

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MURDER  
BERBANTUAN PERMAINAN PAKARTUS TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN MINAT  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM  
KOORDINAT DI SMPS AS SYAFI'I RAMBIPUJI JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Oleh:

Husna Ummaimah  
NIM : T20197023

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
SEPTEMBER 2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MURDER  
BERBANTUAN PERMAINAN PAKARTUS TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN MINAT  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM  
KOORDINAT DI SMPS AS SYAFI'I RAMBIPUJI JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:

Husna Ummaimah  
NIM : T20197023

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Disetujui Pembimbing

  
Masrurotullally, S.Si., S.Pd., M.Sc.

NIP. 199101302019032008

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MURDER  
BERBANTUAN PERMAINAN PAKARTUS TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN MINAT  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM  
KOORDINAT DI SMPS AS SYAFI' I RAMBIPUJI JEMBER**

**SKRIPSI**

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Matematika

Hari : Kamis

Tanggal : 14 September 2023

Ketua

Sekretaris

Fikri Aprivono, S.Pd., M. Pd  
NIDN : 2001048802

Mohammah Mukhlis, M.Pd  
NIDN : 2003019102

Anggota: Fikri Aprivono, S.Pd., M. Pd  
NIDN : 2001048802

Mohammah Mukhlis, M.Pd  
NIDN : 2003019102

1. Dr. Suwarno, M. Pd

2. Masrurrotullaily, M.Sc.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



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

NIP: 196405111999032001

## MOTTO

(فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝  
إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ) (الشرح/٩٤: ٥-٦)

Artinya: “Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya  
beserta kesulitan ada kemudahan.” (Asy-Syarh/94:5-6)\*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

---

\*Mushaf Bukhara, Al-Qur'an Dan Terjemahan (Bandung, 2017)



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah robbil Alamin.* Dengan memanjatkan rasa puji syukur setinggi tingginya terhadap Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya mampu menyelesaikan karya tulis ini, kedua kalinya sholawat dan salam tetap tercurah limpahkan kepada nabi Muhammad SAW. Yang telah membawa kita dari zaman kegelapan hingga ke zaman yang terang benderang dalam naungan Islam, skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Skripsi ini saya persembahkan kepada Bapak Agus Hariyanto dan Ibu Halimatus Sa'diyah, Ayah dan Ibuku yang telah mendo'akan, memberi semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
2. Adikku Isfina Lailatul Mubarakah yang selalu memberikan semangat dan semoga kita bisa menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.
3. Keluarga besar Bapak H. Khotim Ashom dan Ibu Hj. Mukni'ah yang selalu mensupport disetiap kegiatan dan pendidikan saya.
4. Teman – teman tercintaku, Suil, Wacing, Nayeng, Bulen, Rozita, Iylin, dan Dewi, dan seluruh teman-teman matematika (1) angkatan 2019 yang mewarnai hidup dan membantu saya saat menjadi mahasiswa baru hingga akhir bangku perkuliahan.
5. Robby Wahyu Darmawan, S.Pd selaku Kepala SMPS As-Syafi'i Rambipuji Jember yang telah memberikan izin saya untuk melakukan penelitian di SMPS As-Syafi'i Rambipuji Jember.
6. Evin Wahyuni, S.Pd selaku Guru matematika SMPS As-Syafi'i Rambipuji

Jember yang telah membantu mensukseskan jalannya penelitian ini.

7. Segenap jajaran pengurus IPSI Kabupaten Jember yang telah memberi saya ruang untuk berproses dan selalu memberikan semangat agar dapat segera menyelesaikan program studi saya.
8. Teman-teman Unit Kegiatan Olahraga (UKOR) Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberi saya ruang untuk berproses didalamnya.



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

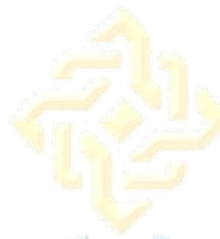
Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah karena atas rahmat dan karunia-Nya, perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana, dapat terselesaikan dengan lancar.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, S.E., MM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa UIN KHAS Jember.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Fikri Apriyono, M.Pd. selaku Koordinator Prodi Tadris Matematika yang senantiasa membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Masrurotullaily, S.Si., S.Pd., M.Sc. selaku Dosen pembimbing terbaik yang senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini.

6. Dosen UIN KHAS Jember yang telah memberikan ilmunya kepada penulis

Akhirnya, semoga segala amal baik bapak ibu serta teman teman sekalian di ganti dengan segala kebaikan yang berlipat ganda oleh Allah Swt. Penulis juga mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dari berbagai kalangan.



Jember, 14 September 2023

Penulis,

Husna Ummaimah

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

## ABSTRAK

**Husna Ummaimah, 2023:** Pengaruh Model Pembelajaran MURDER berbantuan Permainan PAKARTUS terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Minat Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Koordinat di SMPS As Syafi'i Rambipuji Jember

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran MURDER, Pemecahan Masalah, dan Minat Belajar.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika, Peserta didik belum mampu menyelesaikan soal dengan baik. Minat mempunyai peran penting dalam keberhasilan belajar. Sehingga minat yang berbeda diantara peserta didik dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

Rumusan Masalah dari penelitian ini yaitu 1) Bagaimana pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran di sekolah sebelumnya ?. 2) Bagaimana pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran Murder berbantuan permainan Pakartus terhadap materi sistem koordinat?. 3) Apakah terdapat perbedaan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran di sekolah dengan menggunakan model pembelajaran Murder berbantuan permainan Pakartus terhadap materi sistem koordinat?

Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) Mengetahui pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran di sekolah sebelumnya. 2) Mengetahui pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran Murder berbantuan permainan Pakartus pada materi sistem koordinat 3) Mengetahui perbedaan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran di sekolah dan peserta didik yang dibelajarkan Murder berbantuan permainan Pakartus terhadap materi sistem koordinat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Rancangan penelitian ini menggunakan desain penelitian One-Grup-Pretest-Posstest. Populasi sekaligus sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPS As-Syafi'i Rambipuji JemberJemberJember tahun pelajaran 2022/2023. Untuk mendapatkan data menggunakan angket, tes dan dokumentasi Teknik analisis data menggunakan analisis statistik *uji paired sample t test*

Hasil penelitian diperoleh bahwa sebelum model pembelajaran murder diterapkan, rata-rata pemecahan masalah peserta didik sebesar 44,5 dan rata-rata minat belajar peserta didik sebesar 75. Setelah model pembelajaran murder diterapkan, rata-rata pemecahan masalah peserta didik sebesar 77,4 dan rata-rata minat belajar peserta didik sebesar 85,5. Terdapat perbedaan yang signifikan pemecahan masalah dan minat belajar sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder dengan nilai sig tes pemecahan masalah adalah  $0,000 < 0,05$  sedangkan nilai sig minat belajar adalah  $0,020 < 0,05$ .

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	11
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	12
1) Variabel Penelitian .....	12
2) Indikator .....	13
F. Definisi Operasional.....	14
G. Hipotesis.....	15
H. Sistematika Pembahasan .....	16

<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>18</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	18
B. Kajian Teori .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	47
B. Populasi dan Sampel .....	50
C. Teknik dan Instrumen pengumpulan.....	50
D. Analisis Data .....	65
<b>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS .....</b>	<b>72</b>
A. Gambaran Objek Penelitian .....	72
B. Penyajian Data .....	74
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis.....	84
D. Pembahasan.....	89
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>93</b>
A. Simpulan .....	93
B. Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Uraian	Hal
2.1	Perbedaan Dan Persamaan Terdahulu .....	22
2.3	Posisi Tempat Pada Bidang Koordinat Kartesius .....	42
3.1	<i>One-Grup-Pretest-Posstest</i> .....	48
3.2	Distribusi Sampel Penerima Perlakuan .....	50
3.3	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar.....	52
3.4	Rubrik Penskoran Kuesioner Angket Minat Belajar .....	53
3.5	Kualifikasi Persentase Angket Minat Belajar.....	54
3.6	Kisi-Kisi Instrument Kemampuan pemecahan masalah.....	55
3.7	Pensekoran Pemecahan Masalah .....	55
3.8	Kualifikasi Persentase Pemecahan Masalah.....	56
3.9	Saran Validator Mengenai Soal Pretest dan Posttest.....	58
3.10	Saran Validator Mengenai Angket Minat Belajar .....	58
4.1	Jumlah Peserta Didik SMPS As-Syafi'I Rambipuji .....	74
4.2	Data Pretest Dan Posttest Peserta Didik.....	75
4.3	Analisis Deskriptif Pretest .....	75
4.4	Kategori Pretest Pemecahan Masalah.....	76
4.5	Analisis Deskriptif Posttest.....	77
4.6	Kategori Posttest Pemecahan Masalah .....	78
4.7	Data Angket Sebelum Dan Sesudah .....	79
4.8	Analisis Deskriptif Angket Sebelum Pembelajaran Murder .....	80
4.9	Kategori Angket Minat Belajar Peserta Didik.....	81



4.10 Analisis Deskriptif Minat Belajar Peserta Didik Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Murder.....	82
4.11 Kategori Angket Minat Belajar Peserta Didik Sesudah Diterapkan Model Pembelajaran Murder .....	83



## DAFTAR GAMBAR

No. Uraian	Hal
2.1 Koordinat Kartesius .....	39
2.2 Denah Perkemahan .....	41
2.3 Garis l Pada Bidang Koordinat Kartesius .....	42
2.4 Permainan Papan kartesius .....	46
3.1 Alur Penelitian .....	49
3.2 Uji Validitas Pretest Pemecahan Masalah .....	60
3.3 Uji Validitas Posttest Pemecahan Masalah.....	61
3.4 Uji Validitas Angket Minat Belajar .....	62
3.5 Uji Reliabilitas Pretest Kemampuan pemecahan masalah Peserta Didik .....	64
3.6 Uji Reabilitas Posttest Kemampuan pemecahan masalah Peserta Didik .....	64
3.7 Uji Reabilitas Angket Minat Belajar .....	65
4.1 Histogram Perbandingan Prettest Dan Posttets Kelas VIII.....	79
4.2 Histogram Perbandingan Minat Belajar Peserta Didik .....	84
4.3 Uji Normalitas Tes Kemampuan .....	85
4.4 Uji Normalitas Angket Minat Belajar Peserta Didik .....	85
4.5 Uji Homogenitas Soal Pretest Dan Posttest .....	86
4.6 Uji Homogenitas Angket Minat Belajar Peserta Didik.....	86
4.7 Hasil Uji Hipotesis Pemecahan Masalah Peserta Didik Dengan Bantuan <i>IBM SPSS STATISTIC 26</i> .....	87

No.	Uraian	Hal
4.8	Uji Hipotesis Angket Minat Belajar Peserta Didik Berbantuan <i>IBM SPSS STATISTIC 26</i> .....	88



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar belakang

Matematika adalah salah satu bidang sains yang memiliki pengaruh signifikan terhadap cara berpikir peserta didik dan cara mereka menghadapi kesulitan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran matematika adalah mampu memecahkan masalah matematika serta menjelaskan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tulisan, yang kesemuanya itu akan membantu meningkatkan minat dan hasil belajarnya. Tidak hanya itu saja pembelajaran matematika juga dikaitkan dengan kegiatan sehari-hari. Selain itu, salah satu disiplin ilmu adaptif yang dimaksudkan untuk menggunakan ilmu pengetahuan atau teknologi, mengembangkan kompetensi, keterampilan, dan kemandirian kerja adalah matematika. Salah satu mata pelajaran utama yang harus dikuasai peserta didik adalah matematika.<sup>1</sup>

Sebagai ilmu dasar, matematika melayani berbagai fungsi penting dalam kemajuan teknologi. Pengguna dan pencipta teknologi masa depan perlu memiliki pemahaman mendasar tentang matematika sejak usia dini. Dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan lingkungan belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan

---

<sup>1</sup> Milisi, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Peningkatan Jambi"(Skripsi, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2018)1

negara. Hal ini berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.<sup>2</sup>

Pendidikan terus menerus diberikan dalam tatanan formal, nonformal, dan informal. Pendidikan formal dan informal adalah jenis pendidikan yang dapat diperoleh peserta didik melalui lembaga yang terorganisir. Tujuan pendidikan formal dan nonformal mengacu pada tujuan pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia. memiliki pengetahuan dan keterampilan, sehat jasmani dan rohani, serta sehat jasmani dan rohani. , mentalitas stabil yang mandiri, dan rasa tanggung jawab. Untuk peserta didik dari latar belakang keluarga, pendidikan informal adalah pengalaman pendidikan pertama mereka.

Kurikulum 2013 di Indonesia dirancang dengan berbagai penyempurnaan untuk mulai membiasakan siswa pada kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pertama, dalam standar penilaian, Kurikulum 2013 secara bertahap mengadaptasi model penilaian berstandar internasional.<sup>3</sup> Manusia yang berpendidikan akan mempunyai derajat yang lebih tinggi dari manusia yang tidak berpendidikan. Allah SWT mengistimewakan bagi orang-orang yang beriman dan berilmu, sebagaimana firman-Nya.

---

<sup>2</sup> Sekretaris Negara Republik Indonesia. Undang-undang Nomor Tahun 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 ayat (1)

<sup>3</sup> Suwarno S, ect, " The decision making strategy of prospective mathematics teachers in improving LOTS to be HOTS problem ", Vol 1(1), IJNAA (2022), hal. 1

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan. (QS: Al-Mujadalah/58:11).<sup>4</sup>

Isi kandungan surat Al-Mujadalah ayat 11 menjelaskan tentang adab menghadiri majlis ilmu dan majlis zikri yaitu berlapang-lapang dalam majlis, diantaranya adab menghadiri masjid Rasulullah adalah manfaat beiau, termasuk mentaati beliau termasuk ketika Rasulullah memerintahkan untuk berdiri, Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu.

Dapat disimpulkan bahwa ayat ini menjelaskan tentang Pentingnya mempunyai ilmu pendidikan tidak hanya dirasakan oleh diri sendiri semata tetapi mempunyai ilmu pendidikan juga berdampak pada social bahkan juga negara. Menuntut ilmu adalah wajib bagi setiap muslim, apalagi ilmu tersebut diperlukan agar muslim dapat menjalankan dengan benar tatacara beribadh kepada Allah SWT. Jika ilmu merupakan dasar dari kehidupan maka iman merupakan dasar dari agama tanpa iman kita tidak mengenal agama dan tanpa ilmu tidak ada pendidikan.

<sup>4</sup> Urip Triyono, Mufarohah (Formal, Non Formal, Informal), *Bunga Rampai Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish, 2018)

Pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, peserta didik diajarkan matematika. Hal tersebut menunjukkan bahwa ilmu matematika sangatlah penting bagi peserta didik dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari karena matematika dapat menggali, meningkatkan, sekaligus mengoptimalkan cara berpikir peserta didik baik secara rasional, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan ilmiah. Dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, tujuan pembelajaran matematika digariskan salah satunya adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitannya satu sama lain, dan menerapkan prinsip-prinsip secara luwes, benar, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam proses pembelajaran matematika adalah pengembangan keterampilan pemecahan masalah. Pada dasarnya kesulitan tidak akan lepas dari diri kita ketika mempelajari matematika. Kemampuan memecahkan masalah merupakan suatu keterampilan dalam menghadapi masalah-masalah non-rutin yang biasanya dihubungkan dengan masalah dalam konteks ini yang lebih menitikberatkan pada tahapan proses dan strategi. Dengan demikian, teknik pemecahan masalah atau kemampuan proses merupakan hal mendasar untuk belajar matematika.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Departemen Pendidikan Nasional, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standarisasi Sekolah Dasar Dan Menengah

<sup>6</sup> Asfi Yuhani, Luvy Sylviana Zanthi, dan Heris Hendriana, "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP", Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif 1, no. 3 (Mei 2018): 446.

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki setiap peserta didik dalam mempelajari ilmu matematika.<sup>7</sup> Pemecahan masalah menjadi satu-satunya alasan kuat agar pembelajaran matematika terus mengembangkan inovasi baru.<sup>8</sup> Masalah bisa didefinisikan sebagai suatu tugas yang harus diselesaikan peserta didik tanpa prosedur rutin untuk dipecahkan dengan menggunakan berbagai cara untuk mendapatkan berbagai macam jawaban berbeda.<sup>9</sup> Kemampuan pemecahan masalah adalah kapasitas untuk menguasai suatu keterampilan, baik yang datang secara alami maupun yang dikembangkan melalui pengulangan dan diterapkan untuk melakukan suatu aktivitas. Setiap orang memiliki kapasitas unik untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini terjadi karena setiap orang memiliki metode yang unik untuk menyusun semua yang mereka perhatikan, lihat, ingat, atau pikirkan.<sup>10</sup>

Tingkat kerumitan pendekatan peserta didik terhadap masalah matematika dapat berdampak pada keberhasilan akademik mereka. Alasannya adalah ketika mempelajari matematika, kita harus dapat menggunakan konsep yang kita pelajari untuk memecahkan masalah matematika. Karena sejumlah konsep, hukum, dan potongan pengetahuan yang terkenal digunakan untuk

---

<sup>7</sup> Apriyono, Fikri 'Profil Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2 (2018), 159–68 <<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.271>>.

<sup>8</sup> Wahyuni, Indah and Alful Laila Wallaily Nur Alifia, 'Identifikasi Etnomatematika Pada Museum Probolinggo', *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11.2 (2022), 141–48 <<https://doi.org/10.30872/primatika.v11i2.1136>>.

<sup>9</sup> A N Aini and others, 'Creative Thinking Level of Visual-Spatial Students on Geometry HOTS Problems Creative Thinking Level of Visual-Spatial Students on Geometry HOTS Problems', *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, 1–6 <<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012054>>.

<sup>10</sup> Milisi, *Pengaruh*, 17



memecahkan masalah, pemecahan masalah dapat dianggap sebagai suatu proses. Peserta didik harus berpikir logis ketika menangani teka-teki matematika. Oleh karena itu, pendidik harus dapat menumbuhkan lingkungan belajar di mana peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah saat mengajar dan belajar matematika.

Secara etimologi minat belajar diartikan sebagai perhatian, semangat terhadap suatu kegiatan. Sedangkan belajar diartikan sebagai proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang baru secara menyeluruh, sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan. Dari pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa minat belajar adalah kesukaan, perhatian, atau minat seseorang (peserta didik) terhadap kegiatan belajar yang ditunjukkan melalui rasa ingin tahu, semangat, partisipasi dan keaktifan dalam kegiatan belajar yang dimaksud.<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil Pra penelitian melalui wawancara dengan pendidik mata pelajaran matematika yang dilakukan di SMPS As-Syafi'i Rambipuji Jember diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang ditinjau dari keseluruhan kelas yang didasarkan pada nilai ulangan harian dan pengamatan oleh pendidik mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Akan tetapi proses pembelajaran matematika di kelas VIII sudah cukup baik, namun karena minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika kurang sehingga menyebabkan suasana belajar di dalam kelas

---

<sup>11</sup> Endi Kurniawan "Pengaruh Model Pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, And Review* (MURDER) Berbantuan *Ice Breaking* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik Skripsi, UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2022), 2.

kurang begitu aktif dan menjadikan peserta didik merasa bosan didalam kelas dan berimbas pada kurangnya pemahaman konsep materi yang disampaikan oleh pendidik. Hal ini disebabkan pendidik cenderung menggunakan model pembelajaran dengan metode konvensional ceramah dimana pembelajaran hanya berfokus pada pendidik yang sebagian besar menjadi sumber utama dalam penyampaian konsep materi yang diajarkan sehingga keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran tergolong minim.

Berdasarkan permasalahan tersebut, hendaknya diperlukan sebuah solusi agar proses pembelajaran di kelas menjadi aktif. Salah satu alternatif yang akan peneliti lakukan yaitu dengan melakukan inovasi model pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand and Review* (Murder) berbantuan permainan pakartus pada materi sistem koordinat

Model pembelajaran yang dikenal dengan *Mood, Understanding, Recall, Digest, Expand dan Review* (Murder) memuat berbagai tahapan yang disusun dan dikonsept secara jelas agar peserta didik dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Mood, Understanding, Recall, Digest, Expand and Review* (Murder) sangat menekankan perlunya peserta didik berinteraksi dengan lingkungan dengan menggunakan seluruh panca inderanya semaksimal mungkin agar mampu mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, menarik kesimpulan, dan mengevaluasi apa yang

telah mereka pelajari. Dengan demikian, diharapkan penerapan pendekatan pembelajaran *Mood, Understanding, Recall, Digest, Expand dan Review* (Murder) akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Jadi, ketika saya mengamati pembelajaran di kelas yang akan saya teliti peserta didik masih merasa kesulitan untuk memahami penjelasan dari pendidik mengenai materi tentang sistem koordinat. Terlebih penjelasan dari pendidik sendiri masih menggunakan model pembelajaran yang sudah umum digunakan yakni model pembelajaran konvensional yakni metode ceramah sehingga impact,nya pada peserta didik bisa dikatakan belum mampu memahami materi tentang sistem koordinat. Sehingga harus adanya inovasi terbaru dlm pembelajaran itu sendiri. Model pembelajaran yang digunakan peneliti dalam judul skripsi ini sangat efektif membantu dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai dan model pembelajaran MURDER ini jarang sekali dipakai peneliti lainnya.

Pada Model pembelajaran MURDER akan diterapkan di kelas dengan berbantuan permainan Pakartus, dimana permainan ini dilakukan oleh 2-4 orang untuk memainkannya. Jadi, berbantuan permainan ini sangat efektif dan jarang sekali peneliti lainnya menggunakan permainan ini dalam penelitiannya dan juga permainan ini sangat membantu peserta didik memecahkan sebuah masalah pada materi yang diteliti oleh peneliti. Peneliti menggunakan materi system koordinaat, dimana system koordinat ini berfungsi untuk menentukan objek atau posisi suatu titik. Serta menggunakan data dua bilangan yang biasa disebut dengan koordinat  $-x$  dan koordinat  $-y$

dari titik-titik tersebut dan diperlukan dua buah garis tegak lurus disebut sumbu-x dan sumbu-y. Permainan ini dikhususkan untuk menentukan suatu objek atau posisi dan titik-titik koordinat kartesius dimana setiap pemain atau peserta didik mendapatkan kartu angka sumbu-x dan sumbu-y. selain itu permainan ini tidak berhubungan dengan materi lain.

Tujuan menggunakan permainan ini untuk menjadikan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan pendidik, mengingat kembali konsep yang dipelajari sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Penerapan konsep permainan tersebut pada pembelajaran matematika akan meningkatkan antusias dan minat belajar peserta didik karena akan meningkatkan moodnya didalam kelas serta dapat memberikan suasana baru dan berbeda dari pembelajaran sebelumnya.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand And Review* (Murder) berbantuan Permainan Pakartus terhadap Kemampuan pemecahan masalah dan Minat Belajar Siswa pada Materi Sistem Koordinat di SMPS As Syafi'i Rambipuji Jember”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai

berikut.

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran di sekolah sebelumnya ?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran Murder berbantuan permainan Pakartus terhadap materi sistem koordinat?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran di sekolah dengan menggunakan model pembelajaran Murder berbantuan permainan Pakartus terhadap materi sistem koordinat?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran di sekolah sebelumnya
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran Murder berbantuan permainan Pakartus pada materi sistem koordinat
3. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran di sekolah dan

peserta didik yang dibelajarkan Murder berbantuan permainan Pakartus terhadap materi sistem koordinat.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Terdapat dua manfaat dari penelitian ini, antara lain sebagai berikut.

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat berfungsi sebagai sumber yang berguna bagi peneliti lain yang ingin lebih jauh memahami dampak pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar pada peserta didik

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini diharapkan peneliti dapat menerapkan teori yang telah diperoleh selama masa perkuliahan serta menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik. Penelitian ini juga diharapkan dapat mengembangkan wawasan pengetahuan tentang penulisan karya ilmiah sebagai bekal peneliti ketika mengadakan penulisan karya ilmiah di kemudian hari.

###### b. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan bagi Pendidik tentang model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan menjadi pedoman atau salah satu acuan oleh para Pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas guna terus meningkatkan kualitas pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar terkait dengan model pembelajaran

yang melibatkan peserta didik aktif yaitu model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review (Murder) berbantuan permainan papan kartesius (Pakartus) dalam memberdayakan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar pada peserta didik

## E. Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>12</sup> Dalam hubungan antar variabel akan ditemukan variabel yang menjadi sebab dan variabel lain yang akan menjadi akibat. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel dibagi menjadi dua yakni variabel yang dapat menjadi pengaruh (independen variabel) dan variabel yang akan dipengaruhi (dependent variabel). Dalam penelitian ini variabel dijabarkan sebagai berikut adalah beberapa macam variabel dalam penelitian ini :

#### a. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan variabel dependen (terikat).<sup>13</sup> . Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas ( $X$ ) adalah model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review (Murder) berbantuan permainan papan kartesius (Pakartus)

<sup>12</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, 38.

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, 39.



## b. Variabel Terikat

Variabel dependen atau sering disebut variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun variabel dependen atau variabel terikat dalam penelitian ini yaitu minat belajar yang merupakan variabel terikat yang pertama ( $Y_1$ ) dan kemampuan pemecahan masalah merupakan variabel terikat yang kedua ( $Y_2$ )

## 2. Indikator Variabel

Setelah variabel penelitian terpenuhi kemudian dilanjutkan dengan mengemukakan indikator-indikator variabel. Adapun yang menjadi indikator variabel dalam penelitian ini adalah

### a. Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan Polya

- 1) Memahami masalah,
- 2) Merencanakan penyelesaian,
- 3) Menyelesaikan masalah, dan
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.<sup>14</sup>

### b. Minat Belajar

- 1) Perasaan Tenang
- 2) Ketertarikan Peserta didik
- 3) Perhatian peserta didik
- 4) Keterlibatan peserta didik.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Herry Agus Susanto, Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif (Yogyakarta: Deepublish, 2015), 20

<sup>15</sup> Apriyanto, M. T., & Herlina, L. (2020). Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel*



## F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam mengartikan beberapa variabel dalam penelitian ini, maka disajikan definisi operasional sebagai berikut:

### 1. Model Pembelajaran *Mood Mood, Understand, Recall, Digest, Review* (Murder)

Model pembelajaran ini adalah satu model pembelajaran yang bisa membangun motivasi peserta didik pada saat pembelajaran, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, mengutamakan interaksi peserta didik dan Pendidik sehingga peserta didik aktif saat proses pembelajaran berlangsung serta terjalinnya kerja sama pada saat berdiskusi

### 2. Permainan Papan kartesius

Sebuah permainan yang menggunakan tiga alat bantu dalam melakukannya. Permainan ini berguna untuk mengukur seberapa jauh peserta didik bisa dalam memecahkan sebuah permasalahan dalam materi Sistem Koordinat

### 3. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan yang dimiliki setiap orang dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dengan langkah-langkah tertentu yang teratur

#### 4. Minat Belajar

Minat belajar merupakan hasil dari minat terhadap mata pelajaran, oleh karena itu peserta didik didorong untuk belajar sendiri tanpa ada paksaan. Rasyad mengklaim harus ada rasa perlu belajar bahwa belajar itu penting dan harus dilakukan untuk menginternalisasikan sesuatu dalam buku Wina Sanjaya.<sup>16</sup>

#### 5. Materi Sistem Kartesius

Koordinat kartesius berfungsi untuk menentukan objek suatu titik pada suatu bidang yang menggunakan data dua bilangan yang biasa disebut dengan koordinat x dan koordinat y dari titik-titik tersebut. Untuk menerjemahkan koordinat ini diperlukan dua buah garis searah tegak lurus satu sama lain yaitu sumbu- x dan sumbu- y. Jadi, panjang suatu unit ditentukan oleh dua sumbu tersebut.

#### G. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian melalui data yang sudah terkumpul. Adapun hipotesis dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

$H_{01}$  : Tidak ada perbedaan signifikan minat belajar peserta didik antara yang belajar menggunakan model pembelajaran yang digunakan di sekolah dengan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and Review* (Murder).

---

<sup>16</sup> Syaiful Sagala, *Op.cit*,h.49

- H<sub>a1</sub> : Ada perbedaan signifikan minat belajar peserta didik antara yang belajar menggunakan model pembelajaran yang digunakan di sekolah dengan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review* (Murder) beri bantuan permainan papan kartesius
- H<sub>02</sub> : Tidak ada perbedaan signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara yang belajar menggunakan model pembelajaran yang digunakan di sekolah dengan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and Review* (Murder).
- H<sub>a2</sub> : Ada perbedaan signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara yang belajar menggunakan model pembelajaran yang digunakan di sekolah dengan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and Review* (Murder) beri bantuan permainan papan kartesius.

## H. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun sebagai berikut:

### BAB 1

Pada bab ini berisi penjelasan dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian yang terdiri dari variabel penelitian serta indikator variabel, definisi operasional, hipotesis dan sistematika pembahasan.

## BAB II

Bab ini berisi tentang penelitian terdahulu serta kajian teori yang menjelaskan secara detail dari pengertian dan langkah-langkah model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and Review (Murder)*., definisi dari Kemampuan pemecahan masalah dan Minat Belajar peserta didik, indikator Kemampuan pemecahan masalah dan Minat Belajar peserta didik, Permainan papan kartesius serta penjelasan tentang materi Sistem Kartesius.

## BAB III

Pada bab metode penelitian ini terdiri dari penjelasan tentang pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data serta analisis data.

## BAB IV

Bab penyajian data dan analisis menjelaskan tentang gambaran objek penelitian seperti letak geografis serta visi dan misinya, kemudian penyajian data yang menjelaskan data secara detail seperti analisis deskriptif, dan analisis dan pengujian hipotesis serta pembahasan dari hasil yang telah dipaparkan sebelumnya.

## BAB V

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran dari peneliti

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah hasil penelitian lampau yang pernah dilakukan dan berhubungan dengan penelitian yang hendak dilakukan, kemudian membuat ringkasannya, baik penelitian yang sudah atau belum dipublikasikan. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang hendak dilakukan antara lain sebagai berikut.

1. Penelitian Endi Kurniawan yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, And Review* (MURDER) Berbantuan *Ice Breaking* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik” Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Experimental Design*. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and Review* (MURDER) berbantuan *Ice Breaking* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi Barisan dan Deret. Hasil kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and Review* (MURDER) berbantuan *Ice Breaking* lebih tinggi dari hasil kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Endi Kurniawan “Pengaruh Model Pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, And Review* (MURDER) Berbantuan *Ice Breaking* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik”(Skripsi, UIN RADEN INTAN LAMPUNG,2022).

2. Penelitian Putri Widya Mayangsari, Suratno, dan Bevo Wahono pada tahun 2015 yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) Berbasis Media Interaktif Flash terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Metakognisi dan Pencapaian Hasil Belajar Peserta didik (Mata Pelajaran Biologi Kelas XII Materi Sistem Ekskresi)” penerapan strategi pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review*) berbasis media interaktif Flash terhadap berpikir kritis peserta didik berpengaruh positif secara signifikan sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penerapan strategi pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review*) berbasis media interaktif Flash terhadap metakognisi peserta didik berpengaruh positif secara signifikan sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ) . Penerapan strategi pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review*) berbasis media interaktif Flash terhadap hasil belajar kognitif peserta didik berpengaruh signifikan yaitu 0,000 ( $< 0,05$ ) terhadap hasil belajar biologi peserta didik dengan nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen sebesar 44,1 dan 87,5; sedangkan pada kelas kontrol nilai pretest dan posttest sebesar 47,9 dan 76,1.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Putri Widya Mayangsari, Suratno, dan Bevo Wahono “Pengaruh Strategi Pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*). (Jurnal Edukasi : Vol 2 No 2: Juli 2015)

3. Penelitian Wahyu Hidayat dan Ratna Sariningsih pada tahun 2018 dengan judul "Kemampuan pemecahan masalah Matematis dan Adversity Quotient Peserta didik SMP Melalui Pembelajaran Opein Eindeid". Penelitian Wahyu dan Ratna bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis dan adversity quotient dalam menyelesaikan soal cerita mengenai keliling dan luas bangun datar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskripsi kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 35 peserta didik di kelas VIII-B di salah satu SMP di Kabupaten Bandung Barat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik SMP pada materi keliling dan luas persegi panjang dengan pembelajaran Open Ended mencapai ketuntasan belajar. (2) Peserta Didik AQ quitters dalam pemecahan masalah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dan menjelaskan masalah dengan kalimat sendiri. (3) Peserta Didik AQ campers dalam pemecahan masalah mampu melaksanakan tiga tahapan yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan dan AQ climbers dalam memecahkan masalah mampu melaksanakan keempat tahapan masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah melalui strategi pemecahan masalah, serta memeriksa kembali hasil dan proses dan menyimpulkan hasil penyelesaian.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Wahyu Hidayat dan Ratna Sariningsih. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa Smp Melalui Pembelajaran Open Ended. (JNPM: Vol. 2. No. 1,2018), 109



4. Penelitian Timbul Yuwono, Mulya Suanggi dan Rosita Dwi Ferdian pada tahun 2018 dengan judul "Analisis Kemampuan pemecahan masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya". Tujuan penelitian Timbul, Mulya dan Rosyita adalah menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya dan penyebab kesalahan peserta didik dalam kemampuan pemecahan masalah. Tahapan pemecahan masalah Polya terdiri dari tahap memahami masalah, merencanakan pemecahan, melakukan rencana pemecahan, dan memeriksa kembali. Penelitian Timbul, Mulya dan Rosyita menggunakan 6 subjek dari 25 peserta didik kelas VII SMP Terpadu Turen. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi. Hasil penelitian ini adalah (1) pada tahap memahami banyak peserta didik yang tidak meingalamii kesulitan karena peserta didik sudah biisa memahami masalah, (2) pada tahap perencanaan ada beberapa peserta didik yang tidak menuliskan rencana penyelesaian tetapi memahami dengan cara yang akan mereka lakukan untuk menyelesaikan soal tetapi mereka belum terbiasa menuliskan rencananya, (3) pada tahap melaksanakan rencana ada beberapa peserta didik yang kesulitan karena kurang teliti sehingga tidak menyadari kesalahan yang diperbuat. Hal ini disebabkan karena peserta diidiik kurang konsentrasi dalam menyelesaikan soal, dan (4) pada tahap



memeriksa kembali ada peserta didik yang belum mencapai tahapan ini karena mereka belum menyelesaikan tahapan yang sebelumnya.<sup>20</sup>

Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Terdahulu

Nama, Tahun, Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Endi Kurniawan (2022) “Pengaruh Model Pembelajaran <i>Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, And Review</i> (MURDER) Berbantuan <i>Ice Breaking</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik”	Hasil kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran <i>Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and Review</i> (MURDER) berbantuan <i>Ice Breaking</i> lebih tinggi dari hasil kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional	Keduanya sama – sama menggunakan variabel Model pembelajaran yang digunakan yaitu MURDER	Penelitian ini ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah Yang di bantu dengan permainan pakartus
Putri Widya Mayangsari, Suratno, dan Bevo Wahono tahun 2015 “Pengaruh Strategi Pembelajaran MURDER ( <i>Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review</i> ) Berbasis Media Interaktif Flash terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Metakognisi dan Pincapaian Hasil Belajar Peserta didik (Mata Pelajaran	Peserta didik (Mata Pelajaran Biologi Kelas XI Materi Sistem Ekskresi)” penerapan strategi pembelajaran MURDER ( <i>Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review</i> ) berbasis media interaktif Flash terhadap berpikir kritis peserta didik berpengaruh positif secara signifikan sebesar 0,000 (< 0,05) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penerapan strategi pembelajaran MURDER ( <i>Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review</i> ) berbasis	Keduanya sama – sama menggunakan variabel Model pembelajaran yang digunakan yaitu MURDER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah Yang di bantu dengan permainan pakartus</li> <li>• Mata pelajaran yang digunakan yaitu matematika</li> </ul>

<sup>20</sup> Timbil Yuwono, Mulya Suangi dan Rosita Dwi Ferdian. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. (Jurnal Tadris Matematika: Vol. 1. No. 2, 2018), 137

Nama, Tahun, Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Biologi Kelas XI Materi Sistem Ekskresi)"	media interaktif Flash terhadap metakognisi peserta didik berpengaruh positif secara signifikan sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ) . Penerapan strategi pembelajaran MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review) berbasis media interaktif Flash terhadap hasil belajar kognitif peserta didik berpengaruh signifikan yaitu 0,000 ( $<0,05$ ) terhadap hasil belajar biologi peserta didik dengan nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen sebesar 44,1 dan 87,5; sedangkan pada kelas kontrol nilai pretest dan posttest sebesar 47,9 dan 76,1		
Timbul Yuwono, Mulya Suanggi dan Rosita Dwi Ferdiam pada tahun 2018 dengan judul "Analisis Kemampuan pemecahan masalah Matematika Dalam Meinyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya"	Hasil penelitian ini adalah (1) pada tahap memahami banyak peserta didik yang tiidak meingalami kesulitan kareina peserta didik sudah bisa memahami masalah, (2) pada tahap perencanaan ada beberapa peserta didik yang tidak menuliskan rencana penyelesaian tetapi memahami dengan cara yang akan mereka lakukan untuk menyelesaikan soal tetapi mereka belum terbiasa menuliskan rencananya, (3) pada tahap melaksanakan rencana ada beberapa peserta didik yang kesulitan karena kurang teliti sehingga tidak menyadari kesalahan yang diperbuat. Hal ini	Keduanya sama – sama menggunakan variabel kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini ditinjau dari model pembelajaran MURDER Yang di bantu dengan permainan pakartus</li> </ul>

Nama, Tahun, Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
	disebabkan karena peserta diidik kurang konsentrasi dalam menyelesaikan soal, dan (4) pada tahap memeriksa kembali ada peserta didik yang belum mencapai tahapan ini karena mereka belum menyelesaikan tahapan yang sebelumnya		
Wahyu Hidayat dan Ratna Sariningsih pada tahun 2018 dengan judul "Kemampuan pemecahan masalah Matematis dan Adversity Quotient Peserta didik SMP Melalui Pembelajaran Open Ended"	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik SMP pada materi keliling dan luas persegi panjang dengan pembelajaran Open Ended mencapai ketuntasan belajar. (2) Peserta Didik AQ quitters dalam pemecahan masalah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dan menjelaskan masalah dengan kalimat sendiri. (3) Peserta Didik AQ campers dalam pemecahan masalah mampu melaksanakan tiga tahapan yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan dan AQ climbers dalam memecahkan masalah mampu melaksanakan keempat tahapan masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah melalui strategi pemecahan masalah, serta memeriksa kembali hasil dan proses dan menyimpulkan hasil penyelesaian	Keduanya sama – sama menggunakan variabel kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini ditinjau dari model pembelajaran MURDER Yang di bantu dengan permainan pakartus</li> </ul>

## B. Kajian Teori

### 1. Model Pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Review* (Murder).

#### a. Pengertian

Salah satu cara untuk menciptakan sistem pembelajaran yang berhasil dan efisien adalah dengan mengadopsi model pembelajaran MURDER yang mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik.<sup>21</sup> Model pembelajaran MURDER ini menekankan pada kemampuan menyusun kembali informasi atau gagasan secara verbal. kemudian disampaikan secara lisan atau tulisan.

Sebuah strategi pengajaran yang dapat menginspirasi peserta didik dan memberi mereka kesempatan terbaik untuk menyerap konten secara menyeluruh melalui kegiatan diskusi dan belajar mandiri. Menurut Jacob et al., hal ini lebih lanjut didukung oleh fakta bahwa pembelajaran MURDER, yang difokuskan pada bagaimana peserta didik memperoleh, memproses, atau bahkan menyimpan apa yang telah mereka pelajari dan bagaimana proses berpikir ini terjadi, telah menjadi pendekatan yang berlaku di zaman sekarang pendidikan.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Anggraini, B.L.S., Wendra, W., & Putrayasa, I.B. 2017. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif *MURDER* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Menulis Teks Eksposisi Kelas X IPB Di Madrasah Aliyah Negeri Patas Tahun Ajaran 2016-2017 *e-Journal Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Undiksha Volume: 7 Nomor 2 Tahun: 2017*

<sup>22</sup> Uswatun Hasanah, Wardono Wardono, dan Kartono Kartono, "Keefektifan Pembelajaran MURDER Berpendekatan Pmri Dengan Asesmen Kinetja Pada Pencapaian"

b. Langkah-langkah

Langkah-langkah penerapan pembelajaran kolaboratif MURDER adalah sebagai berikut.<sup>23</sup>

1) *Mood* (suasana hati)

- a) Pendidik menuntun anggota kelompok untuk mempersiapkan diri dan hati yang positif dengan sebaik mungkin untuk belajar..
- b) Pendidik berusaha mengkondisikan peserta didik pada kondisi (tempat, waktu) belajar yang nyaman.
- c) Pendidik berusaha menciptakan suasana yang *rileks* dan memotivasi peserta didik. Caranya yaitu dengan memberikan fenomena-fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi. Setelah *mood* peserta didik bagus, dilanjutkan dengan membentuk kelompok kecil yang terdiri dari empat orang..

Jadi, menciptakan suasana hati (*Mood*) yang baik untuk belajar sehingga peserta didik termotivasi untuk semangat, sikap, dan konsentrasi dalam belajar.

2) *Understand* (pemahaman)

- a) Pendidik mengarahkan anggota kelompok untuk mencermati poin– poin suatu masalah atau bahan pelajaran yang tidak dimengerti.

---

<sup>23</sup> Umi Nur Hasanah. Pengaruh Model Pembelajaran Murder (*Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review*) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy*. (Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2019), 29

b) Pendidik Memberikan pemahaman terhadap konsep-konsep atau materi yang dipelajari.

3) *Recall* (pengulangan).

Setelah mempelajari satu bahan. Pendidik menuntun anggota kelompok untuk memberikan sajian lisan terhadap materi yang diberikan oleh anggota kelompok lain dengan kata-kata peserta didik dan melakukan pengulangan (Mengingat) kembali materi yang telah dipahami.

4) *Digest* (Penelaahan)

Kembali untuk materi yang tidak dimengerti. Pendidik akan menuntun anggota kelompok untuk mencari keterangan mata pelajaran tersebut dari artikel, buku atau sumber lainnya. Jika masih belum bisa didiskusikan dengan Pendidik dan teman kelompok dan Mencermati penyampaian informasi.

5) *Elaborate* (pengembangan)

Mengelaborasi pemahaman dengan contoh atau aplikasi, opini dan pertanyaan. Jadi, anggota kelompok memberikan contoh atau aplikasi dalam kehidupan sehari-hari dari materi yang telah dibaca.

6) *Review* (Pengulangan)

*Review* merupakan mempelajari kembali materi yang telah dipelajari dan dipahami. Pendidik menuntun anggota kelompok

untuk melakukan peninjauan kembali terhadap langkah *Mood, Understand, Recall, Digest, Elaborate, Review*.

Langkah *Mereview* akan memberikan kesempatan kepada masing - masing anggota kelompok untuk memperoleh struktur pengetahuan yang baru dan merupakan hasil refleksi pengetahuan sebelumnya.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran MURDER merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem belajar yang efektif dan efisien untuk mengaktifkan peserta didik dengan merangsang kemampuan berpikirnya sehingga mampu mengkonstruksi ulang informasi atau ide yang diterima, memahaminya, dan kemudian dikomunikasikan secara lisan maupun tulisan.

#### c. Kelebihan dan Kelemahan

##### 1) Kelebihan Model Pembelajaran MURDER.<sup>24</sup>

- a) Proses pembelajarannya membuat peserta didik aktif di dalam proses pembelajaran
- b) Peserta didik terlatih dalam memecahkan permasalahan.
- c) Terjalannya kerja sama dengan peserta didik lainnya.
- d) Terlatihnya peserta didik dalam menyampaikan pendapat.

---

<sup>24</sup> Umi Nur Hasanah. Pengaruh Model Pembelajaran Murder (*Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review*) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy*. (Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2019), 33.



- e) Peserta didik dapat Mengkomunikasikan sesuatu yang ada di pikirannya kepada guru dan peserta didik lain.
- f) Ilmu yang diperoleh peserta didik juga akan lebih lama diingat karena diperoleh tidak sekedar hafalan.

## 2) Kekurangan Model Pembelajaran MURDER

Bartimaeus juga mengemukakan beberapa kelemahan MURDER, Beberapa kelemahan tersebut antara lain:

- a) Pendidik akan mengalami kesulitan dalam mengatur peserta didik di kelas, sehingga pendidik diusahakan bergerak dengan aktif di dalam kelas untuk mengontrol proses pembelajaran dari masing-masing kelompok.
- b) Peserta didik dengan pengetahuan yang kurang akan sulit untuk terlibat aktif pada proses pembelajaran, sehingga guru membuat pengelompokan secara heterogen dengan tujuan supaya peserta didik dengan kemampuan yang lebih akan membantu peserta didik dengan kemampuan yang kurang.
- c) Waktu yang dibutuhkan cukup lama untuk proses pembelajaran, sehingga teks yang pilih guru tidak terlalu panjang sesuai dengan alokasi waktu yang telah tersedia.

## 2. Kemampuan Pemecahan masalah

Menurut Anderson, proses mengatasi masalah memerlukan sejumlah aktivitas kognitif yang dilakukan dengan maksud menemukan solusi. Kegiatan kognitif yang dibahas di sini memerlukan dua langkah:



pertama, memahami masalah dan lingkungannya secara mental, dan kedua, mengubahnya secara efektif untuk menguji solusi atau model. Masalah atau pertanyaan kompleks yang tidak dapat dijawab dengan metode yang sudah dicoba dan benar inilah yang membuat belajar menjadi sulit. Menemukan solusi secara sadar disebut sebagai pemecahan masalah dalam konteks ini.<sup>25</sup>

Pemecahan masalah adalah suatu kunci utama yang sangat penting dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari yang berhubungan atau tidak berhubungan dengan matematika.<sup>26</sup> Suhendra berpendapat bahwa kemampuan menjawab masalah secara logis merupakan kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah. Perlu kita sadari bahwa semua proses kognitif dan aktivitas mental terlibat dalam proses mengatasi kesulitan dalam kehidupan nyata. Dalam arti yang signifikan dan luas, tantangan atau masalah dapat meningkatkan keseriusan, penyelidikan, dan pemikiran.<sup>27</sup>

Kemampuan berpikir peserta didik dapat disebut kuat, apabila dia mampu melakukan berbagai cara untuk menghasilkan suatu ide, mengkolaborasikan, mengevaluasi, menganalisa dan membuat sesuatu hal yang baru dalam memecahkan suatu permasalahan.<sup>28</sup> Menurut Woolfolk, seorang peserta didik dapat mengembangkan keterampilan pemecahan

---

<sup>25</sup> Milisi, *Pengaruh*, 17

<sup>26</sup> Anas Ma'ruf Annizar and others, 'Problem Solving Analysis of Rational Inequality Based on IDEAL Model', *Journal of Physics: Conference Series*, 1465 01203 (2020) <<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012033>>

<sup>27</sup> Ubaidillah, *Pengaruh*, 13.

<sup>28</sup> Mohammad Mukhlis and Mohammad Tohir, 'Instrumen Pengukur Creativity And Innovation Skills Siswa Sekolah Menengah Di Era Revolusi Industri 4.0', *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1.1 (2019), 65–73.

masalah dengan menggunakan proses berpikirnya untuk mengumpulkan fakta, mengevaluasi informasi, menyusun berbagai kemungkinan solusi, dan memilih jawaban yang paling praktis.<sup>29</sup>

Mulyono Abdurrahman sependapat bahwa kemampuan memecahkan masalah memerlukan penerapan ide dan kemampuan. Untuk memecahkan masalah, seseorang biasanya harus menggabungkan sejumlah ide dan kemampuan dalam novel atau keadaan yang tidak biasa. Salah satu contohnya adalah penggunaan sejumlah ide dan kemampuan sambil meminta peserta didik untuk mengukur ukuran papan. Kotak, garis sejajar, dan sisi adalah beberapa ide yang terlibat. Sedangkan keterampilan mengukur, menambah, dan mengalikan merupakan salah satu kompetensi yang dibutuhkan.<sup>30</sup>

Model pemecahan masalah yang sesuai digunakan untuk permasalahan dalam kehidupan sehari-hari adalah model Polya.<sup>31</sup> Menurut Polya, pemecahan masalah adalah upaya untuk mengatasi tantangan atau mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera. Pemecahan masalah harus didasarkan pada struktur kognitif peserta didik karena membutuhkan tingkat keterlibatan intelektual yang tinggi<sup>32</sup>

Menurut Robert R. Solso, pemecahan masalah adalah tindakan berpikir khususnya tentang bagaimana memecahkan atau menghindari

---

<sup>29</sup> Lumbantobing, *Pengaruh*, 14

<sup>30</sup> Lumbantobing, *Pengaruh*

<sup>31</sup> Masrurotullaily, Hobri, and Suharto, 'Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keuangan Berdasarkan Model Polya Siswa SMK Negeri 6 Jember', *Kadikma*, 4.2 (2013), 129–38.

<sup>32</sup> Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (Yogyakarta: Deepublish, 2015), 20.

suatu masalah tertentu. Siswono berpendapat bahwa ketika solusi atau pendekatan jawaban belum terbukti, pemecahan masalah adalah proses atau upaya yang dilakukan manusia untuk bereaksi atau mengatasi kesulitan.<sup>33</sup>

Kemampuan adalah kapasitas untuk menguasai suatu keterampilan, baik yang datang secara alami maupun yang dikembangkan melalui pengulangan dan diterapkan untuk melakukan suatu aktivitas. Setiap orang memiliki kapasitas unik untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Ini terjadi karena setiap orang memiliki metode unik untuk mengumpulkan semua yang mereka perhatikan, lihat, ingat, atau pikirkan.

Uraian di atas mengarah pada kesimpulan bahwa kemampuan memecahkan masalah secara sistematis memerlukan proses langkah demi langkah. Seseorang harus memiliki kemampuan untuk mengatasi kesulitan agar dapat hidup sukses karena, tanpa disadari, banyak keadaan yang membutuhkan pemecahan masalah muncul dalam kehidupan sehari-hari.

Kapasitas peserta didik untuk memahami masalah, merancang solusi, dan mempraktekkan solusi tersebut dikenal dengan kemampuan pemecahan masalah.

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik, diperlukan indikator sebagai acuan penilaian. Indikator dalam kemampuan

---

<sup>33</sup> Milisi, *Pengaruh*, 17

pemecahan masalah menurut Lestari & Yudhanegara adalah sebagai berikut:<sup>34</sup>

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang 17 diketahui, ditanyakan, dan diperlukan,
- b. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis,
- c. Menerapkan startegi untuk menyelesaikan masalah, dan
- d. Menjelaskan atau mengintepretasikan hasil penyelesaian masalah.

Sementara, Indikator dalam kemampuan pemecahan masalah menurut NCTM adalah sebagai berikut:<sup>35</sup>

- a. Membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah
- b. Memecahkan masalah yang timbul dalam matematika dan bidang lain
- c. Menerapkan dan menyesuaikan berbagai macam strategi yang tepat untuk pemecahan masalah
- d. Mengamati dan menggambarkan proses pemecahan masalah matematika

Indikator kemampuan pemecahan masalah yang telah disesuaikan dengan tahapan – tahapan yang akan dilalui peserta didik yaitu menurut Polya. Polya menjelaskan bahwa terdapat 4 langkah-langkah dalam pemecahan masalah diantaranya yaitu, mengidentifikasi masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana pada

---

<sup>34</sup> Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika Aditama.

<sup>35</sup> NCTM. (2003). Standards for Secondary Mathematics Teacher. United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc

langkah kedua, memeriksa kembali hasil yang diperoleh.<sup>36</sup>

a. Mengidentifikasi masalah

Agar peserta didik dapat dengan cepat mengidentifikasi pemecahan masalah untuk tantangan yang disajikan, sangat penting untuk menyelesaikan prosedur ini sebagai tahap pertama pemecahan masalah. Peserta didik diharapkan mampu menerjemahkan informasi yang diketahui dan ditanyakan tentang masalah pada tahap ini, yang meliputi mampu mengenali pertanyaan dan masalah.

Indikator soal yaitu peserta didik mampu menyebutkan diketahui dan ditanya pada jawaban.

b. Merencanakan Penyelesaian

Perencanaan sangat penting karena memungkinkan peserta didik memecahkan masalah menggunakan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ketika mereka mampu menggambar hubungan antara materi yang diketahui dan tidak diketahui. Diperkirakan bahwa peserta didik akan dapat menggunakan peraturan rencana yang diperoleh pada saat ini.

Indikator soal yaitu peserta didik mampu menggambar sebuah titik pada koordinat

c. Menyelesaikan masalah

Sesuai dengan rencana langkah kedua. Fase ini penting untuk diselesaikan karena mengungkapkan seberapa baik peserta didik

---

<sup>36</sup> Herry Agus Susanto, Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif (Yogyakarta: Deepublish, 2015), 20

memahami masalah tersebut. Pada titik ini, peserta didik siap untuk melakukan perhitungan apapun dengan menggunakan rumus dan prinsip yang diperlukan.

Indikator soal yaitu peserta didik mampu menentukan titik terhadap sumbu x dan terhadap sumbu y

d. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

Peserta didik harus dapat hati-hati meninjau setiap tingkat pada setiap tahapan. Ini dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan dan pendekatan yang salah untuk masalah tersebut.

Indikator soal yaitu peserta didik menyimpulkan kembali titik ada setiap kuadran.

Kesimpulan ini dapat ditarik dari uraian yang diberikan di atas. Menurut Polya, keterampilan pemecahan masalah peserta didik terdiri dari kemampuan mereka untuk mengenali masalah, merancang solusi, mengeksekusi solusi tersebut pada tahap kedua, dan meninjau hasilnya.

Ilmu pengetahuan yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah termasuk dalam metode, prosedur, dan strategi yang digunakan dalam proses penyelesaian masalah ini. Pemecahan masalah harus dimiliki oleh peserta didik sebagai keterampilan dasar untuk menguasai pembelajaran matematika, khususnya di sekolah.

3. Minat Belajar

Pendapat Elizabeth Hurlock yang menekankan bahwa minat belajar merupakan produk dari pengalaman atau proses belajar juga diikuti oleh

Ahmad Susanto.<sup>37</sup> Hurlock mengklaim bahwa minat memiliki komponen kognitif dan emosional. Aspek kognisi bergantung pada pengalaman dan apa yang diperoleh dari lingkungan, sedangkan aspek kognisi Perilaku afektif terwujud dalam sikap terhadap hal-hal yang memicu minat belajar. Komponen emosional ini sangat penting untuk menginspirasi orang untuk mengambil tindakan.<sup>38</sup>

Afek terkait subjek, yang meliputi minat dan sikap terhadap materi pelajaran, itulah yang disebut Bloom sebagai minat, menurut Ahmad Susanto.<sup>39</sup> Dengan kata lain, orang cenderung menikmati aktivitas yang dianggap telah dilakukan atau mungkin berhasil diselesaikan. Persepsi keberhasilan didasarkan pada data latar belakang yang dikumpulkan dari tugas-tugas dan dari orang-orang yang sudah ada dalam kaitannya dengan tugas-tugas ini atau yang sebanding, seperti guru atau orang tua. Seorang individu cenderung meindeikatii tugas-tugas pelajaran berikutnya dengan sikap positif jika mereka yakin telah menyelesaikan sejumlah kegiatan yang berhubungan dengan kesuksesan di masa lalu, dan kebalikannya juga benar.<sup>40</sup>

Dapat disimpulkan bahwa minat belajar peserta didik merupakan kecenderungan individu menyukai hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar dengan perubahan nyata dalam perilaku pada individu dan biasanya

---

<sup>37</sup> Ibid., 58

<sup>38</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Group, 2016), 57

<sup>39</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Group, 2016).

<sup>40</sup> Ibid.,



ditandai dengan perasaan senang dan selalu memberi memperhatikan pelajaran tertentu sebagai pengalaman sendiri serta interaksi dengan lingkungan. Minat belajar dalam diri seseorang bukan bawaan, tetapi dipelajari melalui proses penilaian kognitif dan afektif seseorang yang diekspresikan dalam sikap. Dengan kata lain, jika proses penilaian kognitif dan afektif seseorang objek minat belajar yang positif maka akan menghasilkan sikap yang positif dan dapat membangkitkan minat belajar.

Menurut pemaparan Muhammad Yasin dalam mata kuliah Media dan Teknologi Pendidikan, mengetahui kualitas peserta didik merupakan salah satu teknik untuk membangkitkan minat mereka. Yasin menyoroti pentingnya prinsip Quantum Teaching yang menyatakan “bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka”, dalam hal ini. Misalnya, menunjukkan kepada peserta didik kelebihan sesuatu dapat membawa mereka (peserta didik) ke dunia kita karena orang lebih cenderung bergerak jika mereka menyadari kelebihannya.<sup>41</sup>

Adapun indikator dari minat belajar antara lain.<sup>42</sup>

- a. Perasaan Tenang
- b. Ketertarikan Peserta didik
- c. Perhatian peserta didik
- d. Keterlibatan peserta didik

---

<sup>41</sup> Muhammad Yasin, “Mengenal dan Memahami Karakteristik Siswa dan MTP”. Penjelasan disajikan dalam Mata Kuliah Media dan Teknologi Pendidikan, IAIN, Kediri, 10 Oktober 2018

<sup>42</sup> Apriyanto, M. T., & Herlina, L. (2020). Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika, I(1)*, 135–144.

<http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/4774>



Pentingnya minat peserta didik dalam matematika tidak dapat dilebih-lebihkan. Pembelajaran matematika akan menarik bagi peserta didik yang berminat untuk belajar. Selain itu, peserta didik perlu memiliki investasi awal dalam pembelajaran minat karena ketika mereka terlibat dalam proses pembelajaran, mereka menjadi lebih aktif dan proses pembelajarannya menghibur.

Hal ini dikarenakan minat belajar merupakan salah satu keberhasilan proses belajar mengajar. Oleh karena itu, mengingat faktor yang mempengaruhi minat belajar, maka perlu diperhatikan dengan seksama. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan lebih mampu mempelajari dan mempraktekkan matematika, sehingga lebih mudah untuk mengajarkan mereka cara berpikir kritis, kreatif, penuh perhatian, dan rasional sehingga mereka dapat berhasil dalam berhitung. Kita semua membutuhkan matematika, oleh karena itu matematika harus menjadi mata pelajaran yang disukai peserta didik sehingga mereka tertarik untuk mempelajarinya. Karena pelajaran matematika selalu dikaitkan dengan situasi kehidupan sehari-hari, aritmatika harus menjadi mata pelajaran yang disukai peserta didik.

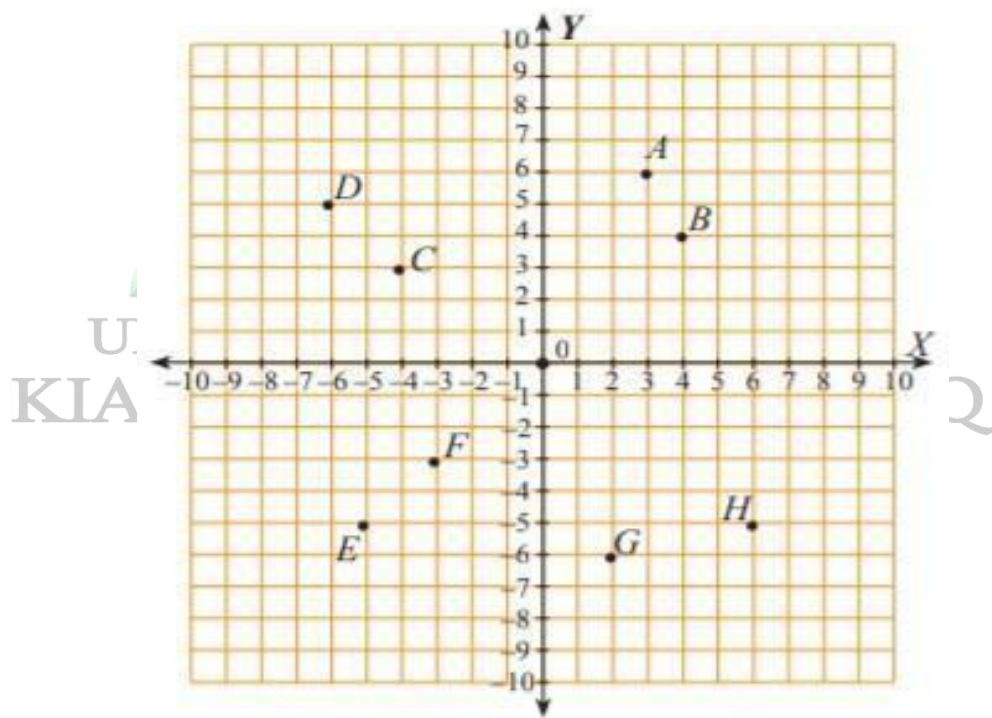
#### 4. Materi Sistem Koordinat

Sistem koordinat merupakan yang menetapkan setiap titik secara unik dalam bidang dengan serangkaian koordinat numerik yang jaraknya bertanda titik dari dua garis berorientasi tegak lurus tetap, diukur dalam satu panjang yang sama. Koordinat kartesius yang berfungsi untuk

menentukan objek suatu titik pada suatu bidang yang menggunakan data dua bilangan yang biasa disebut dengan koordinat  $x$  dan koordinat  $y$  dari titik-titik tersebut. Untuk menerjemahkan koordinat ini diperlukan dua buah garis searah tegak lurus satu sama lain yaitu sumbu-  $x$  dan sumbu-  $y$ . Jadi, panjang suatu unit ditentukan oleh dua sumbu tersebut. Pada materi sistem koordinat ini terdapat tiga subbab antara lain :

a. Posisi Titik Terhadap Sumbu- $X$  dan Sumbu- $Y$

Titik-titik pada bidang koordinat Kartesius memiliki jarak terhadap sumbu- $X$  dan sumbu- $Y$ . Coba sekarang amati posisi titik  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ ,  $F$ ,  $G$ , dan  $H$  terhadap sumbu- $X$  dan sumbu- $Y$  pada Gambar 2.1.



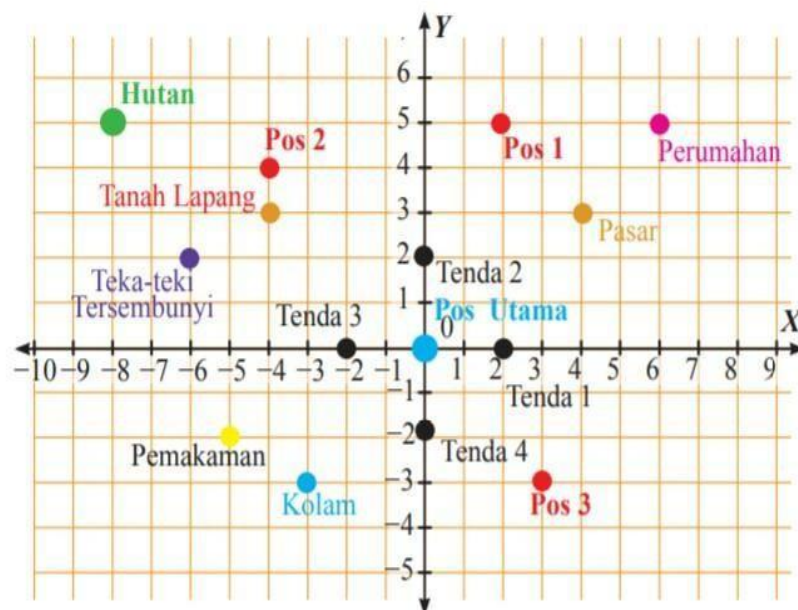
2.1 Koordinat Kartesius

Dari Gambar 2.1 dapat ditulis posisi titik-titik, sebagai berikut:

- 1) Titik A berjarak 3 satuan dari sumbu-Y dan berjarak 6 satuan dari sumbu-X.
- 2) Titik B berjarak 4 satuan dari sumbu-Y dan berjarak 4 satuan dari sumbu-X.
- 3) Titik C berjarak 4 satuan dari sumbu-Y dan berjarak 3 satuan dari sumbu-X.
- 4) Titik P berjarak 6 satuan dari sumbu-Y dan berjarak 5 satuan dari sumbu-X.
- 5) Titik A berjarak 5 satuan dari sumbu-Y dan berjarak 5 satuan dari sumbu-X.
- 6) Titik F berjarak 3 satuan dari sumbu-Y dan berjarak 3 satuan dari sumbu-X.
- 7) Titik YG berjarak 2 satuan dari sumbu-Y dan berjarak 6 satuan dari sumbu-X.
- 8) Titik P berjarak 6 satuan dari sumbu-Y dan berjarak 5 satuan dari sumbu-X.

b. Posisi Titik terhadap Titik Asal  $(0, 0)$  dan Titik Tertentu  $(a, b)$

Pernahkah kalian berkemah? Dalam perkemahan ada pos utama, tenda, pasar, pos-pos, kolam, dan lain-lain. Coba sekarang perhatikan denah perkemahan di bawah ini.



2.2 Denah Perkemahan

Perhatikan denah perkemahan tersebut, dan buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan posisi objek tertentu terhadap objek yang lain, misalnya sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kedudukan kolam terhadap pasar?
- 2) Bagaimana kedudukan perumahan terhadap tenda 1?
- 3) Berdasar denah perkemahan Gambar 2.2, tentukan:
  - a) posisi beberapa objek terhadap pos utama,
  - b) posisi beberapa objek terhadap tanah lapang,
  - c) posisi beberapa objek terhadap kolam.

Posisi beberapa objek terhadap pos utama dan posisi beberapa tempat terhadap tanah lapang dan kolam dapat dituliskan pada Tabel

2.3

Tabel 2.3  
Posisi tempat pada bidang koordinat kartesius

Tempat	Posisi tempat terhadap					
	Pos utama	Keterangan	Tanah Lapang	Keterangan	Kolam	Keterangan
Perumahan	(6, 5)	6 satuan ke kanan, 5 satuan ke atas	(10, 2)	10 satuan ke kanan, 2 satuan ke atas	(9, 8)	9 satuan ke kanan, 8 satuan ke atas
Pemakaman	(-5, -2)	5 satuan ke kiri, 2 satuan ke bawah	(-1, -5)	1 satuan ke kiri, 5 satuan ke bawah	(-2, 1)	2 satuan ke kiri, 1 satuan ke bawah
pasar	(4, 3)	4 satuan ke kanan, 3 satuan ke atas	(10, 1)	11 satuan ke kanan, 1 satuan ke kiri	(10, 5)	10 satuan ke kanan, 5 satuan ke atas
Teka-teki	(-8, 5)	8 satuan ke kiri, 5 satuan ke atas	(-4, 2)	4 satuan ke kiri, 2 satuan ke kanan	(-5, 8)	5 satuan ke kiri, 8 satuan ke atas
Tenda 1	(2, 0)	2 satuan ke kanan	(6, -3)	6 satuan ke kanan, 3 satuan ke bawah	(5, 3)	5 satuan ke kanan, 3 satuan ke atas
Pos 1	(2, 5)	2 satuan ke kanan, 5 satuan ke atas	(6, 2)	6 satuan ke kanan, 2 satuan ke atas	(5, 8)	5 satuan ke kanan, 8 satuan ke atas

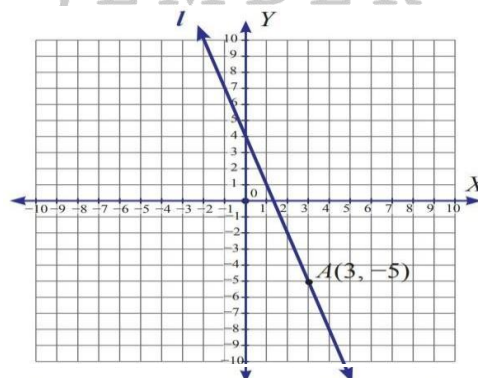
c. Memahami Posisi Garis terhadap Sumbu-X dan Sumbu-Y

**Contoh :**

Gambarlah garis  $l$  yang melalui titik  $A(3, -5)$  yang tidak sejajar dengan sumbu-X dan tidak sejajar dengan sumbu-Y.

Alternatif :

Gambar garis  $l$  yang melalui titik  $A(3, -5)$  yang tidak sejajar dengan sumbu-X dan tidak sejajar dengan sumbu-Y adalah sebagai berikut.



Gambar 2.3  
Garis  $l$  pada bidang koordinat kartesius

## 5. Permainan Papan kartesius

Permainan atau game merupakan salah satu alternatif pendidik untuk ditegrasikan pada saat pembelajaran karena dapat menciptakan suasana yang menyenangkan bagi peserta didik.<sup>43</sup> Pembelajaran yang menyenangkan merupakan strategi, konsep dan praktek dari pembelajaran sinergi antara pembelajaran yang penuh arti, pembelajaran kontekstual, teori konstruktivisme, pembelajaran yang aktif dan perkembangan psikologi anak.<sup>44</sup> Sebuah permainan yang menggunakan tiga alat bantu dalam melakukannya. Permainan ini berguna untuk mengukur seberapa jauh peserta didik bisa dalam memecahkan sebuah permasalahan dalam materi Sistem Koordinat. Dimana permainan ini dilakukan oleh 2-4 orang untuk memainkannya. Permainan ini terdiri dari 3 alat bantu yaitu ada kartu angka yang mewakili sumbu x dan sumbu y, papan kartesius yang terdiri dari sumbu x dan sumbu y yang ditengah-tengahnya titik (0,0) sebagai start, dan ada sebuah tutup botol sebagai perwakilan orang yang akan menjalankan permainan tersebut. Dalam permainan ini pemain dapat saling berinteraksi dengan aturan yang dibuat, pergerakan pemain juga dapat mempengaruhi situasi di papan dan pergerakan itu saling berhubungan satu sama lain. Tujuan menggunakan permainan ini untuk menjadikan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan

---

<sup>43</sup> Ferryka, P.Z. (2017). *Permainan Ular Tangga Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. MagistraNo. 100 Th. XXIX Juni 2017. ISSN 0215- 951. [http: jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat](http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat)

<sup>44</sup> Anggoro, S., dkk. (2017). *Influence of Joyful Learning On Elementary School Students Attitude Toward Science*. IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Serries 812 (2017) 012001



memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan pendidik, mengingat kembali konsep yang dipelajari sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta membantu peserta didik mencapai standar pembelajaran dengan cara yang lebih menyenangkan. Penerapan konsep permainan tersebut pada pembelajaran matematika akan meningkatkan antusias dan minat belajar peserta didik karena akan meningkatkan moodnya didalam kelas serta dapat memberikan suasana baru dan berbeda dari pembelajaran sebelumnya.

Saya menemukan permainan dari sebuah youtube yang dipublikasikan oleh chanel Dimas Evan yang berjudul PAKARTUS yang berdurasi 2 menit 25 detik. Permainan papan kartu kertasius ini sangat cocok dipadukan dengan materi sistem koordinat kartesius, sebab permainan ini sebagai media pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik memperoleh pengetahuan baru karena peserta didik merasa lebih santai dalam pembelajaran. Di samping itu pembelajaran melalui permainan akan menjadi sebuah pembelajaran yang menyenangkan dan peserta didik akan lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran yang di sampaikan pendidik.

Cara membuat papan kartesius sebagai berikut :

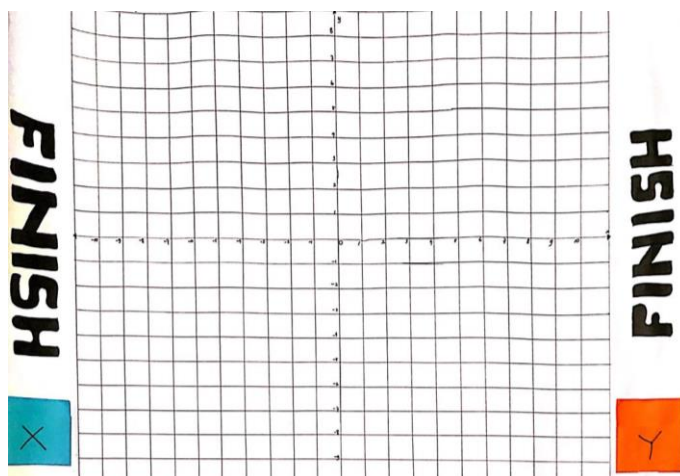
- a. Siapkan sebuah kertas karton/manila dan semacamnya
- b. Siapkan spidol, pencil, penghapus, penggaris dan kertas lipat warna dan tutup botol secukupnya

- c. Buatlah sebuah titik koordinat pada kertas yang disediakan menggunakan pensil setelah itu di tebalin dengan spidol.
- d. Lalu buatlah titik kordinatnya sumbu x dan sumbu y pada kertas lipat yang akan kita mainkan.
- e. Kemudian potonglah kertas lipat tersebut menjadi 4 bagian sma panjang
- f. Selajutnya berikan angka-angka yang terdiri dari sumbu x dan sumbu y yang di butuhkan pada permainan tersebut.

Cara menggunakan permainan papan kartesius sebagai berikut :

- a. Ambilah sebuah tutup botol dan letakkan pada titik (0,0) sebagai startnya
- b. Setiap bermain secara bergilir mengambil kartu angka yang terdiri dari sumbu x dan sumbu y
- c. Jika orang pertama mendapatkan kartu angka letakkan pada titik yang sudah di peroleh, untuk orang kedua dan seterusnya melakukan hal yang sama seperti yang dilakukan oleh orang pertama. Mereka melakukan beberapa putaran. Siapa yang sampai pada garis finish orang tersebutlah yang menjadi juaranya.





Gambar 2.4  
Permainan Papan Kartu Kertasius

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan berbantuan permainan ini dapat meningkatkan prestasi belajar baik kompetensi sikap, pengetahuan maupun ketrampilan. Pembelajaran dengan berbantuan Permainan Papan Kartu Kertasius juga dapat merangsang peserta didik minat untuk lebih aktif dan kreatif sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>45</sup>

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk mencari hubungan sebab akibat antar variabel (variabel bebas dan variabel terikat) dengan cara memanipulasi satu atau lebih variabel bebas, mengontrol variabel lain yang relevan, dan mengamati efek atau pengaruh dari manipulasi tersebut terhadap variabel terikat.<sup>46</sup> Alasan menggunakan jenis penelitian ini karena pada kenyataannya keadaan atau situasi yang tidak memungkinkan digunakan kelas kontrol dalam penelitian ini. Karena situasi seperti itulah penulis memilih jenis penelitian eksperimen yaitu menggunakan satu kelas.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One-Group-Pretest-Posttest*. Dalam kegiatan ujicoba ini tidak menggunakan kelas kontrol. Desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan

---

<sup>45</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), 8

<sup>46</sup> Rukminingsih, Gunawan Adnan, dan Mohammad Adnan Latief, *Metode Penelitian Pendidikan: Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, dan Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Erhaka Utama, 2020), 38.

posttest pada kelompok yang diujicobakan. Untuk lebih jelasnya mengenai pola dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1  
*One-Grup-Pretest-Posstest*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	$O_1$	X	$O_2$

Sumber : Arikunto, 2002: 78

Keterangan :

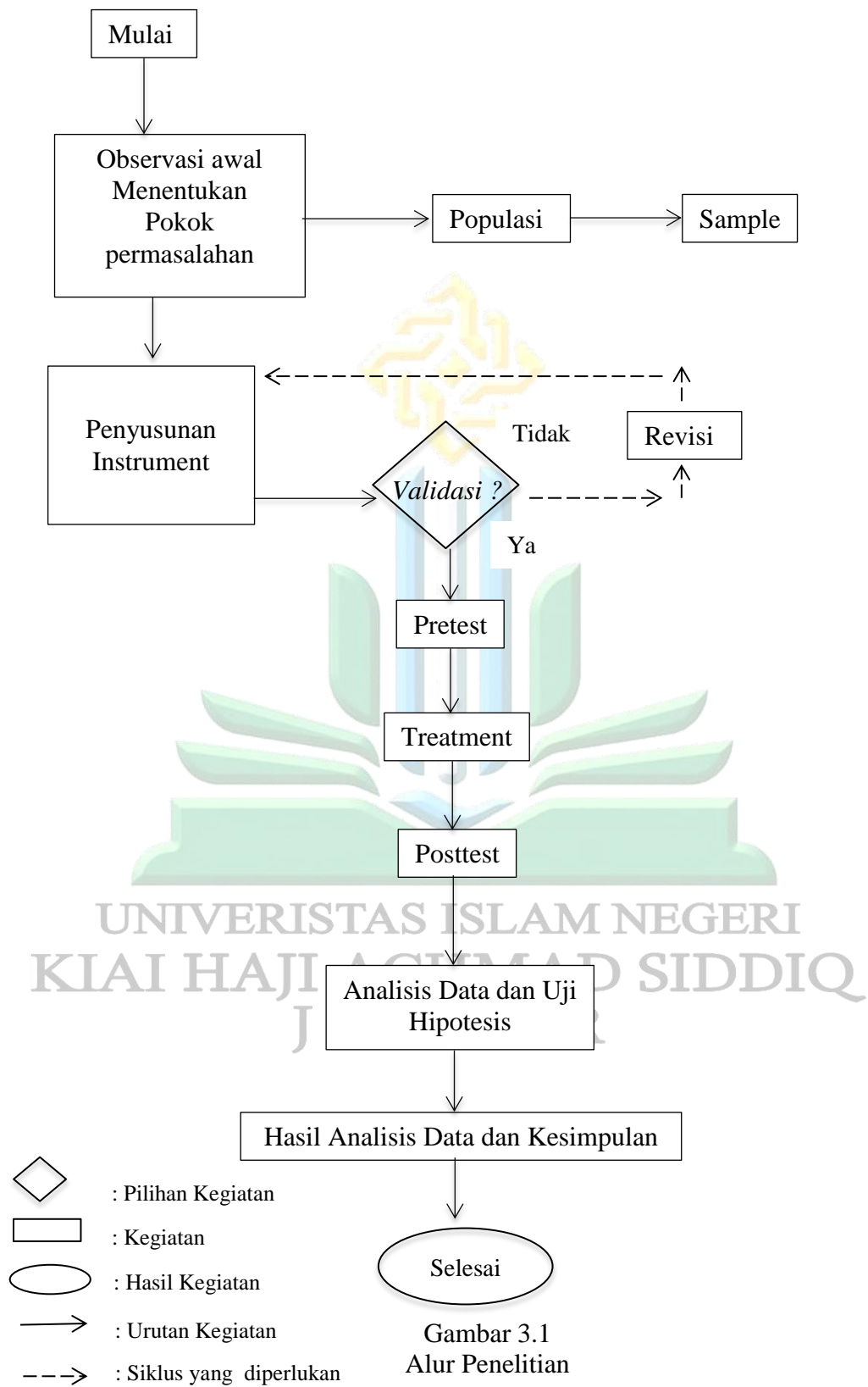
$O_1 = \textit{Pretest}$

X = Treatment atau perlakuan

$O_2 = \textit{Posttest}$

Penelitian ini membahas tentang pengaruh model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, And Review* (MURDER) berbantuan permainan papan kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik di SMPS As- Syafi'i Rambipuji Jember yang datanya secara kuantitatif. Adapun alur penelitiannya sebagai berikut:

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



## B. Populasi dan Sampel

Anggota populasi sekaligus sampel penelitian disini yaitu peserta didik kelas VIII SMPS As-Syafi'i Rambipuji Jember tahun pelajaran 2022/2023

Tabel 3.2  
Distribusi Sampel Penerima Perlakuan

No	Kelas	Jumlah peserta didik	
		L	P
1	VIII ( Kelas Eksperimen)	13	10
Total		23	

## C. Teknik dan Instrumen pengumpulan data

1. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut

### a. Angket

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data bersifat non tes yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk jawabnya.<sup>47</sup> Angket dibagi menjadi dua yaitu angket tertutup berupa *checklist* dan angket terbuka yang berupa jawaban *essay*. Dalam penelitian ini, jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup berupa *checklist* untuk mengukur minat belajar peserta didik.

Angket yang berisi pertanyaan mengenai minat belajar peserta didik akan dituliskan dalam lima pilihan jawaban antara lain sebagai berikut.

---

<sup>47</sup> Sugiyono, 147

- 1) Sangat Setuju (SS)
- 2) Setuju (S)
- 3) Kurang Setuju (KS)
- 4) Tidak Setuju (TS)/Jarang (JR)

b. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian.<sup>48</sup> Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes berupa soal *essay* yang mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah. Tes ini digunakan untuk mendapatkan data kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan melalui dua tahap yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan kepada peserta didik sebelum pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *posttest* diberikan kepada peserta didik setelah diberikan perlakuan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.<sup>49</sup> Teknik dokumentasi dalam penelitian ini

---

<sup>48</sup> Sandu Siyoto, dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Kediri: Literasi Media Publishing, 2015), 78.

<sup>49</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, 329

digunakan untuk memperkuat dan memperoleh data tentang nama peserta didik dan nilai ulangan peserta didik.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan.<sup>50</sup> Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen angket kemampuan pemecahan masalah. Uraian dari setiap jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

### a. Angket minat belajar

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen angket yang bertujuan untuk mengumpulkan data minat belajar peserta didik. Angket ini diukur menggunakan skala likert. Skala likert terdiri dari serangkaian pernyataan tentang sikap responden terhadap objek yang diteliti.<sup>51</sup>

Tabel 3.3  
Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

Variabel	Indikator	Butir Pernyataan		Jumlah
		Favorable	Unfavorable	
Minat Belajar	Mampu berkonsentrasi terhadap suatu pengamatan	10,12	8	3
	Mengarahkan perhatian pada hal-hal yang dikehendaki	5,7,28	6,9	5
	Cenderung akan terus mempelajari ilmu yang disenangi	1,11	-	2
	Tidak ada perasaan terpaksa atau bosan	2,15	3,19	4
	Ada rasa puas setelah belajar	16	17	2
	Rajin dalam belajar dan	4,22,25,30	24	5

<sup>50</sup> Siyoto, dan Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, 78.

<sup>51</sup> Hardani et al., *Metode Penelitian*, 390.

	mengerjakan tugas			
	Merasa senang, terpicat, dan menaruh minat pada pembelajaran	2,23	21	3
	Selalu ingin tahu	13,27,18	20	4
	Tekun dan disiplin serta memiliki jadwal belajar khusus	14,26	29	3
		20	10	30

Sumber: Nada Yolanda (2021)<sup>52</sup>

Peserta didik akan memilih jawaban berdasarkan kenyataan yang mereka alami, pertanyaan yang diajukan kepada peserta didik bersifat tertutup dimana ada pernyataan positif dan ada pertanyaan negatif. Untuk dapat dianalisis kuantitatif maka jawaban dapat diberikan skors sebagai berikut.

Tabel 3.4  
Rubrik Penskoran Kuesioner Angket Minat Belajar

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan	
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Sangat setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Kurang setuju (KS)	2	3
Tidak setuju (TS)	1	4

Sumber : Sugiyono, 2019<sup>53</sup>

Penskoran angket digunakan untuk memperoleh data minat belajar peserta didik, dan diolah dengan teknik analisis persentase dengan cara perhitungan persentase yaitu:

<sup>52</sup> Yolanda, Nada."Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Berdasarkan Minat Belajar pada Materi Operasi Bilangan Berpangkat Di Sman 1 Tembilan Hulu". Skripsi UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2021

<sup>53</sup> Sugioyono(2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.



Kualifikasi persentase dari minat belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5  
Kualifikasi Persentase Angket Minat Belajar<sup>54</sup>

No	Presentase	Kategori
1	$81\% \leq x_a < 100\%$	Sangat Tinggi
2	$69\% \leq x_a < 81\%$	Tinggi
3	$56\% \leq x_a < 69\%$	Sedang
4	$x_a \leq 55\%$	Rendah

Untuk mencari nilai  $x$  pada kualifikasi presentase nilai angket

minat belajar yaitu :

$$x_a = \frac{\text{Hasil nilai angket}}{\text{Nilai Max}} \times 100\%$$

Keterangan :

$$x_a = \text{Angket}$$

b. Tes kemampuan pemecahan masalah

Instrumen penelitian untuk tes kemampuan pemecahan masalah menggunakan tes uraian. Tes disusun berdasarkan indikator pemecahan masalah dan digunakan untuk memperoleh data kuantitatif berupa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Sebelum instrumen tes diberikan kepada sampel penelitian, instrumen tes terlebih dahulu diujicobakan kepada peserta didik yang termasuk dalam populasi penelitian ini, namun tidak termasuk dalam sampel penelitian. Adapun kisi-kisi instrumen kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai berikut:

<sup>54</sup> Sugioyono(2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.

Tabel 3.6  
Kisi-Kisi Instrument  
Kemampuan pemecahan masalah

<b>No</b>	<b>Indikator Kemampuan pemecahan masalah</b>	<b>Ranah Kognitif</b>	<b>Butir Soal</b>
1	Mengidentifikasi masalah	C2	1
2	Merencanakan Penyelesaian	C2	1
3	Menyelesaikan masalah	C2	1
4	Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	C2	1

Penskoran tes kemampuan pemecahan masalah digunakan untuk memperoleh tes soal peserta didik, dan diolah dengan teknik analisis persentase dengan cara perhitungan persentase yaitu:

Tabel 3.7  
Penskoran Kemampuan pemecahan masalah

<b>No</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Dreskripsi</b>	<b>Skor</b>
1.	a. Memahami Masalah	Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran dengan lengkap dan benar	8
		Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran. Jika tidak lengkap	5
	b. Perencanaan	Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran tetapi salah	4
		Peserta didik tidak menjawab	2
	c. Penyelesaian Masalah	Peserta didik dapat menentukan titik koordinat dan jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y dengan lengkap dan benar	9
		Peserta didik dapat menentukan titik koordinat dan jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y tidak lengkap	5
		Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik tetapi salah	4
		Peserta didik tidak menjawab	2
	d. Memeriksa Kembali	Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran dengan lengkap dan benar	8
		Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran. Jika tidak lengkap	5
		Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran tetapi salah	4

No	Indikator Soal	Dreskripsi	Skor
		Peserta didik tidak menjawab	2
2	a. Memahami Masalah	Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat dengan lengkap dan benar	25
	b. Perencanaan	Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat. Jika tidak lengkap	15
	c. Penyelesaian Masalah		
	d. Memeriksa kembali	Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat tetapi salah	8
		Peserta didik tidak menjawab	2

*Ketentuan nilai = Jumlah nilai x 2*

Kualifikasi persentase dari tes soal adalah sebagai berikut

Tabel 3.8

Kualifikasi Persentase kemampuan pemecahan masalah<sup>55</sup>

No	Presentase	Kategori
1	$81\% \leq x_t < 100\%$	Sangat Tinggi
2	$69\% \leq x_t < 81\%$	Tinggi
3	$56\% \leq x_t < 69\%$	Sedang
4	$x_t \leq 55\%$	Rendah

Untuk mencari nilai  $x$  pada kualifikasi presentase nilai

kemampuan pemecahan masalah yaitu :

$$x_t = \frac{\text{Hasil nilai Test}}{\text{Nilai Max}} \times 100\%$$

Keterangan :

$x_t$  = Test Kemampuan Pemecahan Masalah

### 3. Uji Instrumen Penelitian

#### a. Uji Validasi

Uji validitas adalah ukuran yang digunakan untuk menunjukkan

<sup>55</sup> Sugioyono(2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.

tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.<sup>56</sup> Sebuah tes dapat dikatakan valid jika dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat.<sup>57</sup> Uji validitas yang dipakai dalam penelitian ini adalah validitas internal. Validitas internal instrumen yang berupa tes harus memenuhi validitas isi dan validitas konstruk. Sedangkan untuk instrumen yang non tes berupa angket cukup memenuhi validitas konstruk saja.

Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan.<sup>58</sup> Sedangkan untuk menguji validitas konstruk, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun itu.<sup>59</sup> Instrumen penelitian akan divalidasi oleh 4 orang ahli di bidangnya yaitu 2 orang dosen matematika, 1 orang dosen dakwah, dan 1 orang Pendidik mata pelajaran matematika

Adapun Pendapat para ahli mengenai instrument angket dan tes sebagai berikut :

---

<sup>56</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012),

<sup>57</sup> Arikunto, 80

<sup>58</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, 129

<sup>59</sup> Sugiyono, 125.

Tabel 3.9  
Saran Validator Mengenai Soal Pretest dan Posttest

Validator	Saran
Validator 1	-
Validator 2	-
Validator 3	-

Tabel 3.10  
Saran Validator Mengenai Angket Minat Belajar

Validator	Saran
Validator 2	Perbaiki mengenai bahasa yang kurang efektif.
Validator 4	Melengkapi beberapa nomer sesuai kisi-kisi

Dari beberapa pendapat validator ahli menyatakan bahwa instrumen penelitian tersebut layak digunakan dengan catatan harus diperbaiki atau direvisi. Setelah uji validitas konstruk dilaksanakan selanjutnya diteruskan ke uji coba instrumen, instrumen tersebut diuji cobakan kepada sampel yang telah diambil dari populasi.

Untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya instrumen diujicobakan kepada peserta didik IX selain kelas dijadikan sampel penelitian. Kemudian instrumen dianalisis dengan analisis item yang dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor tiap butir instrumen dengan skor total.

Dalam penentuan tingkat validitas butir instrumen digunakan korelasi *Product Moment Pearson* dengan mengkorelasikan antara skor yang didapat peserta didik pada suatu butir soal dan angket dengan skor total yang didapat.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung korelasi tersebut adalah *Product Moment Pearson* sebagai berikut.<sup>60</sup>

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N \sum x^2) - (\sum x)^2\}(N \sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = banyak peserta didik atau jumlah responden

X = Skor tertinggi

Y = Skor total

Dalam perhitungan uji validitas menggunakan bantuan IBM SPSS Statistic 26 dengan langkah-langkah klik *analyze* → *correlate* → *bivariate correlations* → *person* → *ok*.

Ada beberapa kriteria yang dapat digunakan untuk mengetahui instrumen yang digunakan sudah tepat untuk mengukur apa yang ingin diukur, yaitu:<sup>61</sup>

- a. Jika Koefisien korelasi product moment melebihi 0,3
- b. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel} (a; n - 2)$   $n$  = jumlah sampel.
- c. Nilai  $sig \leq a$  atau 0,05

Adapun uji validitas tes kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar dengan menggunakan IBM SPSS Statistic 26 adalah sebagai berikut:

<sup>60</sup> Siyoto, dan Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, 89

<sup>61</sup> Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif. Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*(Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2017), 47-48

## 1) Uji validitas tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik

## a) Pretest

**Correlations**

		Y1.1	Y1.2	Total
Y1.1	Pearson Correlation	1	.765**	.971**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	21	21	21
Y1.2	Pearson Correlation	.765**	1	.896**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	21	21	21
Total	Pearson Correlation	.971**	.896**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	21	21	21

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 3.2

Uji Validitas Pretest Kemampuan pemecahan masalah

Pengambilan keputusan untuk menentukan valid atau tidak valid instrumen penelitian yaitu jika nilai sig.(2 tailed) $<$ 0,05, maka item soal tersebut dikatakan valid. Diketahui pada soal nomor 1 pada kolom Y1.1 dan baris sig (2-tailed) yaitu

0,000. Oleh karena itu,  $0,000 < 0,05$  yang berarti soal no 1

adalah valid. Untuk soal nomor 2 juga memiliki nilai sig. (2-tailed) $<$ 0,05. Jadi, semua soal pretest dari nomor 1 dan nomer

2 adalah valid.



## b) Posttest

**Correlations**

		Y1.1	Y2.2	Total
Y1.1	Pearson Correlation	1	.274	.663**
	Sig. (2-tailed)		.229	.001
	N	21	21	21
Y2.2	Pearson Correlation	.274	1	.895**
	Sig. (2-tailed)	.229		.000
	N	21	21	21
Total	Pearson Correlation	.663**	.895**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	
	N	21	21	21

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 3.3

## Uji Validitas Posttest Kemampuan pemecahan masalah

Pengambilan keputusan untuk menentukan valid atau tidak valid instrumen penelitian yaitu jika nilai sig.(2 tailed) $< 0,05$ , maka item soal tersebut dikatakan valid. Diketahui pada soal nomor 1 pada kolom Y1.1 dan baris sig (2-tailed) yaitu 0,001. Oleh karena itu,  $0,000 < 0,05$  yang berarti soal no 1 adalah valid. Untuk soal nomor 2 juga memiliki nilai sig.(2-tailed) $< 0,05$ . Jadi, semua soal Posttest dari nomor 1 dan nomer 2 adalah valid

## 2) Uji validitas angket minat belajar peserta didik

ANGKET1	Pearson Correlation	.734**	ANGKET8	Pearson Correlation	.523*	ANGKET16	Pearson Correlation	.704**	ANGKET24	Pearson Correlation	.523*
	Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.015		Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.015
	N	21		N	21		N	21		N	21
ANGKET2	Pearson Correlation	.506*	ANGKET9	Pearson Correlation	.619**	ANGKET17	Pearson Correlation	.838**	ANGKET25	Pearson Correlation	.436*
	Sig. (2-tailed)	.019		Sig. (2-tailed)	.003		Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.048
	N	21		N	21		N	21		N	21
ANGKET3	Pearson Correlation	.648**	ANGKET10	Pearson Correlation	.838**	ANGKET18	Pearson Correlation	.667**	ANGKET26	Pearson Correlation	.486*
	Sig. (2-tailed)	.001		Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.001		Sig. (2-tailed)	.026
	N	21		N	21		N	21		N	21
ANGKET4	Pearson Correlation	.667**	ANGKET11	Pearson Correlation	.667**	ANGKET19	Pearson Correlation	.734**	ANGKET27	Pearson Correlation	.734**
	Sig. (2-tailed)	.001		Sig. (2-tailed)	.001		Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.000
	N	21		N	21		N	21		N	21
ANGKET5	Pearson Correlation	.734**	ANGKET12	Pearson Correlation	.704**	ANGKET20	Pearson Correlation	.833**	ANGKET28	Pearson Correlation	.619**
	Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.002		Sig. (2-tailed)	.003
	N	21		N	21		N	21		N	21
ANGKET6	Pearson Correlation	.436*	ANGKET13	Pearson Correlation	.637**	ANGKET21	Pearson Correlation	.756**	ANGKET29	Pearson Correlation	.756**
	Sig. (2-tailed)	.048		Sig. (2-tailed)	.002		Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.000
	N	21		N	21		N	21		N	21
ANGKET7	Pearson Correlation	.756**	ANGKET14	Pearson Correlation	.838**	ANGKET22	Pearson Correlation	.436*	ANGKET30	Pearson Correlation	.506*
	Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	.048		Sig. (2-tailed)	.019
	N	21		N	21		N	21		N	21
			ANGKET15	Pearson Correlation	.667**	ANGKET23	Pearson Correlation	.756**	TOTAL	Pearson Correlation	1
				Sig. (2-tailed)	.001		Sig. (2-tailed)	.000		Sig. (2-tailed)	
				N	21		N	21		N	21

Gambar 3.4

### Uji validitas angket minat belajar peserta didik

Pengambilan keputusan untuk menentukan valid atau tidak

valid instrumen penelitian yaitu jika nilai sig.(2 tailed) $< 0,05$ , maka item soal tersebut dikatakan valid. Diketahui pada ankit no 1 pada

kolom Angket 1 dan baris sig (2-tailed) yaitu 0,000. Oleh karena

itu,  $0,000 < 0,05$  yang berarti angkat no 1 adalah valid. Untuk angkat no 2 sampai angket 30 juga memiliki nilai sig.(2-tailed) $< 0,05$ . Jadi,

semua angkat dari nomer 1 sampai nomor 30 adalah valid.

### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berkaitan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran.<sup>62</sup> Suatu instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai, bila instrumein tersebut digunakan mengukur aspek yang

<sup>62</sup> Emy Sohilait, *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Cakra, 2020), 200.

diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama. Dalam penelitian ini, untuk menentukan tingkat reliabilitas soal menggunakan *Alpha Cronbach*. Metode ini digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang memiliki jawaban lebih dari 1, seperti angket (kuesioner) dan *essay* (soal uraian). Adapun rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut.

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_i$  = koefisien reliabilitas

$k$  = banyak butir soal

$S_i^2$  = varian skor butir soal ke- $i$

$S_t^2$  = varian skor total

Dalam menghitung uji reliabilitas ini, pengujian menggunakan *IBM SPSS Statistic 26* dengan langkah-langkah berikut

Analyze → scale → reliability analysis → statistics →  
scale if item deleted → continue → alpha → ok.

Ada beberapa kriteria yang dapat digunakan untuk mengetahui instrumen yang digunakan sudah tepat untuk mengukur apa yang ingin diukur, yaitu<sup>63</sup>

- 1) Jika nilai Cronbach's Alpha > 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan reabel atau konsisten

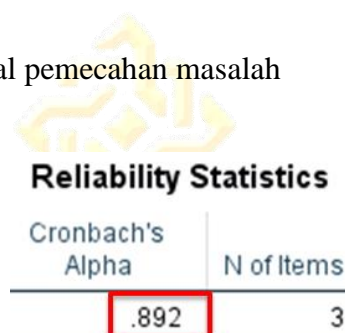
<sup>63</sup> Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif. Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2017),

2) Sementara jika nilai Cronbach's Alpha  $< 0,60$  maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reabel atau konsisten

Dengan demikian, uji reabilitas pretest dan posttest kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan *IBM SPSS Statistic 26* yaitu:

1) Uji Reabilitas soal pemecahan masalah

a) Pretest



Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.892	3

Gambar 3.5

Uji Reliabilitas Pretest kemampuan Kemampuan pemecahan masalah peserta didik

Pada instrumen reliabilitas jika nilai cronbach alphah  $> 0,6$ .<sup>64</sup> Nilai reliabilitas pada Reability Statistic di kolom Cronbach's Alpha yaitu untuk pretest sebesar 0,892 sehingga semua soal adalah realibel.

b) Posstest



Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.821	3

Gambar 3.6

Uji Reabilitas Posttest kemampuan kemampuan pemecahan masalah peserta didik

Pada instrumen reliabilitas jika nilai cronbach alphah  $> 0,6$ . Nilai reliabilitas pada Reability Statistic di kolom

<sup>64</sup> Wiratna Sujarweni, Metode Penelitian (Yogyakarta:pustaka Baru Press,2014),111

Cronbach's Alpha yaitu untuk pretest sebesar 0,821 sehingga semua soal adalah realibel

## 2) Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.952	30

Gambar 3.7  
Uji reabilitas angket minat belajar

Pada instrumen reliabilitas jika nilai cronbach alph > 0,6. Nilai Reabilitas pada Reliability Statistic di kolom Cronbach's Alpha yaitu 0,952 sehingga semua soal adalah Realiabel.

### D. Analisis Data

Metode analisis ini dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Metode ini merupakan metode yang bergabung kepada kemampuan untuk menghitung data secara akurat.<sup>65</sup> Dan juga metode ini memerlukan kemampuan untuk menginterpretasikan data yang kompleks. Seperti metode analisis kuantitatif seperti analisis deskriptif, regresi, dan faktor. Metode analisis data kuantitatif memiliki berbagai macam jenis analisis seperti teknik korelasi, regresi, komparasi, deskriptif dan sejenisnya.

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik. Uji statistik yang dipilih oleh peneliti yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik inferensial yang digunakan untuk menguji hipotesis yaitu uji Dependent sample t-test atau paired sample t-test. Akan

<sup>65</sup> Elfrianto dan Gusman Lesmana, Metode Penelitian Pendidikan, (UMSU PRESS 2022), 144.

tetapi sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas suatu sampel sebagai syarat dapat dilaksanakannya analisis data

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah uji statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>66</sup>

Kegunaan utama dari statistik deskriptif ini adalah untuk menggambarkan jawaban-jawaban observasi. Statistik deskriptif akan mendeskripsikan keadaan suatu gejala yang telah direkam melalui alat ukur kemudian diolah sesuai dengan fungsinya. Hasil pengolahan tersebut selanjutnya dipaparkan dalam bentuk angka-angka sehingga memberikan suatu kesan lebih mudah ditangkap maknanya oleh siapapun yang membutuhkan informasi tentang keberadaan gejala tersebut. Yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan prosentase.

---

<sup>66</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, 148

## 2. Analisis Inferensial

Inferensial adalah uji statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.<sup>67</sup> Dalam statistik inferensial terdapat statistik parametrik dan non parametric. Dalam penelitian ini statistik yang digunakan adalah statistik parametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel.<sup>68</sup>

### a. Uji Normalitas

Sesuatu uji normalitas dilakukan bertujuan untuk sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, dimana sebaran data ini berdistribusi normal atau tidak.<sup>69</sup> Pada ketentuan data ini jika data distribusinya normal pengolahan data menggunakan statistika parametrik uji-t dan jika tidak normal maka digunakan non parametrik uji u Mann Whitney test. Peneliti disini menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dengan bantuan IBM SPSS Statistic 26 untuk menguji normalitas dengan langkah-langkah sebagai berikut

*klik analyze → descriptive statistic → explore → plots → normality plots with tests → continue → ok.*

### b. Uji Homogenitas

Sebuah prosedur uji statistik yang memperlihatkan dua atau lebih kelompok data sampel yang diambil dari populasi yang memiliki

---

<sup>67</sup> Sugiyono, 148.

<sup>68</sup> Sugiyono, 149.

<sup>69</sup> Imam, Ghozali, *Aplikasi Analisis Muktivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Semarang: Bdan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018), 161. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*(Bandung:Alfabeta,2017)207.



variansi yang sama.<sup>70</sup> Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa suatu himpunan data yang diteliti memiliki karakteristik yang sama atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan uji F, Levene's test, Uji Bartlett, Uji F Hartley, dan Uji Scheffe.<sup>71</sup> Untuk mengetahui apakah data memiliki varian yang homogen atau tidak maka dilakukan uji homogenitas. Cara menentukan kriteria pengujian homogenitas terhadap output yang dihasilkan yaitu:

- 1) Jika signifikan  $> \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya bahwa varian kedua populasi homogen
- 2) Jika signifikan  $\leq \alpha$  maka  $H_1$  ditolak, artinya bahwa varian kedua populasi tidak homogen.

Uji Homogenitas ini dilakukan dengan uji F dengan bantuan *IBM SPSS Statistic 26* dengan langkah-langkah klik *analyze* → *compare means* → *one – Way ANOVA* → *options* → *homogeneity of variance test* → *continue* → *ok*.

### 3. Uji Hipotesis

Selanjutnya menghitung uji hipotesis menggunakan uji-t. Dalam penelitian ini uji hipotesis tes kemampuan pemecahan masalah dan uji hipotesis minat belajar menggunakan uji *Dependent sample t-test* atau *paired sample t-test* dikarenakan sudah memenuhi kerja uji prasayat yaitu berdistribusi normal dan homogen. Peneliti disini menggunakan uji-Paired dikarenakan jumlah sampel atau  $n < 23$  peserta didik.

<sup>70</sup> Jakni, *Metode Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 251.

<sup>71</sup> Karunia Dewi Lusiana dan Mohammad Mahmudi, *ANOVA untuk Penelitian Eksperimen Teori Dan Praktik dengan R* (Malang: Universitas Brawijaya Press, 2021), 123.

Prosedur pengujian hipotesis harus mengikuti praduga seperti distribusi dan homogenitas varians. Persyaratan homogenitas variansi data penelitian dan uji hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Data Berdistribusi Normal dan Homogen

Data berdistribusi normal dan homogen, pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik yaitu uji dependent sample T-Test. Adapun Langkah-langkah pengujian homogenitas dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:

- 1) Buka Data view pada aplikasi SPSS. Kemudian isi Data View sesuai dengan data yang akan diukur. Kemudian isi kolom Variabel view, view pada Values.
- 2) Klik Analyze-Compare Means-Paired Sample T test.
- 3) Masukkan variabel dari sample berpasangan –Ok
- 4) Interpretasi untuk data yang homogen pilih kolom Equal variances.assumed pada tabel Group Statistic yaitu:

a) Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

b) Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

b. Data Berdistribusi Normal dan Heterogen

Data berdistribusi normal dan heterogen, pengujian hipotesis menggunakan uji paired' non parametrik. Langkah langkah pengujian homogenitas dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:

- 1) Buka data view pada aplikasi SPSS. Kemudian isi Data View sesuai dengan data yang akan diukur. Kemudian isi kolom variabel view,

view pada values.

- 2) Klik Analyze - Compare Means-Paired Sample T test.
- 3) Memasukkan variabel yang berpasangan- Ok
- 4) Interpretasi untuk data yang tidak homogen atau heterogen pilih kolom Equal variances not assumed pada tabel Group Statistic yaitu:
  - a) Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka ditolak dan diterima.
  - b) Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka diterima dan ditolak

c. Data yang tidak berdistribusi normal

Uji Mann Whitney digunakan pada data ini. Uji Mann-Whitney adalah uji non-parametrik yang dikategorikan sebagai uji-paired. Karena distribusi populasi harus normal dan varians harus homogen, uji Mann-Whitney tidak diperlukan untuk data yang memenuhi kriteria tersebut. Sebaliknya, sangat penting bahwa tingkat pengukuran menjadi variabel ordinal dan kontinu yang minimal.

Langkah-langkah uji Mann-Whitney menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut:

- 1) Masukkan data pada menu Data View.
- 2) Pilih menu Analyze - Nonparametric twist - legacy Dialogs -2 Independent Samples.
- 3) Pada jendela Two Independent Samples Test, memasukkan variabel terikat pada Test Variable List dan Grouping Variable klik Defini Group, klik Continue, kembali ke menu Test Independent Samples Test - Test Type - Mann Whitney U, kemudian Ok.

4) Kriteria pengujian:

- a) Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka ditolak dan diterima.
- b) Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka diterima dan ditolak



## BAB IV

### PENYAJIAN DATA

#### A. Gambaran Objek Penelitian

Pada penelitian ini, objek penelitian dilakukan di SMPS As-Syafi'i Rambipuji JemberJember yang terletak di Kecamatan Rambipuji, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Untuk spesifiknya, akan dipaparkan profil sekolah sebagai berikut:

##### 1. Profil Sekolah

- 
- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| a. Nama Sekolah        | : SMPS As-Syafi'i Rambipuji    |
| b. NPSN                | : 69758939                     |
| c. Status Kepemilikan  | : Yayasan                      |
| d. Alamat Sekolah      | : Gumuksari Kode Pos 68152     |
| Kelurahan              | : Nogosari                     |
| Kecamatan              | : Rambipuji                    |
| Kabupaten/Kota         | : Jember                       |
| Provinsi               | : Jawa Timur                   |
| e. Status Sekolah      | : Swasta                       |
| f. Akreditasi Sekolah  | : C                            |
| g. Nama Kepala Sekolah | : Robby Wahyu Darmawan, S.Pd.  |
| h. Jenjang Pendidikan  | : SMP/Sekolah Menengah Pertama |
| i. Sertifikat ISO      | : Belum Sertifikat             |

## 2. Visi dan Misi Sekolah

### a. Visi

**“Sebagai lembaga pendidikan dasar Islam lanjutan terkemuka dalam menanamkan nilai-nilai Islam dan meletakkan dasar-dasar ilmu pengetahuan untuk mempersiapkan kader umat yang beriman dan bertaqwa serta menguasai dasar-dasar ilmu pengetahuan, maupun berkompetensi dan berprestasi sehingga siap berkembang menjadi generasi khaira ummah.”**

### b. Misi

- 1) Mengembangkan konslp dinamis operasional kader genelras khaira ummah, dan proses pendidikannya.
- 2) Mengembangkan kualitas bahan pendidikan dan bahan ajar sejalan dengan nilai-nilai Islam dan perkembangan mutakhir ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 3) Mengembangkan kualitas sistem, metode, dan teknologi pendidikan dalam pendidikan nilai-nilai Islam dan pengulasaan iptek, sejalan dengan perkembangan teknologi pendidikan.
- 4) Membangun kualitas guru sebagai pendidik profesional yang *tafaqquh fiddin*.
- 5) Menyelenggarakan sarana dan pra sarana pendidikan yang bermutu tinggi.
- 6) Menciptakan budaya sekolah Islami
- 7) Menjadikan kemajuan dan keberhasilan peserta didik dalam proses pendidikan sebagai pusat orientasi dan tujuan yang paling diutamakan dalam semua kegiatan.

### 3. Keadaan Peserta Didik

Berikut ini peneliti paparkan nama-nama peserta didik kelas VIII SMPS As- Syafi'i Rambipuji Jember Tahun Pelajaran 2022/2023 berdasarkan kelas,

**Tabel 4.1**  
**Jumlah Peserta didik SMPS As-Syafi'i Rambipuji Jember**

No	Kelas	Jumlah Kelas	L	P	Jumlah Peserta didik
1	VII	1	8	15	23
2	VIII	1	13	10	23
3	IX	1	18	18	26
Jumlah		3	39	43	82

### B. Penyajian Data

Dalam penelitian ini akan disajikan hasil penelitian berupa tes kemampuan Pemecahan Masalah peserta didik. Ada dua tes yang dilakukan pada saat penelitian untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah, yaitu pretest dan posttest. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

#### 1. Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik

Sebelum melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran murder berbantuan papan kartu kartesius, peneliti harus melakukan pretest terlebih dulu di kelas VIII agar mengetahui kemampuan pemecahan masalah awal peserta didik serta minat belajarnya. Adapun hasil pretest dan posttest yang diperoleh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebagai berikut:



**Tabel 4.2**  
**Data Pretest dan Posttest Peserta didik**

NO	NAMA PESERTA DIDIK	PRETEST	POSTTEST
1	Ahmad Efendi	16	58
2	Ahmad Faisol	28	40
3	Aril	16	78
4	Bella Novita A.	62	90
5	Dika Irwansyah	40	78
6	Dimas P.K	46	82
7	Diyah N. Afifah	54	62
8	Hafisha	58	82
9	Hanan Mashet	16	44
10	Kayla Nova A.	66	100
11	Madani S.	32	54
12	Mei Dwi W.	58	92
13	M. Alifkhan	28	66
14	M. Arifianto	38	86
15	M. Iksan	32	44
16	Nabiullah Putra E.	66	86
17	Nailatul F.	58	100
18	Naili I.	40	100
19	Raka A.W.	58	86
20	Rohimatus Sa'diyah	78	100
21	Sentri Wulandari	32	74
22	Siti Arifah	58	100
23	Trio Bagus S	44	78
<b>ME</b>		<b>44,5</b>	<b>77,4</b>
<b>AN</b>			

Sumber: Pretest Kelas VIII

Selanjutnya untuk menganalisis data tersebut, peneliti menganalisis menggunakan data statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**  
**Analisis Deskriptif Pretest Kelas Eksperimen**

NO	$x_{ti}$	$f_{ti}$	$x_{ti} \cdot f_{ti}$	%
1	16	3	48	16%
2	28	2	56	28%
3	32	3	96	32%
4	38	1	38	38%
5	40	2	80	40%
6	44	1	44	44%

NO	$x_{ti}$	$f_{ti}$	$x_{ti} \cdot f_{ti}$	%
7	46	1	46	46%
8	54	1	54	54%
9	58	5	290	58%
10	62	1	62	62%
11	66	2	132	66%
12	78	1	78	78%
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>1024</b>	

Keterangan :

$x_{ti}$  = Test Kemampuan Pemecahan Masalah

$f_{ti}$  = Frekuensi Test

$i$  = Indeks Test

- a. Menentukan nilai mean dari pretest kelas Eksperimen

$$\bar{X} = \frac{\sum f_{ti} \cdot x_{ti}}{\sum f_{ti}}$$

$$\bar{X} = \frac{1024}{23}$$

$$\bar{X} = 44,5$$

- b. Menggolongkan kategorisasi kemampuan pemecahan masalah pada pretest kelas VIII

Kategori kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pretest kelas VIII dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**

**Kategori Pretest Kemampuan pemecahan masalah**

INTERVAL	KATEGORI	F	PERSENTASE
$81\% < x_t \leq 100\%$	Sangat Tinggi	0	0%
$69\% < x_t \leq 81\%$	Tinggi	1	4%
$56\% < x_t \leq 69\%$	Sedang	8	35%
$x_t \leq 55\%$	Rendah	14	61%

Dari uraian diatas diperoleh nilai pretest pada kelas VIII sebanyak 1 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 4%, 8 peserta

didik termasuk kategori sedang dengan persentase 35% dan 14 peserta didik termasuk kategori rendah dengan persentase 61%.

Selanjutnya untuk menganalisis data posttest kelas VIII, peneliti menganalisis menggunakan data statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5**  
**Analisis Deskriptif Posttest**

NO	$x_{ti}$	$f_{ti}$	$x_{ti} \cdot f_{ti}$	%
1	40	1	40	40%
2	44	2	88	44%
3	54	1	54	54%
4	58	1	58	58%
5	62	1	62	62%
6	66	1	66	66%
7	74	1	74	74%
8	78	3	234	78%
9	82	2	164	82%
10	86	3	258	86%
11	90	1	90	90%
12	92	1	92	92%
13	100	5	500	100%
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>1780</b>	

Keterangan :

$x_{ti}$  = Test Kemampuan Pemecahan Masalah

$f_{ti}$  = Frekuensi Test

$i$  = Indeks Test

- a. Menentukan nilai mean dari posttest kelas Eksperimen

$$\bar{X} = \frac{\sum f_{ti} \cdot x_{ti}}{\sum f_{ti}}$$

$$\bar{X} = \frac{1780}{23}$$

$$\bar{X} = 77,4$$

- b. Menggolongkan kategorisasi kemampuan pemecahan masalah pada posttest kelas VIII

Kategori pemecahan masalah pada posttest kelas VIII dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6**  
**Kategori Posttest Kemampuan pemecahan masalah**

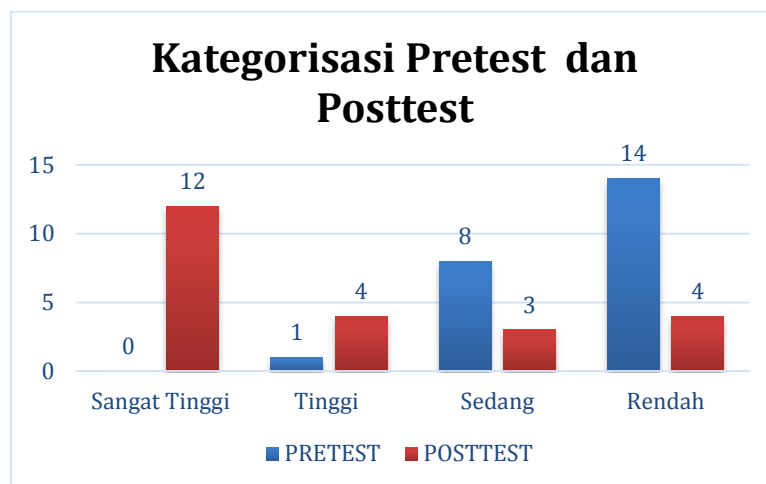
INTERVAL	KATEGORI	F	PERSENTASE
$81\% < x_t \leq 100\%$	Sangat Tinggi	12	53%
$69\% < x_t \leq 81\%$	Tinggi	4	17%
$56\% < x_t \leq 69\%$	Sedang	3	13%
$x_t \leq 55\%$	Rendah	4	17%

Dari uraian diatas diperoleh nilai posttest pada kelas VIII sebanyak 12 peserta didik termasuk kategori sangat tinggi dengan persentase 53%, 4 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 17%, 3 peserta didik termasuk kategori sedang dengan persentase 13% dan 4 peserta didik termasuk kategori rendah dengan persentase 17%.

## 2. Perbandingan Pretest dan Posttest

### a. Perbandingan Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Perbandingan pretest dan posttest dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:



**Gambar. 4.1** Histogram Perbandingan Pretest dan Posttest Kelas VIII

Berdasarkan histogram diatas dapat dilihat bahwa awalnya pretest pada kelas VIII masuk ke dalam kategori rendah sebanyak 14 peserta didik dengan persentase 61% dan setelah menggunakan model pembelajaran murder, posttest kelas VIII masuk kategori sangat tinggi sebanyak 12 peserta didik dengan persentase 53%.

### 3. Hasil Observasi Angket Minat Belajar Peserta didik

**Tabel 4.7**  
**Data Angket Sebelum dan Sesudah**

NO	NAMA PESERTA DIDIK	SEBELUM	SESUDAH
1	Ahmad Efendi	69	90
2	Ahmad Faisol	88	85
3	Aril	81	75
4	Bella Novita A.	87	93
5	Dika Irwansyah	72	97
6	Dimas P.K	66	80
7	Diyah N. Afifah	68	92
8	Hafisha	72	98
9	Hanan Mashet	75	79
10	Kayla Nova A.	87	85
11	Madani S.	65	73
12	Mei Dwi W.	73	94
13	M. Alifkhan	70	75
14	M. Arifianto	77	82

15	M. Iksan	67	78
16	Nabiullah Putra E.	72	65
17	Nailatul F.	66	94
18	Naili I.	93	90
19	Raka A.W.	74	77
20	Rohimatus Sa'diyah	80	105
21	Sentri Wulandari	89	86
22	Siti Arifah	73	90
23	Trio Bagus S	64	84
<b>MEAN</b>		<b>75</b>	<b>85,5</b>

Selanjutnya untuk menganalisis data tersebut, peneliti menganalisis menggunakan data statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.8**  
**Analisis Deskriptif Angket Sebelum Pembelajaran Murder**

NO	$x_{ai}$	$f_{ai}$	$x_{ai} \cdot f_{ai}$	%
1	64	1	64	53%
2	65	2	130	54%
3	66	1	66	55%
4	67	1	67	56%
5	68	1	68	57%
6	69	1	69	58%
7	70	1	70	58%
8	72	3	216	60%
9	73	2	146	61%
10	74	1	74	62%
11	75	1	75	63%
12	77	1	77	64%
13	80	1	80	67%
14	81	1	81	68%
15	87	2	174	73%
16	88	1	88	73%
17	89	1	89	74%
18	93	1	93	78%
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>1727</b>	

Keterangan :

$x_{ai}$  = Angket

$f_{ai}$  = Frekuensi Angket

$i$  = Indeks Test

- a. Menentukan nilai mean dari angket minat belajar peserta didik sebelum diberi pembelajaran murder

$$\bar{X} = \frac{\sum f_{ai} \cdot x_{ai}}{\sum f_{ai}}$$

$$\bar{X} = \frac{1727}{23}$$

$$\bar{X} = 75$$

- b. Menggolongkan kategorisasi angket minat belajar peserta didik

Kategori minat belajar peserta didik pada kelas VIII sebelum diterapkan model pembelajaran murder dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.9**  
**Kategori Angket Minat Belajar Peserta didik**

INTERVAL	KATEGORI	F	PERSENTASE
$81\% < x_a \leq 100\%$	Sangat Tinggi	0	0%
$69\% < x_a \leq 81\%$	Tinggi	5	22%
$56\% < x_a \leq 69\%$	Sedang	13	56%
$x_a \leq 55\%$	Rendah	5	22%

Dari uraian diatas diperoleh nilai angket minat belajar peserta didik sebanyak 5 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 22%, 13 peserta didik termasuk kategori sedang dengan persentase 56% dan 5 peserta didik termasuk kategori rendah dengan persentase 22%.

Selanjutnya ialah analisis data deskriptif pada kelas VIII setelah diterapkan model pembelajaran murder dapat dilihat pada tabel berikut:



**Tabel 4.10**  
**Analisis Deskriptif Minat Belajar Peserta didik Setelah**  
**Diterapkannya Model Pembelajaran Murder**

No	$x_a$	$f_a$	$x_a \cdot f_a$	%
1	65	1	65	54%
2	73	1	73	61%
3	75	2	150	63%
4	77	1	77	64%
5	78	1	78	65%
6	79	1	79	66%
7	80	1	80	67%
8	82	1	82	68%
9	84	1	84	70%
10	85	2	170	71%
11	86	1	86	72%
12	90	3	270	75%
13	92	1	92	77%
14	93	1	93	78%
15	94	2	188	78%
16	97	1	97	81%
17	98	1	98	82%
18	105	1	105	88%
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>1967</b>	

Keterangan :

$x_{ai}$  = Angket

$f_{ai}$  = Frekuensi Angket

$i$  = Indeks Test

Menentukan nilai mean dari angket minat belajar peserta didik  
 sesudah diberi pembelajaran murder

$$\bar{X} = \frac{\sum f_{ai} \cdot x_{ai}}{\sum f_{ai}}$$

$$\bar{X} = \frac{1967}{23}$$

$$\bar{X} = 85,5$$

- c. Menggolongkan kategorisasi angket minat belajar peserta didik

Kategori minat belajar peserta didik pada kelas VIII sesudah diterapkan model pembelajaran murder dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

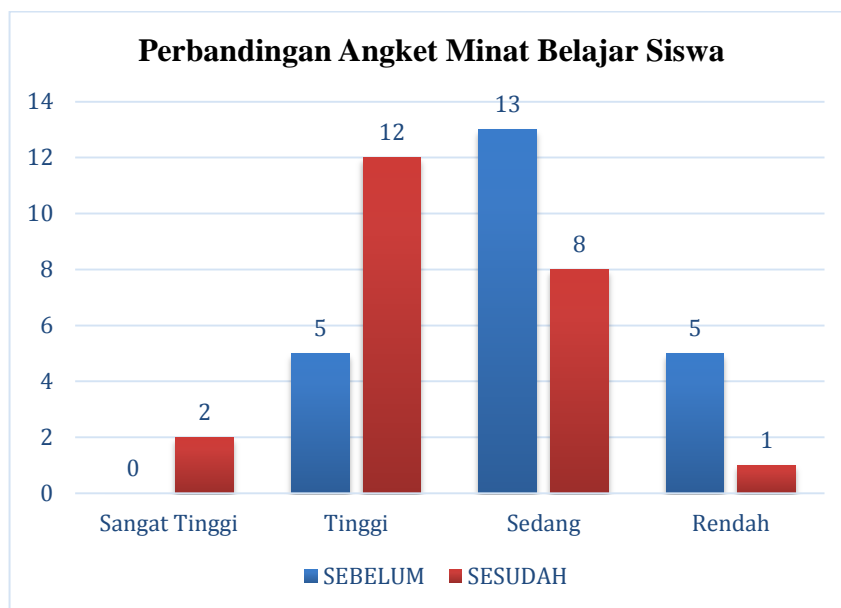
**Tabel 4.11**  
**Kategori Angket Minat Belajar Peserta didik Sesudah Diterapkan Model Pembelajaran Murder**

INTERVAL	KATEGORI	F	PERSENTASE
$81\% < x_a \leq 100\%$	Sangat Tinggi	2	9%
$69\% < x_a \leq 81\%$	Tinggi	12	52%
$56\% < x_a \leq 69\%$	Sedang	8	35%
$x_a \leq 55\%$	Rendah	1	4%

Dari uraian diatas diperoleh nilai angket minat belajar peserta didik setelah diberikan model pembelajaran murder sebanyak 2 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 9%, 12 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 52%, 8 peserta didik termasuk kategori sedang dengan persentase 35% dan 1 peserta didik termasuk kategori rendah dengan persentase 4%.

4. Perbandingan Angket Minat Belajar Peserta didik Sebelum dan Sesudah diterapkan Model Pembelajaran Murder

Perbandingan minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut:



**Gambar 4.2** Histogram Perbandingan Minat Belajar Peserta didik

Berdasarkan histogram diatas dapat dilihat bahwa ada perbedaan minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder. Sebelum diterapkan model pembelajaran murder peserta didik kelas VIII termasuk kategori sedang dengan jumlah 13 peserta didik akan tetapi setelah diterapkan model pembelajaran murder minat belajar peserta didik termasuk kategori tinggi dengan jumlah 12 peserta didik.

### C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

#### 1. Uji Prasayarat

##### a. Uji Normalitas Tes Kemampuan pemecahan masalah

Untuk menguji kemampuan peserta didik apakah data pretest dan posttest normal atau tidak, disini peneliti menggunakan *IBM SPSS Statistic 26* dan memperoleh hasil data yang normal. Hal tersebut dapat dilihat uji normalitas soal kemampuan pemecahan masalah pada

gambar 4.3 berikut:

KELAS	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UJI NORMALITAS TES						
SEBELUM	.168	23	.091	.948	23	.266
SESUDAH	.165	23	.106	.909	23	.038

a. Lilliefors Significance Correction

**Gambar. 4.3** Uji Normalitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Suatu data dapat dikatakan normal jika nilai sig.  $\geq 0,5$ . Berdasarkan gambar 4.3 dapat dilihat pada baris kolmogrov –smirnov di kolom sig. bahwa nilai sig. sebelum pembelajaran murder (pretest) sebesar 0,091 dan nilai sig. pada kelas VIII sesudah pembelajaran murder (posttest) sebesar 0,106. Sehingga soal pretest dan posttest berrdistribusi normal dikarenakan  $0,091 > 0,05$  dan  $0,106 > 0,05$ .

KELAS	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UJI NORMALITAS ANGKET						
SEBELUM	.163	23	.117	.912	23	.044
SESUDAH	.116	23	.200*	.988	23	.990

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Gambar 4.4** Uji Normalitas Angket Minat Belajar Peserta didik

Suatu data dapat dikatakan normal jika nilai sig.  $\geq 0,5$ . Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat pada baris kolmogrov –smirnov di kolom sig. bahwa nilai sig. sebelum pembelajaran murder sebesar 0,117 dan nilai sig. pada kelas VIII sesudah pembelajaran murder sebesar 0,200. Sehingga angket minat belajar peserta didik sebelum

dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder berdistribusi normal dikarenakan  $0,117 \geq 0,05$  dan  $0,200 \geq 0,05$ .

b. Uji Homogenitas Tes Kemampuan pemecahan masalah

Untuk menguji kemampuan pemecahan masalah peserta didik apakah data pretest dan posttest homogen atau tidak, disini peneliti menggunakan *IBM SPSS Statistic 26* dan memperoleh hasil data yang homogen. Hal tersebut dapat dilihat uji homogenitas soal posttest pada gambar 4.5 berikut:

**Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
UJI HOMOGENITAS	Based on Mean	.021	1	44	.886
	Based on Median	.001	1	44	.978
	Based on Median and with adjusted df	.001	1	39.888	.978
	Based on trimmed mean	.006	1	44	.937

**Gambar. 4.5** Uji Homogenitas Soal Pretest dan Posttest

Berdasarkan ouput diatas dapat dilihat bahwa soal tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik memiliki nilai sig. > 0,05 yaitu  $0,886 > 0,05$  yang artinya data tes tersebut homogen.

c. Uji Homogenitas Angket Minat Belajar Peserta didik

Uji homogenitas angket minat belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
UJI HOMOGENITAS ANGKET	Based on Mean	.181	1	44	.672
	Based on Median	.370	1	44	.546
	Based on Median and with adjusted df	.370	1	43.864	.546
	Based on trimmed mean	.230	1	44	.634

**Gambar 4.6** Uji Homogenitas Angket Minat Belajar Peserta didik

Berdasarkan output di atas dapat dilihat bahwa angket minat belajar peserta didik memiliki nilai sig.  $> 0,05$  yaitu  $0,672 > 0,05$  yang artinya data angket tersebut homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Hasil pengujian kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan uji *paired sample test* berbantuan *IBM SPSS Statistic 26* diperoleh bahwa hipotesis pada penelitian diterima. Hasil tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.7 berikut:

		Paired Samples Test							
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum - Sesudah	-32.870	13.907	2.900	-38.883	-26.856	-11.335	22	.000

**Gambar. 4.7** Hasil Uji Hipotesis Kemampuan pemecahan masalah Peserta didik Dengan Bantuan *IBM SPSS Statistic 26*

Suatu penelitian dapat dikatakan memiliki hipotesis diterima jika nilai

sig.  $< 0,05$ . Jika nilai sig. yang diperoleh kurang dari  $0,05$  maka  $H_0$

diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder.

Berdasarkan output di atas dapat dilihat bahwa pada nilai sig. 2 tailed  $<$

$0,05$  yaitu pada kolom sig. (2-tailed) sebesar  $0,000$ . Dikarenakan  $0,000$

kurang dari  $0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ) maka  $H_{01}$  diterima dan  $H_{a1}$  ditolak yang

artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik kelas VIII

sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran murder berbantuan

permainan papan kartesius di SMPS AS SYAFI'I RAMBIPUJI

JEMBER. Dengan kata lain, adanya pengaruh model pembelajaran

murder terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem koordinat di SMPS AS SYAFI'I RAMBIPUJI JEMBER.

Selanjutnya uji hipotesis pada angket minat belajar peserta didik dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut:

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	UJI HIPOTESIS ANGKET - KELAS	78.826	10.148	1.496	75.812	81.840	52.680	45	.000

**Gambar 4.8** Uji Hipotesis Angket Minat Belajar Peserta didik Berbantuan *IBM SPSS Statistic 26*

Suatu penelitian dapat dikatakan memiliki hipotesis diterima jika nilai sig.  $< 0,05$ . Jika nilai sig. yang diperoleh kurang dari 0,05 maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder.

Berdasarkan output diatas dapat dilihat bahwa pada nilai sig.  $< 0,05$  yaitu pada kolom sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Dikarenakan 0,000 kurang dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka  $H_{a2}$  diterima dan  $H_{02}$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran murder berbantuan permainan papan kartesius di SMSP AS SYAFI'I RAMBIPUJI JEMBER. Dengan kata lain, adanya pengaruh model pembelajaran murder terhadap minat belajar peserta didik pada materi sistem koordinat di SMPS AS SYAFI'I RAMBIPUJI JEMBER.



#### D. Pembahasan

Penelitian ini bertitik tolak dari pertanyaan yaitu: yaitu 1) Bagaimana pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran di sekolah sebelumnya ?. 2) Bagaimana pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran Murder berbantuan permainan Pakartus terhadap materi sistem koordinat?. 3) Apakah terdapat perbedaan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran di sekolah dengan menggunakan model pembelajaran Murder berbantuan permainan Pakartus terhadap materi sistem koordinat?

Pada penelitian ini angket minat belajar peserta didik dan tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik berdistribusi normal dan homogen. Hasil awal yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat minat belajar peserta didik masih tergolong sedang. Hal ini dapat dilihat dari angket yang telah peneliti berikan. Begitu juga dengan pemecahan masalah peserta didik yang awalnya termasuk kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai pretest pada kelas VIII tersebut.

Sebelumnya kelas VIII menggunakan model pembelajaran konvensional yang diberikan oleh guru di sekolah, setelah itu peneliti memberikan model pembelajaran murder dengan tujuan untuk mengetahui minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik meningkat atau tidak. Untuk lebih jelasnya peneliti jabarkan sebagai berikut:

### **1. Kemampuan pemecahan masalah dan Minat Belajar Peserta didik Sebelum diterapkan Model Pembelajaran Murder**

Kemampuan pemecahan masalah sebelum model pembelajaran murder memiliki rata-rata 44,5 dan rata-rata minat belajar peserta didik 75. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebelumnya sebanyak 1 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 4%, 8 peserta didik termasuk kategori sedang dengan persentase 35% dan 14 peserta didik termasuk kategori rendah dengan persentase 61%. Sedangkan minat belajar peserta didik sebelum diterapkan model pembelajaran murder sebanyak 5 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 22%, 13 peserta didik termasuk kategori sedang dengan persentase 56% dan 5 peserta didik termasuk kategori rendah dengan persentase 22%. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebelum pembelajaran murder masih termasuk kategori rendah sedangkan minat belajar peserta didik termasuk kategori sedang.

### **2. Kemampuan pemecahan masalah dan Minat Belajar Peserta didik Setelah diterapkan Model Pembelajaran Murder**

Kemampuan pemecahan masalah setelah model pembelajaran murder memiliki rata-rata 77,4 dan rata-rata minat belajar peserta didik 85,5. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik sesudah diterapkan model pembelajaran murder sebanyak 12 peserta didik termasuk kategori sangat tinggi dengan persentase 53%, 4 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 17%, 3 peserta didik termasuk kategori sedang

dengan persentase 13% dan 4 peserta didik termasuk kategori rendah dengan persentase 17%. Sedangkan minat belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran murder sebanyak 2 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 9%, 12 peserta didik termasuk kategori tinggi dengan persentase 52%, 8 peserta didik termasuk kategori sedang dengan persentase 35% dan 1 peserta didik termasuk kategori rendah dengan persentase 4%. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran murder termasuk kategori sangat tinggi begitu juga dengan minat belajar peserta didik termasuk kategori tinggi.

### **3. Perbedaan Kemampuan pemecahan masalah dan Minat Belajar Peserta didik Setelah Menggunakan Model Pembelajaran Murder**

Setelah melakukan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial, diketahui bahwa nilai sig tes kemampuan pemecahan masalah adalah  $0,000 < 0,05$  yang berarti ada perbedaan signifikan antara pemecahan masalah sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder. Selain itu, nilai sig minat belajar peserta didik adalah  $0,000 < 0,05$  yang berarti ada perbedaan signifikan minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder.

Berdasarkan hasil analisis hipotesis tersebut memberikan kesimpulan bahwa model pembelajaran murder berbantuan permainan papan kartesius berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik pada materi sistem koordinat di SMPS AS

SYAFTI RAMBIPUJI JEMBER.

Hal ini sejalan dengan pandangan yang dikemukakan oleh Syafrizal (2021) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran MURDER Terhadap Hasil Belajar Peserta didik”. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran murder terhadap hasil belajar peserta didik dengan nilai rata-rata 72.

Selain itu penelitian ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Abdul Musawwir (2018) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Murder Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik MTs”. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran murder dengan nilai  $t_{hitung} (1,88) > t_{tabel} (1,675)$ .



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Hasil penelitian dan analisis data keseluruhan yang telah diuraikan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah sebelum model pembelajaran murder memiliki rata-rata 44,5 dan rata-rata minat belajar peserta didik 75. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebelum pembelajaran murder masih termasuk kategori rendah sedangkan minat belajar peserta didik termasuk kategori sedang.
2. Kemampuan pemecahan masalah setelah model pembelajaran murder memiliki rata-rata 77,4 dan rata-rata minat belajar peserta didik 85. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran murder termasuk kategori sangat tinggi begitu juga dengan minat belajar peserta didik termasuk kategori tinggi.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik dengan nilai sig tes kemampuan pemecahan masalah adalah  $0,000 < 0,05$  yang berarti ada perbedaan signifikan antara pemecahan masalah sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder. Sedangkan nilai sig minat belajar peserta didik adalah  $0,000 < 0,05$  yang berarti ada perbedaan signifikan minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran murder.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran MURDER berbantuan permainan papan kartu kertasius terhadap kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik, maka didapatkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pengaruh model pembelajaran MURDER berbantuan permainan papan kartu kertasius terhadap kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik menggunakan subjek penelitian Eksperimen kelas VIII, untuk penelitian selanjutnya bisa mengambil subjek dengan kelas Kontrol dan kelas Eksperiment yang berbeda. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti dapat melakukan penelitian pada materi yang lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.
2. Bagi guru, disarankan untuk merancang pembelajaran baru yang lebih inovatif dan bervariasi dengan memperhatikan kemampuan pemecahan masalah agar minat belajar peserta didik pada pelajaran matematika dapat lebih meningkat.
3. Bagi peserta didik, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk menggali kemampuan pemecahan masalah yang dimilikinya dan melihat sejauh mana kemampuan diri dalam belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alan, Usman Fauzan, dan Ekasatya Aldila Afriansyah. "Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta didik Melalui Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition Dan Problem Based Learning*." *Jurnal Pendidikan Matematika* 11,no.1(Januari 2017):68-78. <https://doi.org/10.22342/jpm.11.1.3890.67-78>.
- Annizar, Anas Ma'ruf, Masrurrotullaily, MHD Jakaria, M Mukhlis, and F Apriyono, 'Problem Solving Analysis of Rational Inequality Based on IDEAL Model', *Journal of Physics: Conference Series*, 1465 01203 (2020) <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012033>
- A N Aini and others, 'Creative Thinking Level of Visual-Spatial Students on Geometry HOTS Problems Creative Thinking Level of Visual-Spatial Students on Geometry HOTS Problems', *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, 1–6 <<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012054>>.
- Anggoro, S., dkk. (2017). Influence of Joyful Learning On Elementary School Students Attitude Toward Science. IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Serries 812 (2017) 012001.< <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat>>.
- Anggraini, B.L.S., Wendra, W., & Putrayasa, I.B. 2017. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif *MURDER* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Menulis Teks Eksposisi Kelas X IPB Di Madrasah Aliyah Negeri Patas Tahun Ajaran 2016-2017 *e-Journal Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Undiksha Volume: 7 Nomor 2 Tahun: 2017*
- Anwar, K. (2018). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Tambychik's Theory pada Barain Based Learning di SMPN 41 Semarang*. 219 hlm.
- Apriyanto, M. T., & Herlina, L. (2020). Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Peserta didik. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika*,1(1),135–144. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/474>
- Apriyono, Fikri, 'Profil Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2 (2018), 159–68 <<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.271>>
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.



- Asfi Yuhani, Luvy Sylviana Zanthly, dan Heris Hendriana, "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan pemecahan masalah Matematis Peserta didik SMP", *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 1, no. 3 (Mei 2018): 446.
- Bukhara Mushaf, *Al-Quran Dan Terjemah* (Bandung: Jabal, 2017)
- Ferryka, P.Z. (2017). Permainan Ular Tangga Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Magistra* No. 100 Th. XXIX Juni 2017. ISSN 0215-9511. < <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat> >.
- Departemen Pendidikan Nasional. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standarisasi Sekolah Dasar Dan Menengah.
- Elfi Rahmadani, Ega Gradini, and Vermansyah B., (2019). "Literasi Matematika Peserta didik Melalui Metode Murder (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review)," *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 3, no. 2: h. 26,
- Erviani, Irma. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Team Games Tournament*) Berbantuan Media Kokami Terhadap Keterampilan Kolaborasi Peserta didik Di SMP Negeri 40 Sinjai." Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021..
- Ernawati, E., Herman, H., & Inanna, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Murder Terhadap Self Efficacy dan Kuriositas Peserta Didik dalam Pembelajaran Ekonomi. *Phinisi Integration Review*, 4(1), 32. <https://doi.org/10.26858/pir.v4i1.19337>
- Ghozali, Imam. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018.
- Hardani. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kualitatif. In *Cv. Pustaka Ilmu Group* (Nomor April).
- Hasanah, Uswatun. Wardono Wardono, Dan Kartono Kartono "Keefektifan Pembelajaran MURDER Berpendekatan PMRI dengan Asesmen Kinerja Pada Pencapaian Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMP Serupa PISA." Universitas Negeri Semarang, 2015.
- Hendriana, Haris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Peserta didik*. Bandung: Refika Aditama, 2017.
- Haerullah, Ade, dan Said Hasan. *Model Dan Pendekatan Pembelajaran Inovatif: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Lintas Nalar, 2017.

- Herry Agus Susanto, Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif (Yogyakarta: Deepublish, 2015), 20
- Hidayat, Rahmat, dan Abdillah. *Ilmu Pendidikan: Konsep, Teori, dan Aplikasinya*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia, 2019.
- Hidayat, Wahyu dan Ratna Sariningsih. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa Smp Melalui Pembelajaran Open Ended. (JNPM: Vol. 2. No. 1,2018), 109
- Hikmawati, Fenti. *Metodologi Penelitian*. Depok: RajaGrafindo Persada, 2020. Jalinus, Nizwardi, Gunung Verawardina, dan Krismadinata. *Buku Model Flipped Blended Learning*. Purwodadi: Sarnu Untung, 2020.
- Jakni. *Metode Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta,2016.
- John W. Creswell. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Karmila. (2020). “Deskripsi Pemahaman Konsep dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel pada Peserta didik Kelas XII MA GUPPI Samata Kabupaten Gowa.” Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Martin Bernard, dkk. Analisis Kemampuan pemecahan masalah Matematis Peserta didik SMP IX Pada Materi Bangun Datar. (SIME: Vol. 2. No. 2, 2018), 77
- Masrurotullaily, Hobri, and Suharto, ‘Analisis Kemampuan pemecahan masalah Matematika Keuangan Berdasarkan Model Polya Peserta didik SMK Negeri 6 Jember’, *Kadikma*, 4.2 (2013), 129–38.
- Meilia Mira Lestanti. Analisis Kemampuan pemecahan masalah Ditinjau Dari Karakteristik Cara Berpikir Peserta didik Dalam Model Problem Based Learning. (Skripsi: Universitas Negeri Semarang, 2015), 24
- Masela, Apongsina. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* ),” 2016, 6.
- Masykur, Burhan, Nofrizal Nof Rizal, Dan Muhammad Syazali. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan *Macromedia Flash*.” *Aljabar* :

*Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 2 (21 Desember 2017).

- Mayangsari, P. W., Suratno, & Wahono, B. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review) Berbasis Media Interaktif Flash terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Metakognisi dan Pencapaian Hasil Belajar Siswa (Mata Pelajaran Biologi Kelas XI Materi Sistem Eks. *Jurnal Edukasi*, 2(2), 7–11.
- Mukhlis, M., & Tohir, M. (2019). Instrumen Pengukur Creativity And Innovation Skills Siswa Sekolah Menengah di Era Revolusi Industri 4.0. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1(1), 65–73.
- Munandar, H., & Ahmad, F. (2016). Penerapan Model Pembelajaran MURDER Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 12 Makassar. *Jurnal Bionature*, 12(2), 76–80.  
<https://ojs.unm.ac.id/bionature/article/download/2834/1532>
- M. Anang, F. (2019). Buku Pemasaran Produk dan Merek. *Buku Pemasaran Produk dan Merek*, August, 336.
- Nana.(2019). *Pengembangan Bahan Ajar*. Klaten: Penerbit Lakeishs.
- NCTM. (2003). Standards for Secondary Mathematics Teacher. United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc
- Parmiti, Desak Putu, dan Ni Nyoman Rediani. (2020). *Mengajar Menyenangkan Di Sekolah Dasar*. Depok: RajaGrafindo Persada.
- Timbul Yuwono, Mulya Suanggi dan Rosita Dwi Ferdian. Analisis Kemampuan pemecahan masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. (Jurnal Tadris Matematika: Vol. 1. No. 2, 2018), 137
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Nomor 9).
- Sugioyono.(2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Suwarno, S., Nusantara, T., Susiswo, S., & Irawati, S. (2022). The decision making strategy of prospective mathematics teachers in improving LOTS to be HOTS problem. *Int. J. Nonlinear Anal. Appl*, 13(November 2021), 2008–6822. <http://dx.doi.org/10.22075/ijnaa.2022.5776>

- Syahza, A., & Riau, U. (2021). *Buku Metodologi Penelitian , Edisi Revisi Tahun 2021* (Nomor September).
- Syofian Siregar,(2017). *Metode Penelitian Kuantitatif. Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual &SPSS*(Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri)47-48
- Urip Tisngati. “Proses Berpikir Reflektif Mahapeserta didik Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Berdasarkan Langkah POLYA” 8, No. 2 (November 2015).
- Utami, Ratna Widianti, dan Dhoriva Urwatul Wutsqa. (2017).“Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* peserta didik SMP negeri di Kabupaten Ciamis.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4, no. 2;166–75.
- Yolanda, Nada.”Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik BerdasarkanMinat Belajar pada Materi Operasi Bilangan Berpangkat Di Sman 1 Tembilan Hulu’. Skripsi UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2021
- Zain, Ali hasan.(2020). *model model Pembelajaran*. Sleman: CV budi utama.
- Wahyuni, Indah, and Alful Laila Wallaily Nur Alifia, ‘Identifikasi Etnomatematika Pada Museum Probolinggo’, *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11.2 (2022), 141–48  
<<https://doi.org/10.30872/primatika.v11i2.1136>>



# LAMPIRAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## Lampiran 1 : Surat Pernyataan Keaslian Data

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Husna Ummaimah  
NIM : T20197023  
Prodi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Intitusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq  
Jember

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

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

Demikian surat pernyataan keaslian saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 07 Juni 2023

Saya yang menyatakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



Husna Ummaimah  
NIM: T20197023



Lampiran 2 : Matriks

MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODOLOGI DAN PROSEDUR PENELITIAN	RUMUSAN MASALAH
Pengaruh model pembelajaran Murder berbantuan permainan papan kartu kertasius ( <i>Mood, Understand, Recall, Digest, Review</i> ) berbantuan Permainan papan kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFII rambipuji	<ol style="list-style-type: none"> <li>Model pembelajaran Murder berbantuan permainan papan kartu kertasius (pakartus)</li> <li>Kemampuan pemecahan masalah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>Mood</i></li> <li><i>Understand</i></li> <li><i>Recall</i></li> <li><i>Digest</i></li> <li><i>Review</i></li> <li>Langkah-langkah</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi masalah, memahami masalah dengan benar, menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam masalah</li> <li>Merencanakan penyelesaian masalah, menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Responden Peserta didik Kelas VIII SMP sebagai objek penelitian</li> <li>Tes berupa <i>pretest</i> dan <i>posttest</i></li> <li>Angket respons</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan Penelitian: Pendekatan Kuantitatif Jenis penelitian Menggunakan penelitian Eksperimen Bentuk <i>Quasi Experimental Design</i> (Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen karena tujuan dari penelitian ini untuk meneliti model pembelajaran <i>Mood, Understand, Recall, Digest, Review</i> (Murder) (x) berbantuan Permainan papan kartesius (Pakartus) terhadap minat belajar peserta didik (<math>y_1</math>) dan kemampuan pemecahan masalah (<math>y_2</math>) pada materi sistem koordinat</li> <li>Penentuan Sample : <i>Nonprobability Sampling</i> (Jenis <i>Purposive Sampling</i>)</li> <li>Metode Pengumpulan Data <ol style="list-style-type: none"> <li>Tes</li> <li>Angket</li> <li>Dokumentasi</li> </ol> </li> <li>Keabsahan Data : <ol style="list-style-type: none"> <li>Uji Validitas</li> <li>Uji Realibilitas</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bagaimana kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran di sekolah sebelumnya ?</li> <li>Bagaimana kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran <i>Mood, Understand, Recall, Digest, Review</i> (Murder) berbantuan permainan papan kartesius (Pakartus) terhadap materi sistem koordinat?</li> <li>Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan</li> </ol>



	<p>3. Minat Belajar</p>	<p>digunakan untuk menyelesaikan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, melakukan operasi hitung dengan benar</li> <li>d. Mengevaluasi, menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan mengecek kembali perhitungan yang diperoleh</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Perasaan senang</li> <li>b. Ketertarikan Peserta Didik</li> <li>c. Perhatian Peserta didik</li> <li>d. Keterlibatan peserta didik</li> </ul>	 <p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Analisis Data :             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Statistik Deskriptif</li> <li>b. Statistik Inferensial</li> </ul> </li> <li>6. Uji Hipotesis             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Data Berdidtribusi Normal dan Homogen</li> <li>b. Data Berdidtribusi Normal dan Heterogen</li> <li>c. Data tidak berdistribusi normal</li> </ul> </li> </ul>	<p>minat belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran di sekolah dan peserta didik yang dibelajarkan model Murder ?</p>
--	-------------------------	--	---	---	--

## Lampiran 3: Uji Validasi Konstruk

**UJI VALIDASI KONSTRUK**

- 1) Analisis Validasi Soal Kemampuan pemecahan masalah Peserta didik Oleh validator ahli
  - a. Validator Pertama

**LEMBAR VALIDASI  
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA**

Peneliti : Husna Ummaimah  
 Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFI' I rambipuji.

**A. Identitas**

- a. Nama Validator : Afifah N. A
- b. Ahli bidang : Pendidikan Matematika
- c. Instansi : UIN KHAS Jember

**B. Tujuan**

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

**C. Petunjuk**

- a. Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
- b. Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.  
Rentang skala penilaian sebagai berikut.
  - a. Skor 1 : Sangat kurang
  - b. Skor 2 : Kurang
  - c. Skor 3 : Baik
  - d. Skor 4 : Sangat baik
- c. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
- d. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

**D. Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Validitas Isi	a. Soal yang dibuat sesuai dengan tingkat kelas yang digunakan			✓	
		b. Soal dirumuskan secara singkat dan jelas				✓
		c. Soal sesuai dengan indikator pembelajaran yang akan dicapai			✓	
		d. Kejelasan isi soal				✓
2.	Validitas Bahasa	a. Kesesuaian bahasa pada soal sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)				✓
		b. Kalimat yang digunakan dalam soal tidak menimbulkan makna ganda atau ambigu				✓

**E. Komentar umum dan saran**

.....  
 .....  
 .....

**F. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :

- a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- b. Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi
- c. Tidak layak untuk digunakan uji coba,

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

Jember, 5 April 2023

Validator

.....  
 Afifah N. A.  
 .....

## b. Validator Kedua

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA**

Peneliti : Husna Ummaimah  
Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFI rambipuji.

**A. Identitas**  
a. Nama Validator : Athar Zaif Z.  
b. Ahli bidang : Pend. Matematika  
c. Instansi : UIN KLAS Jember

**B. Tujuan**  
Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

**C. Petunjuk**  
a. Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.  
b. Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian sebagai berikut  
a. Skor 1 : Sangat kurang  
b. Skor 2 : Kurang  
c. Skor 3 : Baik  
d. Skor 4 : Sangat baik  
c. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.  
d. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukkan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

**D. Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Validitas Isi	a. Soal yang dibuat sesuai dengan tingkat kelas yang digunakan				✓
		b. Soal dirumuskan secara singkat dan jelas				✓
		c. Soal sesuai dengan indikator pembelajaran yang akan dicapai				✓
		d. Kejelasan isi soal				✓
2.	Validitas Bahasa	a. Kesesuaian bahasa pada soal sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)				✓
		b. Kalimat yang digunakan dalam soal tidak menimbulkan makna ganda atau ambigu				✓

**E. Komentar umum dan saran**  
..... dapat digunakan .....

**F. Kesimpulan**  
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :  
 a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi  
 b. Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi  
 c. Tidak layak untuk digunakan uji coba.

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

Jember, ..... 6-4-2023  
Validator  
.....  
Athar Zaif Z.

## c. Validator Ketiga

## LEMBAR VALIDASI

## RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Peneliti : Husna Ummaimah

Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFI' I rambipuji.

## A. Identitas

1. Nama Validator : Evin Wahyuni
2. Ahli bidang : Guru Mapel Matematika
3. Instansi : SMP AS-SYAFI' I

## B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)

## C. Petunjuk

1. Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - a. Skor 1 : Sangat kurang
  - b. Skor 2 : Kurang
  - c. Skor 3 : Baik
  - d. Skor 4 : Sangat baik
3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.



## D. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Format RPP	a. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
		b. Sistem penomoran jelas				✓
		c. Pengaturan ruang atau tata letak				✓
2.	Isi RPP	a. Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓
		b. Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas				✓
		c. Menggambarkan kesesuaian model pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan				✓
		d. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami				✓
3.	Bahasa dan Tulisan	a. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓
		b. Bahasa yang digunakan bersifat komutatif				✓
		c. Bahasa mudah dipahami				✓
		d. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
4.	Manfaat Lembar RPP	a. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran				✓
		b. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

## E. Komentar umum dan saran

dapat digunakan

...

## F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi
3. Tidak layak untuk digunakan uji coba,

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

31 Maret 2023  
Jember, .....

Validator

*Evi Wahyuni*  
Evi Wahyuni  
.....

- 2) Analisis Validasi Angket Minat Belajar Peserta didik oleh Validator Ahli  
a. Validator Pertama

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

Peneliti : Husna Ummaimah  
Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFI rambipuji

**A. Identitas**

1. Nama Validator : Athar Zaif Z.  
2. Ahli bidang : Pend. Matematika  
3. Instansi : UIN KLAS Jember

**B. Tujuan**

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument angket minat belajar siswa.

**C. Petunjuk**

- Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan angket minat belajar matematika siswa dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
- Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - Skor 1 : Sangat kurang
  - Skor 2 : Kurang
  - Skor 3 : Baik
  - Skor 4 : Sangat baik
- Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
- Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

**D. Penilaian**

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Kejelasan	1. Kejelasan petunjuk pengisian angket				✓	
	2. Kejelasan setiap butir pernyataan				✓	
Ketepatan Isi	3. Ketepatan Bahasa dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
Relevansi	4. Butir pernyataan berkaitan dengan minat belajar siswa				✓	
Ketepatan	5. Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				✓	
Bahasa	6. Bahasa yang digunakan mudah Dipahami				✓	

E. Komentar umum dan saran  
No 3, 26, dan 28 belum muncul pada urf

**F. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :

- Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi
- Tidak layak untuk digunakan uji coba,

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

Jember, 6-9-2023

Validator

Athar Zaif Z.



## b. Validator Kedua

## LEMBAR VALIDASI

## TES ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Peneliti : Husna Ummaimah  
 Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFI rambipuji

## A. Identitas

1. Nama Validator : Anugrah Sulistyowah
2. Ahli bidang : Psikologi
3. Instansi : Fakultas Dakwah

## B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument angket minat belajar siswa.

## C. Petunjuk

1. Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan angket minat belajar matematika siswa dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.  
Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - a. Skor 1 : Sangat kurang
  - b. Skor 2 : Kurang
  - c. Skor 3 : Baik
  - d. Skor 4 : Sangat baik
3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.



## D. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Kejelasan	1. Kejelasan petunjuk pengisian angket				X	
	2. Kejelasan setiap butir pernyataan				X	
Ketepatan Isi	3. Ketepatan Bahasa dengan tingkat perkembangan siswa				X	
Relevansi	4. Butir pernyataan berkaitan dengan minat belajar siswa			X		
Ketepatan	5. Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda			X		
Bahasa	6. Bahasa yang digunakan mudah Dipahami				X	

## E. Komentar umum dan saran

Bahasa dapat dipahami dengan cukup baik dan langsung.

## F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi
3. Tidak layak untuk digunakan uji coba,

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

Jember, 30 Maret 2023.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Validator

Anugrah Eelustiyah



## c. Validator ketiga

## LEMBAR VALIDASI

## ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Peneliti : Husna Ummaimah  
 Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFI'1

## A. Identitas

1. Nama Validator : Evin Wahyuni  
 2. Ahli bidang : Guru Mapel Matematika  
 3. Instansi : SMPs AS-SYAFI'1

## B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument angket minat belajar siswa.

## C. Petunjuk

1. Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan angket minat belajar matematika siswa dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.  
Rentang skala penilaian sebagai berikut

- a. Skor 1 : Sangat kurang
- b. Skor 2 : Kurang
- c. Skor 3 : Baik
- d. Skor 4 : Sangat baik

3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.

4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

## D. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Kejelasan	1. Kejelasan petunjuk pengisian angket				✓	
	2. Kejelasan setiap butir pernyataan				✓	
Ketepatan Isi	3. Ketepatan Bahasa dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
Relevansi	4. Butir pernyataan berkaitan dengan minat belajar siswa				✓	
Ketepatan	5. Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda			✓		
Bahasa	6. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	

## E. Komentar umum dan saran

dapat diuraikan

## F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi
3. Tidak layak untuk digunakan uji coba,

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

Jember, 31 Maret 2023

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Validator

Evin wahyuni

- 3) Analisis Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Oleh validator ahli  
a. Validator Pertama

### LEMBAR VALIDASI

#### RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Peneliti : Husna Ummaimah  
Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFI' I rambipuji.

#### A. Identitas

1. Nama Validator : Afifah N.A
2. Ahli bidang : Pendidikan Matematika
3. Instansi : UIN KHAS Jember

#### B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)

#### C. Petunjuk

1. Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.  
Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - a. Skor 1 : Sangat kurang
  - b. Skor 2 : Kurang
  - c. Skor 3 : Baik
  - d. Skor 4 : Sangat baik
3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.



#### D. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai		Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Format RPP	a. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
		b. Sistem penomoran jelas				✓
		c. Pengaturan ruang atau tata letak				✓
2.	Isi RPP	a. Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓
		b. Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas				✓
		c. Menggambarkan kesesuaian model pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan				✓
		d. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami				✓
3.	Bahasa dan Tulisan	a. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓
		b. Bahasa yang digunakan bersifat komutatif				✓
		c. Bahasa mudah dipahami				✓
		d. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
4.	Manfaat Lembar RPP	a. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran				✓
		b. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

#### E. Komentar umum dan saran

.....  
 .....

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

#### F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi
3. Tidak layak untuk digunakan uji coba,

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

Jember, ..... 20 Maret 2023 .....

Validator



..... Atfch. N. A. ....

b. Validator Kedua

LEMBAR VALIDASI

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Peneliti : Husna Ummaimah  
 Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFTI rambipuji.

A. Identitas

1. Nama Validator : Athar Zaif Z.  
 2. Ahli bidang : Pend. Matematika  
 3. Instansi : UIN KHAS Jember

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)

C. Petunjuk

1. Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - a. Skor 1 : Sangat kurang
  - b. Skor 2 : Kurang
  - c. Skor 3 : Baik
  - d. Skor 4 : Sangat baik
3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.



**D. Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Format RPP	a. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
		b. Sistem penomoran jelas				✓
		c. Pengaturan ruang atau tata letak				✓
2.	Isi RPP	a. Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓
		b. Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas				✓
		c. Menggambarkan kesesuaian model pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan				✓
		d. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami				✓
3.	Bahasa dan Tulisan	a. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓
		b. Bahasa yang digunakan bersifat komutatif				✓
		c. Bahasa mudah dipahami				✓
		d. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
4.	Manfaat Lembar RPP	a. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran				✓
		b. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

**E. Komentar umum dan saran**

dapat digunakan

.....

.....

.....

**F. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi
3. Tidak layak untuk digunakan uji coba.

K

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

Jember, 6-9-2023

Validator

*Ahmad Zaif 2.*

## c. Validator Ketiga

**LEMBAR VALIDASI****TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA**

Peneliti : Husna Ummainah  
 Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan Permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMP AS SYAFII rambipuji.

**A. Identitas**

a. Nama Validator : Evin Wahyuni  
 b. Ahli bidang : Guru Mapel Matematika  
 c. Instansi : SMPs AS - SYAFII

**B. Tujuan**

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan instrument Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

**C. Petunjuk**

- a. Mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pernyataan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
- b. Mohon diberikan tanda cheklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - a. Skor 1 : Sangat kurang
  - b. Skor 2 : Kurang
  - c. Skor 3 : Baik
  - d. Skor 4 : Sangat baik
- c. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
- d. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

**D. Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Validitas Isi	a. Soal yang dibuat sesuai dengan tingkat kelas yang digunakan				✓
		b. Soal dirumuskan secara singkat dan jelas				✓
		c. Soal sesuai dengan indikator pembelajaran yang akan dicapai				✓
		d. Kejelasan isi soal				✓
2.	Validitas Bahasa	a. Kesesuaian bahasa pada soal sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
		b. Kalimat yang digunakan dalam soal tidak menimbulkan makna ganda atau ambigu				✓

**E. Komentar umum dan saran**

*Dapat digunakan, sedikit perbaikan font dan bahasanya*

.....

.....

**F. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi ini dinyatakan :

- a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- b. Layak digunakan untuk uji coba setelah direvisi
- c. Tidak layak untuk digunakan uji coba,

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

UNIVERSITAS ISLAM JEMBER, 31 Maret 2023  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

Validator

*Evin Krahyni*  
 Evin Krahyni

Lampiran 4 : Soal Pretest

### **LEMBAR SOAL *PRETEST***

#### **TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK**

**Nama** :  
**Kelas/No. Absen** :  
**Tanggal** :  
**Waktu** : 30 menit

**Bacalah petunjuk berikut ini sebelum mengerjakan soal !**

#### **Petunjuk**

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Selesaikan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan masing-masing.
3. Baca dan pahami permasalahan dengan cermat dan tepat.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru/pengawas apabila terdapat soal yang kurang jelas.

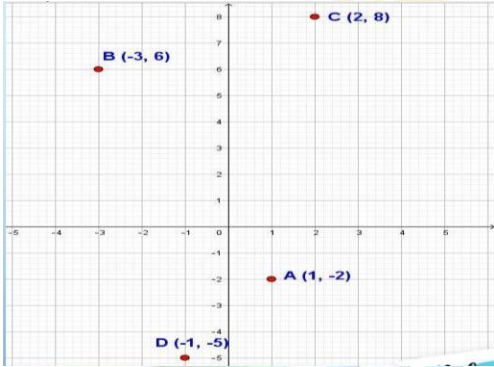
#### **Masalah :**

1. Gambarlah titik A (1, -2), B (-3, 6), C (2, 8), dan D (-1, -5) pada koordinat Kartesius.
  - a. Tentukan jarak setiap titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y.
  - b. Tentukan titik yang berada pada kuadran I, II,III,dan III.
2. Jika titik P berada pada koordinat (4,6) dari titik asal, dan titik Q berada pada koordinat (9,5) dari titik P, Berapa koordinat titik Q dari titik asal ?

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

## Lampiran 5 : Kunci Jawaban Soal Pretest

## JAWABAN SOAL PRETEST

No	Kunci Jawaban	Kriteria Jawaban	Skor											
1.	<p><b>(Memahami masalah )</b>            Diketahui :            Titik A (1,-2), B(-3,6), C(2,8) dan D (-1,-5)            Ditanya :</p> <p>a. Tentukan jarak setiap titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y.            b. Tentukan titik yang berada pada kuadran I, II,III,dan III.</p> <p><b>(Perencanaan)</b>            Gambar titik pada bidang koordinat</p> 	Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran dengan lengkap dan benar	8											
		Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran. Jika tidak lengkap	5											
		Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran tetapi salah	4											
		Peserta didik tidak menjawab	2											
		Peserta didik dapat menentukan titik koordinat dan jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y dengan lengkap dan benar	9											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Titik</th> <th>Jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (1,-2)</td> <td>Berjarak satu satuan dari sumbu y dan dua satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>B (-3,6)</td> <td>Berjarak tiga satuan dari sumbu y dan enam satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>C (2,8)</td> <td>Berjarak dua satuan dari sumbu y dan delapan satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>D (-1,-5)</td> <td>Berjarak satu satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x</td> </tr> </tbody> </table>	Titik	Jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y	A (1,-2)	Berjarak satu satuan dari sumbu y dan dua satuan dari sumbu x	B (-3,6)	Berjarak tiga satuan dari sumbu y dan enam satuan dari sumbu x	C (2,8)	Berjarak dua satuan dari sumbu y dan delapan satuan dari sumbu x	D (-1,-5)	Berjarak satu satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x	Peserta didik dapat menentukan titik koordinat dan jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y tidak lengkap	5
		Titik	Jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y											
A (1,-2)	Berjarak satu satuan dari sumbu y dan dua satuan dari sumbu x													
B (-3,6)	Berjarak tiga satuan dari sumbu y dan enam satuan dari sumbu x													
C (2,8)	Berjarak dua satuan dari sumbu y dan delapan satuan dari sumbu x													
D (-1,-5)	Berjarak satu satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x													
Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik tetapi salah	4													
Peserta didik tidak menjawab	2													

No	Kunci Jawaban	Kriteria Jawaban	Skor
	<p><b>(Memeriksa Kembali)</b> Jadi, titik-titik tersebut berada pada kuadran: Kuadran I : titik C(2,8) Kuadran II : titik B(-3,6) Kuadran III : titik D(-1,-5) Kuadran IV : titik A(1,-2)</p>	Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran dengan lengkap dan benar	8
		Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran. Jika tidak lengkap	5
		Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran tetapi salah	4
		Peserta didik tidak menjawab	2
2.	<p><b>(Memahami Masalah)</b> Diketahui: titik P berada pada koordinat (4,6) dari titik asal, dan titik Q berada pada koordinat (9,5) dari titik P Ditanya : Berapa koordinat titik Q dari titik asal ? <b>(Perencanaan)</b> Koordinat titik Q dari titik asal bisa dicari dengan menggunakan operasi penjumlahan yaitu dengan menjumlahkan kedua titik yang sudah diketahui Koordinat titik P dari titik asal + koordinat titik Q dari titik P <b>(Penyelesaian Masalah)</b> <math>(4,6) + (9,5) = (13,11)</math> <b>(Memeriksa kembali)</b> Jadi, koordinat titik Q dari titik asal adalah (13,11)</p>	Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat dengan lengkap dan benar	25
		Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat. Jika tidak lengkap	15
		Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat tetapi salah	8
		Peserta didik tidak menjawab	2

*Ketentuan nilai = Jumlah nilai x 2*



Lampiran 6 : Soal Posttest

**LEMBAR SOAL *POSTTEST***  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

**Nama** :  
**Kelas/No. Absen** :  
**Tanggal** :  
**Waktu** : 30 menit

**Bacalah petunjuk berikut ini sebelum mengerjakan soal !**

**Petunjuk**

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Selesaikan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan masing-masing.
3. Baca dan pahami permasalahan dengan cermat dan tepat.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru/pengawas apabila terdapat soal yang kurang jelas.

**Masalah :**

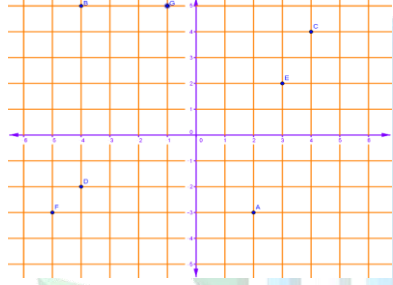
1. Gambarlah titik A(2,-3), B(-4,5), C(4,4), D(-2,-4), E(3,2), F(-5,-3), dan G(-1,5) pada koordinat Kartesius
  - a. Tentukan jarak setiap titik terhadap sumbu x dan sumbu y
  - b. Tentukan titik yang berada pada kuadran I, II, III, dan IV
2. Jika titik A berada pada koordinat (3,5) dari titik asal, dan titik B berada pada koordinat (5,4) dari titik A, Berapa koordinat titik B dari titik asal?

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



## Lampiran 7 : Kunci Jawaban Soal Posttest

**JAWABAN SOAL PRETEST**

No	Kunci Jawaban	Kriteria Jawaban	Skor																
1.	<p><b>(Memahami Masalah)</b> Diketahui : Titik A(2,-3), B(-4,5), C(4,4), D(-2,-4), E(3,2), F(-5,-3), dan G(-1,5) pada koordinat Kartesius Ditanya:</p> <p>a. Tentukan jarak setiap titik terhadap sumbu x dan sumbu y b. Tentukan titik yang berada pada kuadran I, II, III, dan IV</p> <p><b>(Perencanaan)</b> Gambar titik pada bidang koordinat</p> 	Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran dengan lengkap dan benar	8																
		Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran. Jika tidak lengkap	5																
		Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik pada setiap kuadran tetapi salah	4																
		Peserta didik tidak menjawab	2																
	<p><b>(Penyelesaian Masalah )</b> a. Jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y</p> <table border="1" data-bbox="395 1294 1029 1825"> <thead> <tr> <th>Titik</th> <th>Jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (2,-3)</td> <td>Berjarak dua satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>B (-4,5)</td> <td>Berjarak empat satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>C (4,4)</td> <td>Berjarak empat satuan dari sumbu y dan empat satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>D (-2,-4)</td> <td>Berjarak dua satuan dari sumbu y dan empat satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>E (3,2)</td> <td>Berjarak tiga satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>F (-5,-3)</td> <td>Berjarak lima satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x</td> </tr> <tr> <td>G (-1,5)</td> <td>Berjarak satu satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x</td> </tr> </tbody> </table>	Titik	Jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y	A (2,-3)	Berjarak dua satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x	B (-4,5)	Berjarak empat satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x	C (4,4)	Berjarak empat satuan dari sumbu y dan empat satuan dari sumbu x	D (-2,-4)	Berjarak dua satuan dari sumbu y dan empat satuan dari sumbu x	E (3,2)	Berjarak tiga satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x	F (-5,-3)	Berjarak lima satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x	G (-1,5)	Berjarak satu satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x	Peserta didik dapat menentukan titik koordinat dan jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y dengan lengkap dan benar	9
	Titik	Jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y																	
	A (2,-3)	Berjarak dua satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x																	
	B (-4,5)	Berjarak empat satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x																	
	C (4,4)	Berjarak empat satuan dari sumbu y dan empat satuan dari sumbu x																	
	D (-2,-4)	Berjarak dua satuan dari sumbu y dan empat satuan dari sumbu x																	
E (3,2)	Berjarak tiga satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x																		
F (-5,-3)	Berjarak lima satuan dari sumbu y dan tiga satuan dari sumbu x																		
G (-1,5)	Berjarak satu satuan dari sumbu y dan lima satuan dari sumbu x																		
Peserta didik dapat menentukan titik koordinat dan jarak titik terhadap sumbu x dan sumbu y tidak lengkap	5																		
Peserta didik dapat menggambar titik koordinat dan menentukan titik tetapi salah	4																		
Peserta didik tidak menjawab	2																		
<p><b>(Memeriksa Kembali)</b> b. Jadi, titik-titik tersebut berada pada kuadran: Kuadran I : titik C(4,4) dan E(3,2)</p>	Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran dengan lengkap dan benar	8																	

No	Kunci Jawaban	Kriteria Jawaban	Skor
	Kuadran II : titik B(-4,5) dan G(-1,5) Kuadran III : titik D(-2,-4) dan F(-5,-3) Kuadran IV : titik A(2,-3)	Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran. Jika tidak lengkap	5
		Peserta didik dapat menentukan titik pada setiap kuadran tetapi salah	4
		Peserta didik tidak menjawab	2
2	<b>(Memahami Masalah)</b> Diketahui: titik A berada pada koordinat (3,5) dari titik asal, dan titik B berada pada koordinat (5,4) dari titik A Ditanya : Berapa koordinat titik Q dari titik asal ? <b>(Perencanaan)</b> Koordinat titik B dari titik asal bisa dicari dengan menggunakan operasi penjumlahan yaitu dengan menjumlahkan kedua titik yang sudah diketahui Koordinat titik A dari titik asal + koordinat titik B dari titik A <b>(Penyelesaian Masalah)</b> $(3,5) + (5,4) = (8,9)$ <b>(Memeriksa kembali)</b> Jadi, koordinat titik B dari titik asal adalah (8,9)	Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat dengan lengkap dan benar	25
		Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat. Jika tidak lengkap	15
		Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan pada sistem koordinat tetapi salah	8
		Peserta didik tidak menjawab	2

*Ketentuan nilai = Jumlah nilai x 2*

Lampiran 8 : Angket Minat Belajar Peserta didik

### ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK

Nama :.....

Kelas :.....

Hari/Tgl :.....

#### A. Pengantar

Perkenalkan nama saya Husna Ummaimah dari Program Study Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember. Tujuan saya membuat Angket ini untuk mengetahui minat anda dalam belajar Matematika. Ananda diharapkan mengisi angket ini sesuai dengan kuesioner yang dibahas. Jawaban yang anda berikan sangat rahasia, dan tidak berpengaruh terhadap nilai Matematika anda.

#### B. Petunjuk Pengisian:

1. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan materi pembelajaran yang baru selesai kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya.
2. Berilah jawaban yang sesuai dengan pilihanmu.
3. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya.
4. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
5. Catat respon pada lembar jawaban yang tersedia, dan ikuti petunjuk- petunjuk lain yang mungkin diberikan berkaitan dengan lembar jawaban tersebut. Mohon diberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - SS : Sangat Setuju
  - S : Setuju
  - KS : Kurang Setuju
  - TS : Tidak Setuju

N O	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	KS	TS
1	Saya senang mengikuti Pembelajaran Matematika				
2	Matematika adalah pelajaran yang menarik dan menantang bagi saya				
3	Saya sudah mempersiapkan buku pembelajaran matematika ketika guru memasuki kelas				
4	Saya selalu mengerjakan tugas matematika tanpa mencontoh punya teman				
5	Saya memperhatikan guru ketika menjelaskan materi pembelajaran matematika.				
6	Ketika diskusi kelompok, saya berbicara dengan teman diluar materi pembelajaran matematika yang sedang berlangsung				
7	Saya berdiskusi dengan teman terkait pelajaran matematika				
8	Saya tidak fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru ketika pembelajaran matematika berlangsung				
9	Saya mengerjakan tugas mata pelajaran lain ketika guru matematika menjelaskan materi				
10	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun saya duduk di kursi belakang				
11	Saya mencoba menyelesaikan soal matematika secara mandiri tanpa instruksi dari guru				
12	Saya tidak menghiraukan anak-anak yang berkeliaran di luar kelas ketika pembelajaran berlangsung				
13	Saya selalu bertanya kepada guru ketika merasa kesulitan dalam memahami materi matematika				
14	Saya mencatat jadwal pelajaran matematika untuk keperluan belajar di rumah				
15	Saya semakin tertarik dengan matematika karena soal yang diberikan guru menantang untuk diselesaikan				
16	Saya merasa puas ketika mampu menyelesaikan soal matematika dengan benar				
17	Saya tidak kecewa ketika remedial pada pembelajaran matematika				
18	Saya suka mencontoh teman saat mengerjakan tugas atau ulangan matematika				

N O	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	KS	TS
19	Saya tidak semangat ketika pembelajaran matematika				
20	Saya cenderung tidak aktif ketika berdiskusi kelompok				
21	Saya hanya belajar jika akan ujian				
22	Saya mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru dengan cermat.				
23	Saya sangat tertarik dengan pembelajaran matematika				
24	Saya tidak tertarik mengerjakan soal matematika jika tidak ada penilaian				
25	Saya selalu mencatat materi saat pembelajaran matematika berlangsung				
26	Saya belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran esok harinya				
27	Saya belajar matematika di rumah walaupun tidak ada tugas				
28	Saya suka mencoba soal matematika yang sulit				
29	Saya selalu menunda mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru				
30	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit meskipun waktu lama				



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Lampiran 9 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Peserta Didik Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SMPS As-Syafi'I Rambipuji

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi : Sistem Kartesius

Sub Materi : Sistem Koordinat

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2 Pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

**KI 1:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

**KI 2:** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, dan damai), bertanggung jawab, responsif, dan berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, Negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.

**KI 3:** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

**KI 4:** Menunjukkan keterampilan mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan koordinat Kartesius dalam posisi relatif benda terhadap acuan tertentu dan menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.2.1 Menentukan letak suatu titik pada bidang koordinat Cartesius 3.2.2 Menggunakan bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi terhadap sumbu x dan sumbu y 3.2.3 Menentukan letak titik pada kuadran I, II, III, IV 3.2.4 Menentukan titik yang berjarak sama terhadap sumbu x dan sumbu y 3.2.5 Menentukan letak titik (sebelah kanan/kiri) sumbu y 3.2.6 Menentukan letak titik (sebelah atas/bawah) sumbu x 3.2.7 Menggunakan bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi terhadap titik asal (0,0) 3.2.8 Menggunakan bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi terhadap titik tertentu (a,b) 3.2.9 Menggunakan bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi garis yang sejajar, 3.2.10 berpotongan dan tegak lurus dengan sumbu x dan sumbu y

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan kegiatan diskusi dan pembelajaran kelompok dalam pembelajaran sistem koordinat ini diharapkan Peserta didik terlibat aktif dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberikan saran dan kritik, serta :

### a. Pertemuan pertama

- Peserta didik dapat menggunakan letak suatu titik pada bidang koordinat Cartesius
- Peserta didik dapat menggunakan bidang koordinat Cartesius untuk menentukan posisi terhadap sumbu x
- Peserta didik dapat menggunakan bidang koordinat Cartesius untuk menentukan posisi terhadap sumbu y
- Peserta didik dapat menentukan letak titik pada kuadran I, II,



III, dan IV

- Peserta didik dapat menentukan titik yang berjarak sama terhadap sumbu x dan sumbu y

**b. Pertemuan kedua**

- Peserta didik dapat menentukan letak titik (sebelah kanan/kiri) sumbu y
- Peserta didik dapat menentukan letak titik (sebelah atas/bawah) sumbu x
- Peserta didik dapat menggunakan bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi terhadap titik asal (0,0)
- Peserta didik dapat menggunakan bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi terhadap titik tertentu (a,b)
- Peserta didik dapat menggunakan bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi garis yang sejajar, berpotongan dan tegak lurus dengan sumbu x
- Peserta didik dapat menggunakan bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi garis yang sejajar, berpotongan dan tegak lurus dengan sumbu y

**D. METODE PEMBELAJARAN**

Model : *Mood, Understand, Recall, Digest, Elaborate, Review* (MURDER)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan Latihan soal

**E. SUMBER BELAJAR**

**Sumber Pembelajaran**

- Buku Peserta didik (Matematika kelas VIII kurikulum 2013 edisi revisi 2017)
- Lembar kerja Peserta didik

**Media Pembelajaran**

- Permainan Papan kartesius

**F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN PERTAMA**

<b>Deskripsi Kegiatan</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		
<b>Mood (Suasana Hati)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik melakukan pembukaan dengan salam</li> <li>2. Pendidik menanyakan kabar dan kesiapan peserta didik menerima pelajaran</li> <li>3. Pendidik meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa</li> <li>4. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>5. Pendidik mengajak peserta didik melakukan <i>ice breaking</i> untuk meningkatkan semangat sebelum memulai pembelajaran</li> <li>6. Pendidik menyebarkan angket minat belajar matematika (angket awal) sebelum pembelajaran dimulai</li> </ol>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Understand (Pemahaman)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya</li> <li>2. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>3. Pendidik memberikan ilustrasi kepada peserta didik</li> </ol>	10 menit
<b>Recall (Pengulangan)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik menggali pengetahuan awal Peserta didik dengan mengajukan pertanyaan mengenai materi sistem koordinat yang berhubungan dengan ilustrasi yang diberikan</li> <li>2. Pendidik memberikan penjelasan secara singkat mengenai pokok-pokok materi sistem koordinat</li> <li>3. Peserta didik dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran yaitu dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpendapat menjawab pertanyaan tersebut</li> </ol>	10 menit

<b>Deskripsi Kegiatan</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Digest (Penelaahan)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik membagi peserta didik dalam beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang</li> <li>2. Pendidik membagikan LKPD kepada setiap kelompok</li> <li>3. Pendidik meminta peserta didik berkolaborasi untuk mendiskusikan permasalahan yang disajikan dalam LKPD</li> <li>4. Pendidik menginformasikan alokasi waktu yang diperlukan untuk mendiskusikan permasalahan yang disajikan dalam LKPD</li> </ol>	30 Menit
<b>Elaborate (Pengembangan)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik mengamati kerja Peserta didik dalam kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan.</li> <li>2. Apabila hanya satu atau dua kelompok yang mengalami kesulitan maka Pendidik menjelaskan secara terbatas pada kelompok tersebut.</li> <li>3. Namun, apabila seluruh kelompok yang mengalami kesulitan maka Pendidik menjelaskannya di depan kelas.</li> </ol>	20 Menit
<b>Kegiatan Penutup</b>		
<b>Review (Penutup)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah diberikan</li> <li>2. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk terus giat belajar</li> <li>3. Pendidik menginformasikan kegiatan pembelajaran selanjutnya adalah Permainan papan kartesius antar kelompok dan mengajak Peserta didik untuk mempersiapkan permainan yang akan dilaksanakan.</li> <li>4. Pendidik meminta ketua kelas untuk memimpin doa setelah pembelajaran selesai</li> <li>5. Pendidik menutup pembelajaran dengan salam</li> </ol>	5 menit

**PERTEMUAN KEDUA**

<b>Deskripsi Kegiatan</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		
<b>Mood (Suasana Hati)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik melakukan pembukaan dengan salam</li> <li>2. Pendidik menanyakan kabar dan kesiapan peserta didik menerima pelajaran</li> <li>3. Pendidik meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa</li> <li>4. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>5. Pendidik mengajak peserta didik melakukan <i>ice breaking</i> untuk meningkatkan semangat sebelum memulai pembelajaran</li> </ol>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Understand (Pemahaman)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya</li> <li>2. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>3. Pendidik memberikan ilustrasi kepada peserta didik</li> </ol>	5 menit
<b>Recall (Pengulangan)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik menggali pengetahuan awal Peserta didik dengan mengajukan pertanyaan mengenai materi sistem koordinat yang berhubungan dengan ilustrasi yang diberikan</li> <li>2. Pendidik memberikan penjelasan secara singkat mengenai pokok-pokok materi sistem koordinat</li> <li>3. Peserta didik dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran yaitu dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpendapat menjawab pertanyaan tersebut</li> </ol>	10 menit
<b>Digest (Penelaahan)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk melanjutkan diskusi kelompok sebelum permainan dimulai.</li> <li>2. Pendidik membacakan aturan pelaksanaan permainan tersebut dengan memberikan contoh kepada peserta didik.</li> <li>3. Pendidik bertanya kepada peserta didik apakah ada peraturan yang belum dipahami</li> </ol>	20 Menit

<b>Deskripsi Kegiatan</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Elaborate (Pengembangan)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelaksanaan permainan dan pendidik mendampingi peserta didik selama permainan berlangsung</li> <li>2. Pendidik memberikan skor untuk kelompok yang menjawab soal dengan benar.</li> <li>3. Pendidik membahas soal yang tidak terjawab oleh peserta didik</li> </ol>	30 Menit
<b>Kegiatan Penutup</b>		
<b>Review (Penutup)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberitahukan hasil skor yang diperoleh oleh kelompok dan akan memberikan hadiah bagi kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi</li> <li>2. Pendidik meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah diberikan</li> <li>3. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk terus giat belajar</li> <li>4. Pendidik meminta ketua kelas untuk memimpin doa setelah pembelajaran selesai</li> <li>5. Pendidik menutup pembelajaran dengan salam</li> </ol>	10 menit

## G. PENILAIAN

### a. Teknik Penilaian

i. Penilaian Sikap : Observasi

ii. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis

iii. Penilaian Keterampilan : Kuesioner

### b. Bentuk Penilaian

i. Observasi : Lembar Observasi

ii. Tes Tertulis : Soal Uraian

iii. Kuesioner : Angket Minat Belajar

### c. Instrumen Penilaian (terlampir)

## H. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

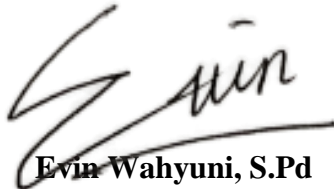
a. Media : Permainan Papan kartesius

**I. BAHAN AJAR**

- a. Buku Pendidik Matematika oleh Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- c. Internet dan sumber lain yang relevan

Mengetahui,


Pendidik Matematika



**Evin Wahyuni, S.Pd**

Jember, 25 Mei 2023

Peneliti



**Husna Ummaimah**  
NIM. T20197023



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

## Lampiran 1

### PENILAIAN SIKAP

#### Petunjuk umum :

Instrumen penilaian sikap berupa lembar observasi. Instrumen ini diisi oleh pendidik yang memegang tanggung jawab penilaian terhadap peserta didik. Berilah skor pada kolom pernyataan sesuai sikap yang dilakukan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1 = **Tidak Pernah**, yakni apabila peserta didik tidak pernah melakukan sesuai pernyataan.
- 2 = **Kadang-Kadang**, yakni apabila peserta didik kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan.
- 3 = **Sering**, yakni apabila peserta didik sering melakukan sesuai pernyataan.
- 4 = **Selalu**, yakni apabila peserta didik selalu melakukan sesuai pernyataan.

#### LEMBAR OBSERVASI

Tanggal Pengamatan :

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi/Sub Materi : Sistem Koordinat

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku aktif, kerja sama, gotong royong, toleransi, tanggung jawab, peduli dan percaya diri dalam melakukan diskusi secara berkelompok.



No	Nama Peserta didik	Aktif	Kerja Sama	Gotong Royong	Toleransi	Tanggung Jawab	Peduli	Percaya Diri	Skor Akhir
1.									
2.									
3.									
4.									
...									

Petunjuk Penskoran :

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 4 =$$

Dengan, skor maksimal = banyak indikator x 4

**Kategori nilai sikap Peserta didik berdasarkan Permendikbud**

**No. 81A Tahun 2013, yaitu :**

Sangat Baik (SB) : jika memperoleh skor : 3,33 < skor 4,00

Baik (Baik) : jika memperoleh skor : 2,33 < skor 3,33

Cukup (C) : jika memperoleh skor : 1,33 < skor 2,33

Kurang (K) : jika memperoleh skor : skor 1,33

**Tuntas/Tidak Tuntas**

Tuntas : kategori sikap B

Tidak Tuntas : kategori sikap B

**Penilaian Antar Teman Sebaya**

Penilaian antar teman ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri

Petunjuk :

1. Amati perilaku 2 orang temanmu selama mengikuti kegiatan kelompok.
2. Isilah kolom yang tersedia dengan tanda (√) jika temanmu menunjukkan perilaku yang sesuai dengan pernyataan untuk

indikator yang kamu amati atau tanda silang ( x ) jika temanmu tidak menunjukkan perilaku tersebut.

3. Serahkan hasil pengamatan kepada bapak/ibu Pendidik.

Berikut Contoh format penilaian teman sebaya:

Nama yang diamati (Peserta didik ) : 1.....2.....

Pengamat : .....

kelas/semester : .....

No	Pernyataan / Indikator Pengamatan	Teman 1	Teman 2
1	Teman saya mengajukan pendapat dengan baik		
2	Teman saya ramah dan sopan		
3	Teman saya aktif Ketika kerja kelompok		
4	Teman saya menjawab pertanyaan yang ada		
5	Teman saya mencela pendapat orang lain		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## Lampiran 2

### MATERI PERTEMUAN

#### A. Materi Pembelajaran

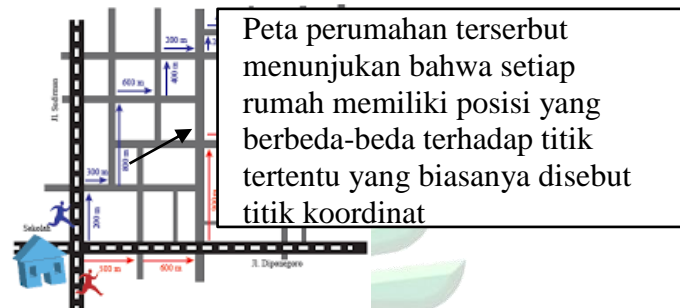
##### Pertemuan I

- Letak suatu titik pada bidang koordinat Kartesius
- Posisi titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y
- Letak titik pada kuadran I, II, III, dan IV
- Titik yang berjarak sama terhadap sumbu x dan sumbu y

##### Pertemuan II

- Letak titik (sebelah kanan/kiri) sumbu y
- Letak titik (sebelah atas/bawah) sumbu x
- Jarak titik terhadap titik asal (0,0)
- Jarak titik terhadap titik acuan tertentu (a,b)
- Posisi garis yang sejajar berpotongan dan tegak lurus terhadap sumbu-x dan sumbu- y

#### Materi Fakta



#### Materi Pokok

Bentuk umum :  $( x : y )$

Dimana : x adalah Absis

y adalah Ordinat ( ke atas bernilai positif (+) dan kebawah bernilai (-)

#### Materi Prosedur

Sumbu x : ke kanan bernilai positif (+) dan ke kiri bernilai (-)

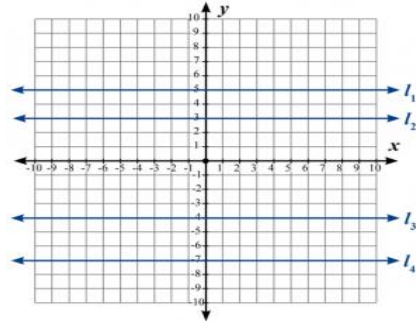
Sumbu y : ke atas bernilai positif (+) dan kebawah bernilai (-)

Sumbu - x dan sumbu -y-, membagi bidang koordinat menjadi 4 kuadran yaitu:

- Kuadran I : Koordinat  $-x$ - positif menjadi koordinat  $-y$  positif
- Kuadran II : Koordinat  $-x$  - negatif menjadi koordinat  $-y$  positif
- Kuadran III : Koordinat  $-x$  - negatif menjadi koordinat  $-y$  positif
- Kuadran IV : Koordinat  $-x$  - positif menjadi koordinat  $-y$  negatif

## Memahami Posisi Garis terhadap Sumbu $-x$ dan sumbu $-y$

### Posisi Garis terhadap Sumbu $-x$



Garis  $l$  adalah garis horizontal yang sejajar dengan sumbu  $x$ .

Perhatikan titik-titik yang ada di garis  $l$ , baik  $l_1$ ,  $l_2$ ,  $l_3$ , maupun  $l_4$ .

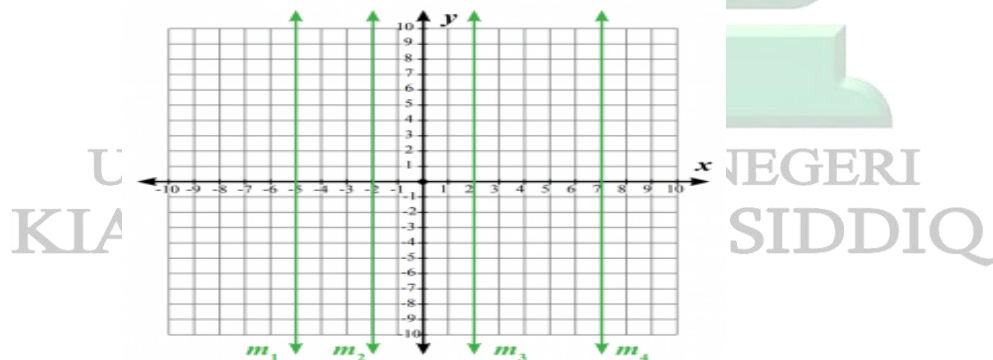
Titik-titik yang dilalui garis  $l_1$  antara lain  $(-10,5)$ ,  $(-9,5)$ ,  $(-8,5)$ ,  $(-7,5)$ ,  $(-6,5)$ , .....

Titik-titik yang dilalui garis  $l_2$  antara lain  $(-10,3)$ ,  $(-9,3)$ ,  $(-8,3)$ ,  $(-7,3)$ ,  $(-6,3)$ , .....

Titik-titik yang dilalui garis  $l_3$  antara lain  $(-10,-4)$ ,  $(-9,-4)$ ,  $(-8,-4)$ ,  $(-7,-4)$ ,  $(-6,-4)$ ,

Titik-titik yang dilalui garis  $l_4$  antara lain  $(-10,-7)$ ,  $(-9,-7)$ ,  $(-8,-7)$ ,  $(-7,-7)$ ,  $(-6,-7)$ ,

### 1. Posisi garis terhadap sumbu- $y$



Garis  $m$  merupakan garis vertikal yang sejajar dengan sumbu  $Y$ . Garis ini memotong sumbu  $X$  secara tegak lurus. Perhatikan setiap titik yang dilalui oleh garis  $m_1$ ,  $m_2$ ,  $m_3$ , maupun  $m_4$  mempunyai nilai  $x$  yang konstan berapapun nilai  $y$  nya

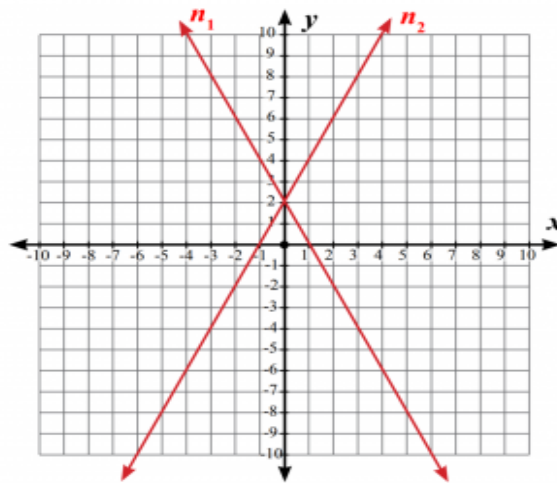
Titik-titik yang dilalui oleh garis  $m_1$ :  $(-5,10)$ ,  $(-5,9)$ ,  $(-5,8)$ ,  $(-5,7)$ ,.....

Titik-titik yang dilalui oleh garis  $m_2$ :  $(-2,10)$ ,  $(-2,9)$ ,  $(-2,8)$ ,  $(-2,7)$ ,.....

Titik-titik yang dilalui oleh garis  $m_3$ :  $(2,10)$ ,  $(2,9)$ ,  $(2,8)$ ,  $(2,7)$ ,.....

Titik-titik yang dilalui oleh garis  $m_4$ :  $(7,10)$ ,  $(7,9)$ ,  $(7,8)$ ,  $(7,7)$ ,.....

## 2. Posisi garis berpotongan dengan sumbu $-x$ dan sumbu $-y$



Garis  $n_1$  dan  $n_2$  adalah garis yang tidak sejajar dengan sumbu  $x$  maupun sumbu  $y$ . Garis  $n_1$  memotong sumbu  $X$  dan sumbu  $Y$

Kesimpulan:

Garis-garis yang sejajar dengan sumbu- $X$	Garis-garis yang sejajar dengan sumbu- $Y$	Garis-garis yang tegak lurus dengan sumbu- $X$	Garis-garis yang tegak lurus dengan sumbu- $Y$	Garis-garis yang memotong sumbu- $X$ dan sumbu- $Y$
$l_1, l_2, l_3, l_4$	$m_1, m_2, m_3, m_4$	$m_1, m_2, m_3, m_4$	$l_1, l_2, l_3, l_4$	$n_1, n_2$

Posisi garis:

### 1. **Sejajar** terhadap sumbu $X$ dan sumbu $Y$

Adalah posisi dimana garis yang dilukis jika dirapatkan dengan sumbu  $X$  atau sumbu  $Y$  akan membentuk satu garis atau berimpit.

### 2. **Tegak lurus** terhadap sumbu $X$ dan sumbu $Y$

Adalah posisi dimana garis yang dilukis jika diposisikan dengan sumbu  $X$  atau sumbu  $Y$  maka sudut antara garis satu dengan sumbu akan membentuk 90 derajat.

### 3. **Berpotongan** dengan sumbu $X$ dan sumbu $Y$

Adalah posisi dimana garis yang dilukis jika diposisikan dengan sumbu  $X$  atau sumbu  $Y$  akan berpotongan di satu titik di setiap sumbunya

## Lampiran 3

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII (Delapan)  
 Materi : Koordinat Kartesius.  
 Waktu : 30 menit  
 Nama kelompok : 1,.....2, .....

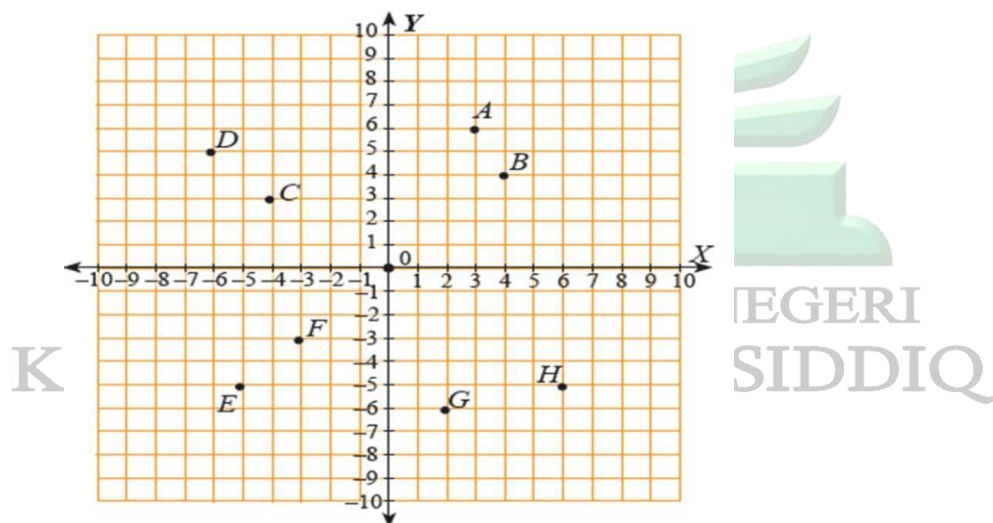
**Petunjuk Umum:**

1. Amati Lembar Kerja ini dengan seksama,
2. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami,

**Tugas/Langkah-Langkah Kegiatan:**

## Kegiatan I

Cermati gambar berikut!



- a. Coba sekarang amati posisi titik  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ ,  $F$ ,  $G$ , dan  $H$  terhadap Sumbu- $X$  dan sumbu- $Y$ .

Posisi titik-titik dapat ditulis, sebagai berikut:

- Titik  $A$  berjarak 3 satuan dari sumbu- $y$  dan berjarak 6 satuan dari sumbu- $x$ .
- Titik  $B$  berjarak 4 satuan dari sumbu- $y$  dan berjarak....satuan dari sumbu- $x$ .
- Titik  $C$  berjarak...satuan dari sumbu- $y$  dan berjarak 3 satuan

dari sumbu- $x$ .

- Titik  $D$  berjarak....satuan dari sumbu- $y$  dan berjarak....satuan dari sumbu- $x$
  - Titik  $E$  berjarak....satuan dari sumbu- $y$  dan berjarak...satuan dari sumbu- $x$ .
  - Titik  $F$  berjarak....satuan dari sumbu- $y$  dan berjarak....satuan dari sumbu- $x$ .
  - Titik  $G$  berjarak....satuan dari sumbu- $y$  dan berjarak....satuan dari sumbu- $x$ .
  - Titik  $H$  berjarak....satuan dari sumbu- $y$  dan berjarak....satuan dari sumbu- $x$
- b. Sebutkan titik-titik yang berada di sebelah atas sumbu- $X$ .  
.....
- c. Sebutkan titik-titik yang berada di sebelah bawah sumbu- $X$ .  
.....
- d. Sebutkan titik-titik yang berada di sebelah kanan sumbu- $Y$ .  
.....
- e. Sebutkan titik-titik yang berada di sebelah kiri sumbu- $Y$ .  
.....
- f. Amati titik-titik pada koordinat Kartesius di atas dan isilah tabel di bawah ini!

No	Titik	Terhadap Sumbu Y		Terhadap Sumbu X		Koordinat Titik
		Berada di Sebelah	Berjarak	Berada di sebelah	Berjarak	
1	A	Kanan	3 satuan	atas	6 satuan	(3,6)
2	B	...	4 satuan	...	... satuan	(4, ...)
3	C	Kiri	4 satuan	atas	... satuan	( ... , ... )
4	D	...	... satuan	...	... satuan	(... , ...)
5	E	Kiri	5 satuan	bawah	5 satuan	( ... , ... )
6	F	Kiri	... satuan	...	... satuan	(... , ...)
7	G	...	... satuan	...	... satuan	(... , ...)
8	H	...	... satuan	...	... satuan	(... , ...)



### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII (Delapan)  
 Materi : Sistem Koordinat kartesius  
 Waktu : 30 menit  
 Nama Kelompok : 1,.....2, .....

Untuk menyelesaikan pertanyaan tersebut, lakukan prosedur berikut.

**Langkah 1**

Gambarlah bidang koordinat Kartesius yang memuat 4 kuadran

**Langkah 2**

Gambarlah titik A(3, 2), B(3, -6), dan C(-5, 2) pada koordinat Kartesius.

**Langkah 3**

Buatlah garis melalui titik A dan B, melalui titik A dan C, dan melalui titik B dan C seperti gambar berikut.

**Langkah 4**

- a. Garis yang melalui titik A dan B tegak lurus pada sumbu X dan sejajar sumbu Y
- b. Garis yang melalui titik A dan C tegak lurus pada sumbu Y dan sejajar sumbu X
- c. Garis yang melalui titik B dan C tidak sejajar sumbu Y dan tidak tegak lurus pada sumbu X dan sumbu Y atau memotong sumbu X dan sumbu Y.

## Lampiran 11 : Hasil Soal Pretest dan Posttest

## a. Salah satu Pretest kelas Eksperimen

**LEMBAR SOAL PRETEST**  
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Nama : KAYLA NOVA Alamanda  
Kelas/No. Absen : 10.  
Tanggal : 25 Mei 2023  
Waktu : 30 menit

58

Bacalah petunjuk berikut ini sebelum mengerjakan soal !  
**Petunjuk**

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Selesaikan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan masing-masing.
- Baca dan pahami permasalahan dengan cermat dan tepat.
- Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru/pengawas apabila terdapat soal yang kurang jelas.

**Masalah :**

- Gambarlah titik A (1, -2), B (-3, 6), C (2, 8), dan D (-1, -5) pada koordinat Kartesius.
  - Tentukan jarak setiap titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y.
  - Tentukan titik yang berada pada kuadran I, II, III, dan IV.
- Jika titik P berada pada koordinat (4,6) dari titik asal, dan titik Q berada pada koordinat (9,5) dari titik P, Berapa koordinat titik Q dari titik asal ?

**Jawaban =** Diket  
titik A (1, -2), B (-3, 6)  
C (2, 8) dan D (-1, -5)  
Ditanya  
1. Jarak tiap titik  
2. tentukan titik perkuadran

**Jawab :**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

- Bal - Berjarak 1 satuan ~~ke atas~~ ke kanan dari sumbu -y  
 - Berjarak 2 satuan ke bawah dari sumbu -x
- B - Berjarak 3 satuan ke kiri dari sumbu -y  
 - Berjarak 6 satuan ke atas dari sumbu -x
- C - Berjarak 2 satuan ke kanan dari sumbu -y  
 - Berjarak 8 satuan ke atas dari sumbu -x
- d - Berjarak 1 satuan ke kiri dari sumbu -y  
 - Berjarak 5 satuan ke bawah dari sumbu -x
- (2)  $4 + 6 = 10$   
 $9 + 5 = 14$   
 Jadi  $(10, 14)$
- > nikel : titik P  $(4, 6)$  dari titik asal  
 titik Q  $(9, 5)$  dari titik P.  
 Ditanya : titik Q dari titik asal?

CS Dipindai dengan CamScanner



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

b. Posttest

LEMBAR SOAL POSTTEST  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Nama : KAYLA NOVIA Al amanda  
Kelas/No. Absen : VIII (Delapan) E  
Tanggal : 31 Maret 2023  
Waktu : 30 menit

100

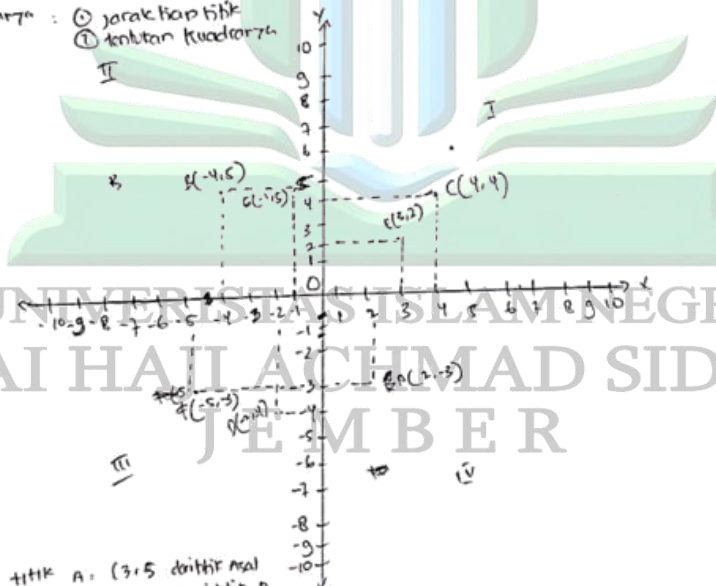
Bacalah petunjuk berikut ini sebelum mengerjakan soal !  
Petunjuk

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Selesaikan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan masing-masing.
- Baca dan pahami permasalahan dengan cermat dan tepat.
- Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru/pengawas apabila terdapat soal yang kurang jelas.

Masalah :

- Gambarlah titik A(2,-3), B(-4,5), C(4,4), D(-2,-4), E(3,2), F(-5,-3), dan G(-1,5) pada koordinat Kartesius
  - Tentukan jarak setiap titik terhadap sumbu x dan sumbu y
  - Tentukan titik yang berada pada kuadran I, II, III, dan IV
- Jika titik A berada pada koordinat (3,5) dari titik asal, dan titik B berada pada koordinat (5,4) dari titik A, Berapa koordinat titik B dari titik asal ?

① Maret  
A(2,-3), B(-4,5), C(4,4), D(-2,-4), E(3,2), F(-5,-3) dan G(-1,5)  
Ditanya : ① jarak tiap titik  
          ② tentukan kuadran



② Diket : titik A = (3,5) dari titik asal  
          B = (5,4) dari titik A.  
Ditanya : titik B dari titik asal  
Jawab :  
A = (3,5)  
B = (5,4)

Jawaban  
- (3,5) + (2,4) = (5,9)  
∴ titik B (5,9) dari titik asal.

- 1) B. A- Berjarak 2 satuan ke kanan dari sumbu-x  
 B- Berjarak 3 satuan ke bawah dari sumbu-y  
 C- Berjarak 4 satuan ke kiri dari sumbu-x  
 D- Berjarak 5 satuan ke atas dari sumbu-y  
 E- Berjarak 4 satuan ke kanan dari sumbu-x  
 F- Berjarak 4 satuan ke atas dari sumbu-y  
 G- Berjarak 2 satuan ke kiri dari sumbu-x  
 H- Berjarak 4 satuan ke bawah dari sumbu-y  
 I- Berjarak 3 satuan ke kanan dari sumbu-x  
 J- Berjarak 2 satuan ke atas dari sumbu-y  
 K- Berjarak 5 satuan ke kiri dari sumbu-x  
 L- Berjarak 3 satuan ke bawah dari sumbu-y  
 M- Berjarak 1 satuan ke kiri dari sumbu-x  
 N- Berjarak 5 satuan ke atas dari sumbu-y

CS Dipindai dengan CamScanner

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

Lampiran 12: Hasil Angket Minat Belajar Peserta Didik sebelum diterapkan Model MURDER

a. Sebelum

**ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

Nama : Tri D. Bagus.....

Kelas : VIII.....

Hari/Tgl : 20 Mei 2023.....

(64)

**A. Pengantar**

Perkenalkan nama saya Husna Ummaimah dari Program Study Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri KIAI Achmad Siddiq Jember. Tujuan saya membuat Angket ini untuk mengetahui minat anda dalam belajar Matematika. Ananda diharapkan mengisi angket ini sesuai dengan kuesioner yang dibahas. Jawaban yang anda berikan sangat rahasia, dan tidak berpengaruh terhadap nilai Matematika anda.

**B. Petunjuk Pengisian:**

1. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan materi pembelajaran yang baru selesai kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya.
2. Berilah jawaban yang sesuai dengan pilihanmu.
3. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya.
4. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
5. Catat respon pada lembar jawaban yang tersedia, dan ikuti petunjuk-petunjuk lain yang mungkin diberikan berkaitan dengan lembar jawaban tersebut. Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - SS : Sangat Setuju
  - S : Setuju
  - KS : Kurang Setuju
  - TS : Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	KS	TS	
1	Saya senang mengikuti Pembelajaran Matematika			✓		3
2	Matematika adalah pelajaran yang menarik dan menantang bagi saya		✓			3
3	Saya sudah mempersiapkan buku pembelajaran matematika ketika guru memasuki kelas			✓		2
4	Saya selalu mengerjakan tugas matematika tanpa mencontoh punya teman				✓	1
5	Saya memperhatikan guru ketika menjelaskan materi pembelajaran matematika		✓			3
6	Ketika diskusi kelompok, saya berbicara dengan teman diluar materi pembelajaran matematika yang sedang berlangsung			✓		<del>3</del> 2
7	Saya berdiskusi dengan teman terkait pelajaran matematika	✓				4
8	Saya tidak fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru ketika pembelajaran matematika berlangsung			✓		<del>3</del> 2
9	Saya mengerjakan tugas mata pelajaran lain ketika guru matematika menjelaskan materi	✓				<del>3</del> 1
10	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun saya duduk di kursi belakang		✓			3
11	Saya mencoba menyelesaikan soal matematika secara mandiri tanpa instruksi dari guru				✓	1



NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	KS	TS	
12	Saya tidak menghiraukan anak-anak yang berkeliaran di luar kelas ketika pembelajaran berlangsung		✓			3
13	Saya selalu bertanya kepada guru ketika merasa kesulitan dalam memahami materi matematika			✓		2
14	Saya mencatat jadwal pelajaran matematika untuk keperluan belajar di rumah				✓	8
15	Saya semakin tertarik dengan matematika karena soal yang diberikan guru menantang untuk diselesaikan				✓	7
16	Saya merasa puas ketika mampu menyelesaikan soal matematika dengan benar		✓			9
17	Saya tidak kecewa ketika remedial pada pembelajaran matematika				✓	<del>4</del> 4
18	Saya suka mencontoh teman saat mengerjakan tugas atau ulangan matematika	✓				<del>1</del> 1
19	Saya tidak semangat ketika pembelajaran matematika		✓			<del>2</del> 2
20	Saya cenderung tidak aktif ketika berdiskusi kelompok			✓		<del>3</del> 3
21	Saya hanya belajar jika akan ujian	✓				<del>1</del> 1
22	Saya mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru dengan cermat.		✓			3
23	Saya sangat tertarik dengan pembelajaran matematika				✓	1
24	Saya tidak tertarik mengerjakan soal matematika jika tidak ada penilaian		✓			<del>2</del> 2
25	Saya selalu mencatat materi saat pembelajaran matematika berlangsung			✓		2
26	Saya belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran esok harinya				✓	1
27	Saya belajar matematika di rumah walaupun tidak ada tugas				✓	1
28	Saya tertarik mencoba soal matematika yang sulit			✓		2
29	Saya selalu menunda mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru	✓				<del>4</del> 4
30	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit meskipun waktu lama			✓		2

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



b. Sesudah

## ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama : trio Bagus.....Kelas : VIII.....Hari/Tgl : 31.04.2023.....

## A. Pengantar

Perkenalkan nama saya Husna Ummaimah dari Program Study Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri KIAI Achmad Siddiq Jember. Tujuan saya membuat Angket ini untuk mengetahui minat ananda dalam belajar Matematika. Ananda diharapkan mengisi angket ini sesuai dengan kuesioner yang dibahas. Jawaban yang ananda berikan sangat rahasia, dan tidak berpengaruh terhadap nilai Matematika ananda.

## B. Petunjuk Pengisian:

1. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan materi pembelajaran yang baru selesai kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya.
2. Berilah jawaban yang sesuai dengan pilihanmu.
3. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya.
4. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
5. Catat respon pada lembar jawaban yang tersedia, dan ikuti petunjuk-petunjuk lain yang mungkin diberikan berkaitan dengan lembar jawaban tersebut. Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian sebagai berikut
  - SS : Sangat Setuju
  - S : Setuju
  - KS : Kurang Setuju
  - TS : Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	KS	TS	
1	Saya senang mengikuti Pembelajaran Matematika	✓				4
2	Matematika adalah pelajaran yang menarik dan menantang bagi saya		✓			3
3	Saya sudah mempersiapkan buku pembelajaran matematika ketika guru memasuki kelas		✓			3
4	Saya selalu mengerjakan tugas matematika tanpa mencontoh punya teman		✓			3
5	Saya memperhatikan guru ketika menjelaskan materi pembelajaran matematika.		✓			3
6	Ketika diskusi kelompok, saya berbicara dengan teman diluar materi pembelajaran matematika yang sedang berlangsung				✓	4
7	Saya berdiskusi dengan teman terkait pelajaran matematika			✓		2
8	Saya tidak fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru ketika pembelajaran matematika berlangsung		✓			2
9	Saya mengerjakan tugas mata pelajaran lain ketika guru matematika menjelaskan materi			✓		3
10	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun saya duduk di kursi belakang	✓				4
11	Saya mencoba menyelesaikan soal matematika secara mandiri tanpa instruksi dari guru				✓	1

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	KS	TS	
12	Saya tidak menghiraukan anak-anak yang berkeliaran di luar kelas ketika pembelajaran berlangsung				✓	1
13	Saya selalu bertanya kepada guru ketika merasa kesulitan dalam memahami materi matematika		✓			3
14	Saya mencatat jadwal pelajaran matematika untuk keperluan belajar di rumah	✓				4
15	Saya semakin tertarik dengan matematika karena soal yang diberikan guru menantang untuk diselesaikan				✓	1
16	Saya merasa puas ketika mampu menyelesaikan soal matematika dengan benar		✓			3
17	Saya tidak kecewa ketika remedial pada pembelajaran matematika	✓				# 1
18	Saya suka mencontoh teman saat mengerjakan tugas atau ulangan matematika				✓	# 4
19	Saya tidak semangat ketika pembelajaran matematika				✓	# 4
20	Saya cenderung tidak aktif ketika berdiskusi kelompok				✓	# 4
21	Saya hanya belajar jika akan ujian				✓	# 4
22	Saya mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru dengan cermat.		✓			# 4
23	Saya sangat tertarik dengan pembelajaran matematika		✓			3
24	Saya tidak tertarik mengerjakan soal matematika jika tidak ada penilaian			✓		2
25	Saya selalu mencatat materi saat pembelajaran matematika berlangsung		✓			# 3
26	Saya belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran esok harinya		✓			3
27	Saya belajar matematika di rumah walaupun tidak ada tugas		✓			3
28	Saya tertarik mencoba soal matematika yang sulit		✓			3
29	Saya selalu menunda mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru			✓		2
30	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit meskipun waktu lama		✓			# 2
				✓		2

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## Lampiran 13 : Nama Peserta Didik Uji coba

## Nama-Nama Peserta Didik

No	Nama Peserta didik	L/P
1	Ahmad Efendi	L
2	Ahmad Faisol	L
3	Aril	L
4	Bella Novita A.	P
5	Dika Irwansyah	L
6	Dimas P.K	L
7	Diyah N. Afifah	P
8	Havisha	P
9	Hanan Mashet	L
10	Kayla Nova A.	P
11	Madani S.	L
12	Mei Dwi W.	P
13	M. Alifkhan	L
14	M. Arifianto	L
15	M. Iksan	L
16	Nabiullah Putra E.	L
17	Nailatul Farihah	P
18	Naili Inayah	P
19	Raka A.W.	L
20	Rohimatus Sa'diyah	P
21	Sentri Wulandari	P
22	Siti Arifah	P
23	Trio Bagus S.	L

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

## Lampiran 14 : Skor Soal Pretest dan Posttest

## Kategori Tes Kemampuan pemecahan masalah Peserta didik

No	Nama Peserta Didik	Pretest	Posttest
1	Ahmad Efendi	16	58
2	Ahmad Faisol	28	40
3	Aril	16	78
4	Bella Novita A.	62	90
5	Dika Irwansyah	40	78
6	Dimas P.K	46	82
7	Diyah N. Afifah	54	62
8	Hafisha	58	82
9	Hanan Mashet	16	44
10	Kayla Nova A.	66	100
11	Madani S.	32	54
12	Mei Dwi W.	58	92
13	M. Alifkhan	28	66
14	M. Arifianto	38	86
15	M. Iksan	32	44
16	Nabiullah Putra E.	66	86
17	Nailatul F.	58	100
18	Naili I.	40	100
19	Raka A.W.	58	86
20	Rohimatus Sa'diyah	78	100
21	Sentri Wulandari	32	74
22	Siti Arifah	58	100
23	Trio Bagus S	44	78

Keterangan :

Kotak Merah

: Sangat Tinggi

Kotak Kuning

: Tinggi

Kotak Hijau

: Sedang

Kotak putih

: Rendah

## Lampiran 15 : Skor Butir Angket Minat Belajar

## Hasil Angket Minat Belajar Peserta didik

No	Nama Peserta Didik	Sebelum	Sesudah
1	Ahmad Efendi	69	90
2	Ahmad Faisol	88	85
3	Aril	81	75
4	Bella Novita Azizatul Ainiah	87	93
5	Dika Irwansyah	72	97
6	Dimas Prapanca Kusuma	66	80
7	Diyah Nur Afifah	68	92
8	Havisa	72	98
9	Hanan Mashat	75	79
10	Kayla Nova Alamanda	87	85
11	Madani S.	65	73
12	Mey Dwi Wulandari	73	94
13	M. Alif khan	70	75
14	M. Arifianto W.S	77	82
15	M. Iksan	67	78
16	Nabiullah Putra Efendi	72	65
17	Nailatul varihah	66	94
18	Naili Inayah	93	90
19	Raka Adi Wijaya	74	77
20	Rohimatus Sa'diyah	80	105
21	Sentri Wulandari	89	86
22	Siti Arifah	73	90
23	Trio Bagus S	64	84

Keterangan :

Kotak Merah

: Sangat Tinggi

Kotak Kuning

: Tinggi

Kotak Hijau

: Sedang

Kotak putih

: Rendah

## Lampiran 16: Surat Pemohonan Izin Penelitian

**SURAT PEMOHONAN IZIN PENELITIAN**

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER</b> <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN</b>
	Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136 Website: <a href="http://ftik.uinkhas-jember.ac.id">www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id</a> Email: <a href="mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com">tarbiyah.iainjember@gmail.com</a>
<hr/>	
Nomor : B-1394/In.20/3.a/PP.009/03/2023 Sifat : Biasa Perihal : <b>Permohonan Ijin Penelitian</b>	
Yth. Kepala SMPS AS-SYAFI'I Gumuk dari, Nogosari, akeh. Rambipuji, Kab. Jember, Jawa Timur, dengan kode pos 68152	
Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :	
NIM	: T20197023
Nama	: HUSNA UMMAIMAH
Semester	: Semester delapan
Program Studi	: TADRIS MATEMATIKA
untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengaruh Model pembelajaran mampir, Understand, Recall, Digest, Review berbantuan permainan papan kartu kartesius terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem koordinat di SMPS AS-SYAFI'I rambipuji" selama 40 ( empat puluh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu ROBBY WAHYU DARMAWAN, S.Pd	
Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.	
Jember, 24 Maret 2023 Dekan, Wakil Dekan Bidang Akademik,	
  <b>MASHUDI</b>	
<b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER</b>	



## LAMPIRAN 17 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

**YAYASAN PONDOK PESANTREN AS – SYAFI’I**  
**Sekolah Menengah Pertama (SMP) As – Syafi’i**

 Akte Notaries Achmad Mudhar, SH. NO : 03 Tanggal 10 November 2010  
 NSS : 202052412343      NPSN : 68758838  
 Alamat : Dsn. Gumuksari Ds. Nogosari Kec. Rambipuji Kab. Jember  
 Tlp 0331-4072048,082330427842 kode pos 68152

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor: 077/ YPP.SMP.AS/V/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Robby Wahyu Darmawan, S.Pd  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : SMP As – Syafi’i  
 Alamat : Gumuksari – Nogosari – Rambipuji

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Husna Ummaimah  
 NIM : T20197023  
 Semester : Semester Delapan  
 Program Studi : Tadris Matematika

Telah selesai melakukan penelitian di sekolah SMP As – Syafi’i tertanggal mulai 24 Maret s/d 01 Juni 2023 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi dengan Riset “Pengaruh Model Pembelajaran Mampir, Understand, Recall, Digest, Review, (MURDER) Berbantuan Permainan Papan Kartu Kartesius Terhadap Minat Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Materi Sistem Koordinat Di SMP As – Syafi’i Rambipuji”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



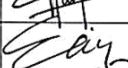

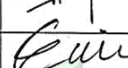





Jember, 30 Mei 2023  
 Kepala Sekolah  
  
 Robby Wahyu Darmawan, S.Pd



## Lampiran 18: Jurnal Penelitian

**JURNAL PENELITIAN**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, REVIEW BERBANTUAN PERMAINAN PAPAN KARTU KARTESIUS TERHADAP MINAT BELAJAR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM KOORDINAT DI SMP AS SYAFI'I RAMBIPUJI.**

No	Waktu Pelaksanaan	Deskripsi Pelaksanaan	TTD
1	23 Maret 2023	Permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah dan menemui guru mapel	
2	31 Maret 2023	Menemui guru Mapel (Validator) sekaligus validasi instrument penelitian	
3	12 April 2023	Uji Coba	
4	18 Mei 2023	Mendiskusikan jadwal pelaksanaan penelitian dengan guru mapel	
5	20 Mei 2023	Penyebaran Angket Sebelum diterapkan pembelajaran Murder berbantuan permainan papan kartesius pada kelas Eksperimen	
6	25 Mei 2023	Pretest	
7	27 Mei 2023	Penelitian kelas eksperimen menggunakan model Murder dan menerapkan permainan papan kartesius	
8	31 Maret 2023	Posttest dan penyebaran angket minat belajar setelah di terapkan Model Murder	
9	1 Juni 2023	Meminta Profil Sekolah	
10	1 Juni 2023	Meminta Surat Keterangan telah melaksanakan penelitian	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, 1 Juni 2023  
Kepala Sekolah SMPS As- Syafi'i Rambipuji



Robby Wahyu Darmawan, SPd.

## Lampiran 19 : Dokumentasi

**DOKUMENTASI PENELITIAN**

## 1. Observasi



## 2. Uji coba (Soal pretest dan Angket) di kelas IX



## 3. Kegiatan pembelajaran sebelum diterapkan Model MURDER





4. Kegiatan penerapan pembelajaran Model MURDER



5. Kegiatan melakukan permainan papan kartesius



6. Uji coba (Soal posttest dan Angket) di kelas 8



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## Lampiran 20 : Biodata Penulis

**BIODATA PENULIS**

Nama : Husna Ummaimah  
 NIM : T20197023  
 Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 24 Juni 2000  
 Alamat : Jalan Gajah Mada Gg 31 RT 04 RW 02 Kecamatan  
 Kaliwates, Kabupaten Jember Kode Pos 68133  
 E-mail : [Husnaummaimah1@gmail.com](mailto:Husnaummaimah1@gmail.com)  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Prodi : Tadris Matematika

## Riwayat Pendidikan :

- 1) TK Al-Kausar (2005-2007)
- 2) SDN Kaliwates 02 (2007-2013)
- 3) SMP Negeri 05 Jember (2013-2016)
- 4) MAN 02 Jember (2016-2019)
- 5) Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember (2019 - 2023)

## Riwayat Organisasi :

1. Wakil Sekretaris Umum IPSI Kabupaten Jember (2021-2024)
2. Sekretaris Umum PPS Asadur Rijal Jember (2021-2025)
3. Kepelatihan dan Prestasi UKOR UIN KHAS Jember (2020-2021)
4. Anggota Kader Bela Negara Bangkesbangpol (2022-2023)
5. Anggota Kelembagaan Wasit Juri IPSI Kabupaten Jember (2023)