam operasi bilangan cacah.

Distributif

Sifat distributif dalam operasi bilangan cacah menyebabkan penyebaran nilai. Artinya, hasil operasi hitung bilangan cacah dalam bentuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dapat dibagikan kepada kelompoknya.

Rumusnya adalah $(a + b) \times c = (a \times c) + (b \times c)$. Contoh:

$$(2 + 3) \times 2 = 10$$

Sifat distributif dari operasi bilangan cacah menghasilkan angka yang sama dengan rumus di atas. Jadi, begini:

$$(2 \times 2) + (3 \times 2) = 4 + 6 = 10$$

Operasi hitung bilangan cacah

Setelah Anda memahami definisi dan contoh bilangan cacah, kita akan membahas operasi bilangan cacah. Mari kita pelajari lebih lanjut tentang pengurangan, pembagian, perkalian, dan penjumlahan bilangan cacah berikut ini:

Operasi Penjumlahan

Dalam penjumlahan, terdapat beberapa ciri atau sifat, antara lain:

Komulatif (Sifat pertukaran), misalnya $x + y = y + x$.

Asosiatif (Sifat Pengelompokan) sebagai contohnya $(x+y)+z = x+(y+z)$

Ketidakpastian Identitas (Sifat Identitas) contohnya $x+0 = 0+x$

Operasi penjumlahan yang melibatkan dua bilangan cacah menghasilkan bilangan cacah juga.

Operasi pengurangan:

Ini merupakan operasi yang berlawanan dari pengurangan $xy=z$, yang dapat diartikan sebagai $y+z=x$, sehingga memiliki sifat yang mirip dengan penjumlahan.

Operasi Perkalian

Konsep perkalian bilangan cacah adalah proses penjumlahan berulang dari bilangan cacah yang sedang dikalikan

Contoh:

$$3 \times 4 = 4 + 4 + 4$$

$$4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2$$

$$5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

Dalam operasi perkalian, beberapa sifat berlaku:

$$A \times B = B \times A \text{ (komutatif)}$$

$$(A \times B) \times C = A \times (B \times C) \text{ (Asosiatif)}$$

$$A \times (B + C) = (A \times B) + (A \times C) \text{ (distributif)}$$

Unsur identitas perkalian adalah 1: $A \times 1 = A$ dan $B \times 1 = B$

Semua bilangan cacah ketika dikalikan dengan nol akan menghasilkan nol.

Operasi Pembagian

Di bilangan cacah, operasi Pembagian merupakan kebalikan dari operasi perkalian. Untuk $A : B = C$, maka $B \times C = A$. Pembagian bilangan cacah dengan nol tidak didefinisikan, tetapi jika nol dibagi dengan bilangan cacah, hasilnya adalah Nol.

Contoh soal:

$$\text{Hitunglah } 500 + 200 : 5 = \text{Hasilnya?}$$

Jawab :

$$500 + 200 : 5 = 500 + 40 = 540$$

Perhatian: Pembagian dilakukan terlebih dahulu, baru kemudian penjumlahannya.

$$\text{Hitunglah berapa hasil dari } (50-20) \times 10 = \dots?$$

Jawab:

$$(50-20) \times 10 = 30 \times 10 = 300$$

Perhatian: Bilangan yang ada dalam tanda kurung dikerjakan terlebih dahulu, setelah itu baru perkaliannya.

Didesa Tanjung Seneng Kec. Di Tanjung Raya, ada sebuah Kelompok Tani. Dapatkan bantuan 10 kantong bibit padi merek Pioneer 22 dari pemerintah. Setiap kantong bibit padi beratnya 5 kg. Bibit padi akan diberikan kepada lima petani yang dianggap kurang mampu secara ekonomi. Pertanyaannya adalah berapa kilogram bagian yang akan didapat masing-masing petani tersebut?

Jawab:

Langkah 1:

Pengenalan: Ada 10 kantong bibit padi merek Pioneer 22, dan tiap kantong beratnya 5 kg. Bibit padi akan dibagikan kepada 5 petani

Langkah 2:

Bibit padi merek Pioneer 22 yang diperoleh oleh setiap petani adalah 10 kg, dengan perhitungan $10 \times 5 : 5 = 50 : 5 = 10 \text{ kg}$

Setiap petani akan menerima bibit padi sebanyak 10 Kg

C. Lembar Kerja Peserta Didik

D. Rubrik Penilaian

E. Glossarium

F. Daftar Pusaka

Hobri,dkk.2022.Buku Panduan Guru & Siswa:Matematika SD/MI IV. Pusat perbukuan Badan Standar,Kurikulum, dan Aessmen pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemendikbudristek Jalan RS.Fatmawati,Cipete,Jakarta Selatan
Meita Fitriawanawati,dkk. 2022. Buku Panduan Guru: Matematika SD/MI Kelas V. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Aessmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemendikbudristek Jalan Fatmawati,Cipete,Jakarta selatan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Jember, 27 September 2024

Mengetahui:



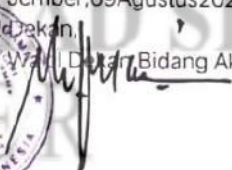
Kepala MIMA Condro Jember,

Guru Kelas V,

PONIMAN,S.Pd.

Syariatul Qoiyimah,S.Pd.

Lampiran 6 :

 <p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER</p>	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN</p> <p>Jl. Mataram No. 01 Mangli, Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos. 68136 Website: www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com</p>										
<p>Nomor: B-2125/In.20/3.a/PP.009/08/2024 Sifat : Biasa Perihal: Permohonan Menjadi Validator</p> <p>Yth. FIKRI APRIYONO S.Pd, M.Pd Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember</p> <p>Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara FIKRI APRIYONO S.Pd, M.Pd untuk menjadi Validator Ahli Materi, mahasiswa atas nama :</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">NIM</td> <td>: 204101040019</td> </tr> <tr> <td>Nama</td> <td>: LINA AFKARINA</td> </tr> <tr> <td>Semester</td> <td>: Semester sembilan</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH</td> </tr> <tr> <td>Judul Skripsi</td> <td>: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Bulat Kelas V Di Mima Condro Jember</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.</p> <p style="text-align: right;">Jember, 09 Agustus 2024 a.n. Dekan, Bidang Akademik,</p> <div style="text-align: center;">   KHOTIBUL UMAM </div>		NIM	: 204101040019	Nama	: LINA AFKARINA	Semester	: Semester sembilan	Program Studi	: PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH	Judul Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Bulat Kelas V Di Mima Condro Jember
NIM	: 204101040019										
Nama	: LINA AFKARINA										
Semester	: Semester sembilan										
Program Studi	: PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH										
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Bulat Kelas V Di Mima Condro Jember										

Lampiran 7 :



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataran No. 01 Mangli Telp (0331) 428104 Fax (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-2124/In.20/3.a/PP.009/08/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Dr. NINO INDRIANTO, M.Pd. Fakultas
 Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Dr. NINO INDRIANTO, M.Pd. untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :

NIM : 204101040019
 Nama : LINA AFKARINA
 Semester : Semester sembilan
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Bulat Kelas V Di Mima Condro Kaliwates Jember

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 09 Agustus 2024

an, Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 8 :

**ANGKET VALIDASI DESAIN MEDIA PENILAIAN AHLI DESAIN
PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ANIMASI SCRIBE MODIFIKASI PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Identitas responden

Nama : Dr. Nino Indrianto, M.Pd.

Ahli bidang : Media Pembelajaran .

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberi centang pada nomor jawaban yang telah tersedia dengan kriteria sebagaimana berikut:

Keterangan :

5 = Sangat layak
4 = Layak
3 = Cukup layak
2 = Tidak Layak
1 = Sangat tidak layak

Penilaian media pembelajaran oleh ahli desain media

No	Komponen Penelitian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan proporsi layout yang digunakan pada media				✓	
2.	Kesesuaian gambar yang digunakan pada media					✓
3.	Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar					✓

4.	Tulisan yang jelas dan mudah dipahami					✓
5.	Kombinasi warna pada media sesuai dengan karakteristik kelas V					✓
6.	Pemilihan video animasi sesuai dengan perkembangan siswa kelas V					✓
7.	Pemilihan video animasi sesuai dengan materi pembelajaran matematika					✓
8.	Instrumen video animasi memberikan kemudahan dalam memahami materi matematika				✓	
9.	Kemudahan dalam penggunaan media					✓
10.	Memudahkan guru dalam melakukan penilaian				✓	
11.	Pembelajaran matematika berbasis video animasi Seribe Modifikasi merupakan inovasi dalam pengembangan instrumen pembelajaran					✓

Saran dan masukan

.....

.....

.....



Lampiran 9 :

**ANGKET VALIDASI PENILAIAN AHLI MATERI PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS VIDEO ANIMASI SCRIBE MODIFIKASI**

Identitas responden

Nama : Feni Apriyono, Mpd.

Ahli bidang : Pendid. Matematika.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberi centang pada nomor jawaban yang telah tersedia dengan kriteria sebagaimana berikut:

Keterangan :

5 = Sangat layak

4 = Layak

3 = Cukup layak

2 = Tidak Layak

1 = Sangat tidak layak

Penilaian Aspek Materi Oleh Ahli Materi

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Video Animasi Scribe sesuai dengan capaian pembelajaran			✓		
2.	Video Animasi Scribe sesuai dengan materi pembelajaran				✓	
3.	Video Animasi scribe sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
4.	Petunjuk pengerjaan yang					

	sistematis dan mudah dipahami						✓
7.	Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar						✓

Kritik dan Masukan

sesuai materi dengan modul aja, tujun pas.
dan capaian pembelajaran

Jember,

Ahli Materi Media

[Handwritten Signature]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 10 :

ANGKET VALIDASI GURU

**PENILAIAN GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ANIMASI
SCRIBE PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Identitas responden

Nama : PONIMAN, S.Pd.

Ahli bidang : Guru mapel matematika

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberi centang pada nomor jawaban yang telah tersedia dengan kriteria sebagaimana berikut :

Keterangan :

5 = Sangat layak

4 = Layak

3 = Cukup layak

2 = Tidak layak

1 = Sangat tidak layak

A. Penilaian Aspek Media Pembelajaran Oleh Guru

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Petunjuk penggunaan instrument				✓	
2	Penggunaan warna yang bervariasi					✓
3	Penggunaan desain yang menarik					✓
4	Ketahanan dalam waktu jangka Panjang					✓
5	Penggunaan sesuai dengan kebutuhan				✓	
6	Kesesuaian dengan materi				✓	
7	Mudah digunakan					✓
8	Memudahkan proses pembelajaran					✓
9	Meningkatkan minat belajar peserta didik				✓	
10	Memotivasi peserta didik				✓	

B. Kritik dan Masukan

.....

.....

.....

.....

Jember, 20 september 2024

Guru mapel matematika



PONIMAN, S.Pd.



Lampiran 11 :


ANGKET RESPON GURU
TERHADAP MEDIA VIDEO ANIMASI *SCRIBE* MODIFIKASI**Petunjuk Pengisian :**

1. Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, kami mohon kesediaan bapak untuk membacanya terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
2. Berdasarkan penelitian dari anda, berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 :Sangat Kurang

No	Pertanyaan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Dengan menggunakan media video animasi <i>scribe</i> modifikasi peserta didik menjadi aktif dikelas				✓	
2	Media video animasi <i>scribe</i> modifikasi akan memudahkan saya untuk memperdalam pengetahuan peserta didik					✓
3	Dengan menggunakan media video animasi <i>scribe</i> modifikasi saya merasa bahwa peserta didik antusias saat mengikuti pelajaran					✓
4	Dengan menggunakan media video animasi <i>scribe</i> modifikasi memotivasi peserta didik untuk lebih semangat belajar matematika				✓	
5	Dengan adanya media video animasi <i>scribe</i> modifikasi membuat suasana belajar					

	menyenangkan						✓
6	Desain media video animasi <i>scribe</i> modifikasi bagus dan kreatif					✓	
7	Desain media video animasi <i>scribe</i> modifikasi menarik perhatian peserta didik						✓
8	Media video animasi <i>scribe</i> modifikasi dapat diubah dengan materi yang lain selain materi bilangan cacah					✓	
9	Media video animasi <i>scribe</i> modifikasi membuat peserta didik menyukai pelajaran matematika					✓	
10	Desain media video animasi <i>scribe</i> modifikasi membuat peserta didik mudah untuk menghitung materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000					✓	

Kritik dan Saran

.....

.....

.....

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Jember, 20 September 2024

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



PONIMAN, S.Pd.

Lampiran 12 :

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP VIDEO ANIMASI SCRIBE
MODIFIKASI PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Identitas responden
 Nama: Alyona Ginza Naufalyn Azalia
 Kelas: VA (5A)

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi pertanyaan-pertanyaan berikut, kami mohon untuk kesediaan anda untuk membacanya terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
2. Berdasarkan penilaian dari anda, berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.

Keterangan :

5 = Sangat baik
 4 = Baik
 3 = Cukup
 2 = Kurang
 1 = Sangat Kurang

No	Pertanyaan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Saya menyukai pelajaran matematika				✓	
2	Saya menyukai pelajaran matematika, terlebih jika ada media video animasi <i>scribe</i> modifikasi					✓
3	Belajar dengan menggunakan media video animasi <i>scribe</i> modifikasi membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
4	Belajar dengan menggunakan media Video animasi <i>scribe</i> modifikasi membantu saya untuk memahami materi pembelajaran					✓
5	Dengan adanya video animasi <i>scribe</i> modifikasi suasana belajar menyenangkan					✓
6	Video animasi <i>scribe</i> modifikasi menarik untuk dipelajari saat pelajaran					✓
7	Video animasi <i>scribe</i> modifikasi mudah				✓	

	dipelajari					
8	Desain Video animasi <i>scribble</i> modifikasi sangat menarik					✓
9	Pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 menyenangkan dengan media ini					✓
10	Saya tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran				✓	

Kritik dan masukan

vidionya sudah bagus, dapat membuat semangat dalam belajar, warnanya juga membuat vidionya semakin indah, yang paling penting vidionya mengajarkan ilmu yang bermanfaat.
Povaknya bagus bgt. ❤️

Jember, 20 september 2024

Peserta didik kelas V A

Alyza

Alyza ginza naufal azalia

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 13 :

**Dokumentasi
Wawancara guru kelas 5**



Wawancara siswa kelas 5



Penyampaian materi:



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 14 :

JURNAL PENELITIAN
MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF CONDRU JEMBER

NO.	TANGGAL	JENIS KEGIATAN	PARAF
1.	19 Februari 2024	Meminta izin melakukan penelitian meyerahkan surat izin kepada kepala sekolah MI Maarif Condro Jember Bapak Poniman S.Pd	
2.	12 September 2024	Wawancara dan dokumentasi dengan kepala sekolah Bapak Poniman, S.Pd	
3.	12 September 2024	Wawancara dan observasi pembelajaran dengan guru kelas 5 A Bapak Poniman, S.Pd.	
4.	20 September 2024	Melakukan uji coba skala kecil pengembangan instrumen assesmen formatif kepada 5 peserta didik kelas 5 A MI Maarif condro Jember	
6.	21 September 2024	Melakukan uji coba skala besar pengembangan instrumen assesmen formatif kelas 5	
7.	23 September 2024	Menerima surat selesai penelitian di MI Maarif Condro Jember dari kepala sekolah Bapak Poniman, S.Pd	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Jember, 12 Juni 2024

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Mengetahui
Kepala Sekolah



Poniman, S.Pd

Lampiran 15 :



**YAYASAN PENDIDIKAN MA'ARIF CONDRRO
MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF CONDRRO
MIMA CONDRRO**

Status : Swasta-Terakreditasi NSM: 111235090142 - NPSN: 60715592
Alamat : Jalan Gajah Mada XIX/13 Kaliwates-Jember
e-mail : mimacondromanaJemen@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 024/Mis.13.32.142/9/2024

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala MIMA CONDRRO Kecamatan Kaliwates dengan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) 60715592, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur menerangkan bahwa:

Nama : **LINA AFKARINA**
NIM : 204101040019
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas 5 di MIMA Condoro Jember.*

Nama tersebut diatas adalah Mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember Fakultas Tarbiyah dan Keguruan **Telah Melaksanakan Penelitian** di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condoro Jember mulai 12 – 21 September 2024.

Demikian keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 23 September 2024

Kepala MIMA CONDRRO



PONIMAN, S.Pd.

BIODATA PENULIS**A. Data Pribadi**

Nama : Lina Afkarina
NIM : 204101040019
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 15 Februari 2002
Alamat : Dusun Banjarejo Tengah Rt. 001 Rw. 011 Desa
sumberagung Dusun banjarejo tengah Kecamatan sumberbaru Kabupaten jember
Agama : Islam
No. Hp : 085655847802
Alamat Email : afkarinalina630@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

TK : TK Al-Hidayah 38
SD : MI Darul Ulum
SMP : SMP 11 Ma'arif Bangsalsari
SMA : MAN 3 Jember
Perguruan Tinggi : Universitas Kiai Haji Achmad Siddiq Jember