

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA POKOK BAHASAN PELUANG TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS VIII SMP**

SKRIPSI



Oleh:

AGIL HAMDA

NIM.19029067/2019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA POKOK BAHASAN PELUANG TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

AGIL HAMDA

NIM.19029067/2019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pokok
Bahasan Peluang terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP

Nama : Agil Hamda

NIM : 19029067

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 11 Juli 2023
Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd.
NIP. 198607102019032014

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Agil Hamda
NIM/TM : 19029067/2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam




dengan judul

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pokok Bahasan Peluang terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 27 Juli 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd	 _____
2. Anggota : Khairani, S.Pd., M.Pd	 _____
3. Anggota : Dr. Suherman, S.Pd., M.Si	 _____

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agil Hamda

NIM/TM : 19029067/2019

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

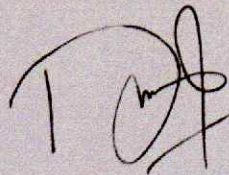
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pokok Bahasan Peluang terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP”** adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 15 Agustus 2023

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika



Defri Ahmad, S.Pd., M.Si
NIP. 198809092014041002

Saya yang menyatakan



Agil Hamda
NIM. 19029067

LEMBAR PERSEMBAHAN



Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan kasih dan sayang-Mu telah memberikanku kekuatan dan membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang telah Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Baginda Rasullullah Muhammad Shallallahu `alaihi Wa Sallam.

Kupersembahkan karya ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Orang Tua Tercinta

Sebagai tanda bukti, hormat dan terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepada orang tua yang telah memberikan kasih sayang, ridho dan dukungan yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Papa bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Ibu dan Papa yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendo'akanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik.

Terima kasih Ibu dan Papa.

Tanpa mereka, karya ini tidak akan pernah tercipta.

ABSTRAK

Agil Hamda : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pokok Bahasan Peluang terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMP rendah. Di mana pembelajaran dominan berpusat kepada pendidik. Penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah adalah terbatasnya media pembelajaran yang mampu melatih mereka dalam memecahkan masalah matematika. Salah satu materi yang penting bagi peserta didik adalah materi peluang, dikarenakan materi ini dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran interaktif yang valid, mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran interaktif yang praktis, dan mendeskripsikan efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model Plomp. Tahapan penelitian pengembangan ini terdiri dari tiga tahapan yaitu, analisis pendahuluan, pengembangan, dan penilaian. Pada tahap analisis pendahuluan dilakukan analisis kebutuhan, kurikulum, konsep, serta karakteristik peserta didik. Pada tahap pengembangan dirancang media pembelajaran interaktif berupa multimedia, kemudian dilaksanakan uji coba dalam 2 tahap yaitu, *one-to-one* dan *small group* kepada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 12 Padang. Dampak dari penggunaan media pembelajaran ini terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dilihat pada tahap penilaian.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif pada topik peluang sudah valid, praktis, dan efektif (pada tahap *small group*). Dikatakan valid karena media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sesuai dengan prinsip pengetahuan ilmiah dan logis dilihat dari aspek penyajian, isi, kebahasaan, dan kegrafikan dengan skor validitas 3.61 dengan kategori sangat valid. Praktis karena media pembelajaran dapat digunakan sesuai dengan pengaturan yang telah dirancang dan dikembangkan dilihat dari aspek kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, daya tarik, dan kemudahan untuk dipahami dengan skor praktikalitas 91,61% (tahap *one-to-one*) dan 90,15% (pada tahap *small group*). Media dikatakan efektif karena mampu memberikan dampak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada topik peluang dengan persentase efektivitas sebesar 87,29% (tahap *small group*).

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Interaktif, Multimedia, Peluang, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas rida, serta rahmat dan karunia-Nya skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pokok Bahasan Peluang terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP”** dapat dirampungkan. Skripsi ini, merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang.

Seluruh kegiatan dalam penyusunan skripsi ini dapat dirampungkan berkat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang teramat sangat kepada:

1. Ibu Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd., Pembimbing.
2. Ibu Khairani, M.Pd., Penasihat akademik dan penguji skripsi.
3. Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M.Si., Sekretaris Departemen Matematika FMIPA UNP dan penguji skripsi.
4. Bapak Defri Ahmad, S.Pd., M.Si., Kepala Departemen Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd., M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu Pegawai Tata Usaha Departemen Matematika FMIPA UNP.
8. Ibu Elly Sumani, S.Pd., Pendidik kelas VIII.1 SMP Negeri 12 Padang.

9. Bapak dan Ibu Guru dan Peserta Didik kelas VIII.1 Tahun Ajaran 2022/2023 SMP Negeri 12 Padang.
10. Nadia Eza Ulfah, S.Pd., yang telah menemani proses penelitian serta penyusunan skripsi.
11. Seluruh Teman Seperjuangan Pendidikan Matematika Kelas Internasional Angkatan 2019.
12. Semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas bimbingan dan dukungan Bapak, Ibu, Keluarga, serta Teman-teman, Semoga dibalaskan oleh Allah SWT dan menjadi berkah dalam kehidupan kita. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juli 2023

Agil Hamda
NIM.19029067

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian.....	13
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Spesifikasi Produk	14
H. Definisi Istilah	15
BAB II KERANGKA TEORITIS	17
A. Kajian Teori.....	17
1. Pengertian Pengembangan	17
2. Media Pembelajaran.....	18
3. Media Pembelajaran Interaktif.....	24
4. Pengembangan Media Pembelajaran	25
5. <i>Adobe Animate</i>	27
6. Peluang.....	34
7. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	39
B. Penelitian Relevan	43
C. Kerangka Konseptual	47
BAB III METODE PENELITIAN	49
A. Jenis Penelitian	49
B. Model Pengembangan	49

C. Prosedur Pengembangan	50
1. Fase Investigasi Awal (<i>Preliminary Research</i>)	50
2. Fase Pengembangan (<i>Development or Prototyping Phase</i>).....	53
3. Fase Penilaian (<i>Assessment Phase</i>).....	58
D. Uji Coba Produk	60
E. Jenis Data.....	60
F. Instrumen Pengumpulan Data	60
G. Teknik Analisis Data	75
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	80
A. Hasil Penelitian.....	80
1. Hasil Fase Investigasi Awal (<i>Preliminary Research</i>).....	80
2. Hasil Fase Pengembangan (<i>Prototyping Phase</i>).....	88
3. Hasil Fase Penilaian (<i>Assessment Phase</i>)	192
B. Pembahasan	197
C. Keterbatasan Penelitian	233
BAB V PENUTUP.....	235
A. Kesimpulan.....	235
B. Saran	236
DAFTAR PUSTAKA.....	237
LAMPIRAN.....	247

DAFTAR TABEL

Tabel:	Halaman
1. Rata-Rata Skor Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 12 Padang TP 2022/2023	4
2. Kegunaan Tools pada <i>Adobe Animate</i>	32
3. Fase Pengembangan.....	50
4. Aspek Evaluasi Diri	61
5. Aspek Validasi Media.....	62
6. Aspek-aspek Pedoman Wawancara Evaluasi Satu-satu.....	63
7. Aspek-aspek Pedoman Wawancara Evaluasi Kelompok Kecil.....	64
8. Aspek-Aspek Pedoman Wawancara dengan Pendidik	64
9. Aspek-Aspek Angket Pendidik.....	65
10. Aspek-Aspek Angket Respon Peserta Didik	66
11. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	67
12. Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal Uji Coba	71
13. Kriteria Indeks Kesukaran Soal	72
14. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	72
15. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba	73
16. Kriteria Reliabilitas Soal.....	74
17. Skala Penilaian Lembar Validasi	75
18. Kriteria Validitas Media Pembelajaran.....	76
19. Kriteria Kepraktisan.....	77
20. Kualifikasi Persentase Indikator Pemecahan Masalah.....	78
21. KI, KD, dan IPK Materi Peluang Kelas VIII SMP	82
22. Hasil Analisis Kurikulum	83
23. Kegunaan Tombol pada Media.....	101
24. Hasil Evaluasi Diri (<i>Self-Evaluation</i>)	107
25. Hasil Validitas Media Pembelajaran.....	108
26. Saran Validator dan hasil Perbaikan Media.....	109
27. Hasil <i>One-to-One</i>	161
28. Hasil Angket Praktikalitas Media Pembelajaran	162

DAFTAR TABEL

Tabel:	Halaman
29. Hasil <i>Small Group Evaluation</i>	191
30. Hasil Angket Praktikalitas Media Pembelajaran	192
31. Skor Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Fase Penilaian.....	193
32. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kemampuan Tinggi	195
33. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kemampuan Sedang	196
34. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kemampuan Rendah.....	196
35. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik...	197
36. Saran dan Perbaikan Media Secara Teknis	199

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
1. Soal Nomor 1.....	5
2. Contoh Jawaban Peserta Didik untuk Soal 1.....	5
3. Soal Nomor 2.....	6
4. Contoh Jawaban Peserta Didik untuk Soal 2.....	6
5. Soal Nomor 3.....	7
6. Contoh Jawaban Peserta Didik untuk Soal 3.....	7
7. Buku Sumber.....	9
8. Tampilan Ikon <i>Adobe Animate</i> pada Desktop.....	28
9. Tampilan Awal <i>Adobe Animate</i>	28
10. Tampilan Aplikasi <i>Adobe Animate</i>	29
11. <i>Menu Bar</i> pada <i>Adobe Animate</i>	29
12. <i>Timeline</i>	30
13. <i>Panel Properties</i>	30
14. <i>Panel Library</i>	30
15. <i>Stage</i>	31
16. <i>Action Script Panel</i>	31
17. Tampilan <i>Toolbox</i>	31
18. Tampilan <i>Scene</i>	34
19. Diagram Pohon.....	35
20. Menentukan dengan Tabel.....	36
21. Kerangka Berpikir Penelitian.....	48
22. Evaluasi Formatif Pengembangan.....	53
23. Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran.....	59
24. Peta Konsep Materi Peluang Kelas VIII SMP.....	86
25. Halaman Awal Media.....	89
26. Menu Utama Media.....	90
27. KI, KD, IPK, dan Tujuan Pembelajaran.....	91
28. Menu Pilihan Pertemuan.....	92
29. Tampilan Awal Materi.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
30. IPK dan Tujuan Pembelajaran.....	93
31. Contoh Apersepsi pada Media.....	94
32. Contoh Motivasi pada Media	94
33. Contoh Tampilan Isi Materi pada Media.....	95
34. Contoh Soal dan Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah	96
35. Menu Penjelasan Maksud dari Langkah Pemecahan Masalah.....	96
36. Contoh Isi Menu Informasi Pemecahan Masalah.....	97
37. Contoh Tampilan Kesimpulan untuk Peserta Didik.....	97
38. Contoh Tampilan Kesimpulan dari Media	98
39. Contoh Soal pada Media	99
40. Contoh Tampilan <i>Geogebra</i>	99
41. Isi Tombol Tidak Memiliki Internet.....	100
42. Profil Pengembang	100
43. Contoh Tampilan Petunjuk Media.....	101
44. Contoh Tampilan Sumber pada Media.....	103
45. Proses Pengembangan Bagian Dasar Media	104
46. Proses Pengembangan Bagian Materi Media	105
47. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah.....	112
48. Contoh Kegiatan yang Memiliki Unsur Peluang.....	113
49. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi.....	114
50. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang	114
51. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah.....	115
52. Contoh Jawaban Peserta Didik.....	116
53. Contoh Jawaban Peserta Didik.....	116
54. Tampilan Tahapan Pemecahan Masalah	117
55. Contoh Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah.....	118
56. Soal 1 Pertemuan 1	119
57. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi.....	120
58. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
59. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah	122
60. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi.....	123
61. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang untuk Langkah 4	124
62. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah	125
63. Soal 2 Pertemuan 1	126
64. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah pada Langkah Pertama	127
65. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah	128
66. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi.....	129
67. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang	130
68. Contoh Jawaban Peserta Didik	130
69. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah, Sedang, dan Tinggi.....	131
70. Contoh Jawaban Peserta Didik	133
71. Soal Pertama	133
72. Jawaban Peserta Didik Pertemuan 2.....	134
73. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang dan Rendah	136
74. Jawaban Peserta Didik Tahap Evaluasi Satu-satu	138
75. Soal Kegiatan 2 Pertemuan 2	139
76. Perbandingan Jawaban Peserta Didik Pertemuan 2 Soal 2	140
77. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah Kegiatan 2 Pertemuan 2 ...	141
78. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang dan Rendah	142
79. Soal Ketiga	143
80. Contoh Jawaban Peserta Didik	144
81. Contoh Jawaban Peserta Didik Pertemuan 3 Bagian Konsep	145
82. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	146
83. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	147
84. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Pertama.....	148
85. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	149
86. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Kedua	150

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
87. Jawaban Peserta Didik Bagian Konsep	151
88. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi.....	152
89. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang dan Rendah	153
90. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	154
91. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Pertama.....	155
92. Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	156
93. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Kedua	157
94. Contoh Jawaban Peserta Didik.....	158
95. Jawaban Peserta Didik Soal Pertama	159
96. Soal 2 Pertemuan 5	160
97. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Kedua	161
98. Jawaban Peserta Didik Bagian Apersepsi	164
99. Contoh Jawaban Peserta Didik Pertemuan 1	164
100. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Pertama Memahami Masalah.....	165
101. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Pertama.....	167
102. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Kedua	168
103. Contoh Jawaban Peserta Didik Pertemuan Kedua	170
104. Contoh Jawaban Peserta Didik Pada Soal Pertama.....	171
105. Contoh Jawaban Peserta Didik.....	172
106. Contoh Jawaban Peserta Didik.....	172
107. Contoh Jawaban Peserta Didik.....	173
108. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Kedua	174
109. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Ketiga	175
110. Contoh Jawaban Peserta Didik Pada Media.....	176
111. Contoh Jawaban Peserta Didik Pada Soal Pertama.....	178
112. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Kedua	179
113. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Kedua Langkah Keempat.....	180
114. Contoh Jawaban Peserta Didik Pada Bagian Konsep Peluang Teoritik...	181
115. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Pertama.....	182

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
116. Contoh Jawaban Peserta Didik Soal Kedua	184
117. Hasil Percobaan Peserta Didik	185
118. Contoh Jawaban Peserta Didik Langkah Ketiga dan Keempat	187
119. Contoh Jawaban Peserta Didik	189
120. Contoh Jawaban Peserta Didik	190
121. Tampilan Contoh Pada Media Pembelajaran Sebelum Diperbaiki	201
122. Tampilan Contoh Pada Media Pembelajaran Setelah Diperbaiki	201
123. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah pada Langkah Memahami Masalah Pertemuan Pertama	207
124. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah pada Langkah Memahami Masalah pada Pertemuan 5	209
125. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi pada Langkah Menentukan Strategi Penyelesaian Masalah	210
126. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang dan Rendah pada Langkah Menentukan Strategi Penyelesaian Masalah	211
127. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi pada Langkah Menentukan Strategi Penyelesaian Masalah Pertemuan 5	212
128. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang dan Rendah pada Langkah Menentukan Strategi Penyelesaian Masalah Pertemuan 5	213
129. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi pada Langkah Melaksanakan Rencana	214
130. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang dan Rendah pada Langkah Melaksanakan Rencana	215
131. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi	217
132. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang	217
133. Contoh Jawaban peserta Didik Kemampuan Rendah	218
134. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi pada Langkah Memeriksa Kembali Jawaban pada Pertemuan Pertama	218

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
135. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang pada Langkah Memeriksa Kembali Jawaban pada Pertemuan Pertama.....	219
136. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang pada Langkah Memeriksa Kembali Jawaban pada Pertemuan Pertama.....	220
137. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi dan Sedang pada Langkah Memeriksa Kembali Jawaban pada Pertemuan 5.....	221
138. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah pada Langkah Memeriksa Kembali Jawaban pada Pertemuan 5.....	222
139. Contoh Jawaban Peserta Didik Evaluasi Kelompok Kecil Langkah Memahami Masalah.....	223
140. Contoh Jawaban Peserta Didik Evaluasi Kelompok Kecil Langkah Menentukan Strategi Penyelesaian Masalah.....	224
141. Contoh Jawaban Peserta Didik Evaluasi Kelompok Kecil Langkah Melaksanakan Strategi.....	225
142. Contoh Jawaban Peserta Didik Evaluasi Kelompok Kecil Langkah Memeriksa Kembali.....	225
143. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah pada Langkah Memahami Masalah.....	229
144. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah pada Langkah Menentukan Strategi Penyelesaian Masalah.....	230
145. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah pada Langkah Melaksanakan Strategi.....	231
146. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Tinggi pada Langkah Memeriksa Kembali Jawaban.....	232
147. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Sedang pada Langkah Memeriksa Kembali Jawaban.....	232
148. Contoh Jawaban Peserta Didik Kemampuan Rendah pada Langkah Memeriksa Kembali Jawaban.....	233

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	Halaman
1. Daftar Nama Validator dan Subjek Penelitian.....	247
2. Angket Peserta Didik Tahap Pendahuluan	249
3. Rekapitulasi Hasil Angket Peserta Didik Tahap Pendahuluan	254
4. Pedoman Wawancara dengan Pendidik Tahap Pendahuluan	257
5. Hasil Wawancara dengan Pendidik Tahap Pendahuluan.....	260
6. Lembar Validasi Evaluasi Diri (<i>Self-Evaluation</i>).....	262
7. Hasil Validasi Lembar Evaluasi Diri (<i>Self-Evaluation</i>).....	264
8. Rekapitulasi Hasil Validasi Lembar Evaluasi Diri (<i>Self-Evaluation</i>)	268
9. Lembar Evaluasi Diri (<i>Self-Evaluation</i>)	269
10. Hasil Evaluasi Diri (<i>Self-Evaluation</i>)	272
11. Lembar Validasi Instrumen Validitas Media Pembelajaran	274
12. Hasil Validasi Lembar Validitas Media Pembelajaran	276
13. Rekapitulasi Hasil Validasi Lembar Validitas	280
14. Lembar Validasi Ahli (<i>Expert Review</i>).....	282
15. Hasil Validasi Ahli (<i>Expert Review</i>).....	289
16. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli (<i>Expert Review</i>).....	293
17. Lembar Validasi Angket Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>) ...	299
18. Hasil Validasi Angket Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>)	302
19. Rekapitulasi Hasil Validasi Angket Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>).....	304
20. Lembar Validasi Pedoman Wawancara Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>).....	306
21. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>).....	308
22. Rekapitulasi Hasil Validasi Pedoman Wawancara Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>)	310
23. Angket Praktikalitas Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>)	311
24. Hasil Angket Praktikalitas Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>).	315

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	Halaman
25. Rekapitulasi Hasil Angket Praktikalitas Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>).....	318
26. Pedoman Wawancara Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>)	321
27. Hasil Wawancara Evaluasi Satu-Satu (<i>One-to-One Evaluation</i>).....	324
28. Lembar Validasi Angket Praktikalitas Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	329
29. Hasil Validasi Angket Praktikalitas Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	334
30. Rekapitulasi Hasil Validasi Angket Praktikalitas Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	338
31. Lembar Validasi Pedoman Wawancara Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	341
32. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	343
33. Rekapitulasi Hasil Validasi Pedoman Wawancara Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	345
34. Angket Praktikalitas Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	346
35. Hasil Angket Praktikalitas Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	354
36. Rekapitulasi Hasil Angket Praktikalitas Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	360
37. Pedoman Wawancara Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	367
38. Hasil Wawancara Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	370
39. Lembar Validasi RPP Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	380

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	Halaman
40. Hasil Validasi RPP Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	384
41. Rekapitulasi Hasil Validasi RPP Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	390
42. RPP Tahap Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	393
43. Lembar Validasi Soal Uji Efektivitas Media Pembelajaran	423
44. Hasil Validasi Soal Uji Efektivitas Media Pembelajaran	430
45. Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Uji Efektivitas Media Pembelajaran	436
46. Soal Uji Efektivitas Media Pembelajaran	439
47. Kisi-kisi Soal Uji Efektivitas Media Pembelajaran	442
48. Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian Soal Uji Efektivitas Media Pembelajaran.....	446
49. Distribusi Nilai Uji Coba Soal Efektivitas Media Pembelajaran.....	470
50. Distribusi Hasil Uji Coba Soal Efektivitas Media Pembelajaran	471
51. Reliabilitas Uji Coba Soal Efektivitas Media Pembelajaran	472
52. Indeks Kesukaran Uji Coba Soal Efektivitas Media Pembelajaran.....	474
53. Indeks Pembeda Uji Coba Soal Efektivitas Media Pembelajaran	477
54. Klasifikasi Soal Uji Coba Efektivitas Media Pembelajaran	480
55. Distribusi Nilai Tes Uji Efektivitas Media Pembelajaran.....	481
56. Hasil Uji Efektivitas Media Pembelajaran.....	482
57. Jadwal Penelitian	484
58. Surat Penelitian	485
59. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	492

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang memegang peranan penting dalam berbagai bidang, baik pada bidang pendidikan maupun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah peserta didik mampu menggunakan penalaran dan pemecahan masalah (Permendikbud No 58 Tahun 2014). Hal tersebut juga sejalan dengan BSKAP (2022) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan dari pelajaran matematika. Kemampuan memecahkan masalah matematis adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk menemukan solusi dalam memecahkan masalah yang sedang dihadapi dengan langkah yang tepat (Akubadkk., 2020; Atri, 2014; Fredericks, 2010). Adapun langkah-langkah pemecahan masalah matematis menurut Polya (1973) adalah memahami masalah (*understand the problem*), membuat rencana pemecahan masalah (*make a plan*), melaksanakan rencana (*carry out our plan*), dan memeriksa kembali jawaban (*look back at the completed solution*).

Pentingnya pemecahan masalah diungkapkan oleh Permendikbudristek No 5 Tahun 2022, peserta didik perlu memiliki kemampuan memecahkan masalah yang baik untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkungan sekitar. Hal tersebut juga didukung oleh Anugraheni (2019); Bernard dkk (2018); Garcia dkk (2021); Indriana dan Maryati (2021) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan kunci untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik untuk

menimba pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki untuk memecahkan masalah yang jarang ditemui peserta didik. Pemecahan masalah merupakan hal penting untuk mengembangkan pemikiran tingkat tinggi untuk mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilan yang telah peserta didik miliki untuk memecahkan masalah yang jarang ditemui (Anisah & Lastuti, 2018; M. F. Simanjuntak & Sudibjo, 2019; Trisanti dkk., 2021). Oleh karena itu, peserta didik harus dibekali dengan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.

Peserta didik diharapkan agar mampu menguasai kemampuan-kemampuan matematis pada pembelajaran matematika. Hal itu dikarenakan kemampuan matematis berguna dalam menyokong peserta didik untuk menghadapi tantangan global (La'ia & Harefa, 2021; Pratiwi dkk., 2023). Salah satu kemampuan matematis tersebut adalah kemampuan pemecahan masalah matematis (*problem solving*) (Permendikbud No 58 Tahun 2014; NCTM, 2000; Nur & Sari, 2023). Dari hal tersebut, diharapkan peserta didik mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui kemampuan matematika yang mereka miliki. Harapan tersebut dapat dicapai oleh peserta didik, apabila peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik.

Namun, pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih membutuhkan pbenahan. Penelitian tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematis yang dilakukan oleh Fitria dkk (2018); dan Putra dkk (2018) ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada jenjang SMP/MTs masih rendah. Menurut Amalia dkk (2019) berdasarkan hasil observasi kemampuan pemecahan masalah matematis yang

dilakukan pada salah satu SMP ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik relatif rendah, di mana peserta didik mengalami kesusahan dalam menyelesaikan soal yang kesulitannya tinggi, serta mengalami kekeliruan saat menggunakan konsep untuk soal penyelesaian masalah matematis.

Selain itu, Fitria dkk (2018) pada penelitiannya tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik jenjang SMP, menyatakan bahwa karena kurangnya kebiasaan pendidik memberikan soal-soal non-rutin, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas menjadi kurang optimal. Sejalan dengan hal tersebut Trisanti dkk (2021) pada penelitiannya tentang pengaruh media pembelajaran game edukasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan hasil belajar, menemukan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis diakibatkan suasana pembelajaran kurang menyenangkan sehingga peserta didik kurang semangat dan merasa cepat bosan mengikuti pelajaran matematika.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik juga didukung oleh hasil tes yang peneliti lakukan di SMP Negeri 12 Padang, yaitu pengujian soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis terhadap peserta didik kelas VIII TP 2022/2023. Pengujian dilakukan pada November 2022, soal kemampuan pemecahan masalah matematis yang dilaksanakan dilakukan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang sedang dipelajari oleh peserta didik. Dari hasil tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut ditemukan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Skor Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 12 Padang TP 2022/2023

No	Indikator Pemecahan Masalah Matematis	Kelas (Jumlah Peserta Didik)						Skor Maksimal
		VIII						
		1 (29)	2 (30)	5 (22)	7 (29)	8 (24)	9 (20)	
1	Memahami masalah dengan cara mengidentifikasi kecukupan data yang diperlukan.	0,91	0,63	0,83	0,85	0,53	0,63	2
2	Menyusun rencana penyelesaian masalah.	0,79	0,57	0,44	0,59	0,46	0,17	2
3	Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana penyelesaian.	1,28	1,09	0,53	0,62	0,26	0,15	4
4	Memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dan menyimpulkan jawaban	0,59	0,59	0,48	0,3	0,07	0,1	2

Rata-rata skor pada Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mampu menjawab soal jenis pemecahan masalah matematis untuk masing-masing indikator masih rendah. Rata-rata skor di kelas yang mengikuti penilaian pada indikator memahami masalah dengan cara mengidentifikasi kecukupan data yang diperlukan hanya memperoleh skor rata-rata kurang dari setengah skor maksimal. Artinya, lebih dari setengah peserta didik yang mengikuti penilaian belum mampu mengidentifikasi informasi soal dengan lengkap. Selain itu, pada rata-rata skor indikator menyusun rencana penyelesaian, lebih dari setengah peserta didik tidak mampu merencanakan strategi untuk memecahkan masalah sehingga peserta didik tidak mendapatkan solusi yang benar. Hal tersebut juga terjadi pada indikator menyelesaikan masalah dengan memilih dan menerapkan strategi, di mana lebih

dari setengah peserta didik tidak mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan baik.

Kemudian, rata-rata skor pada indikator memeriksa kembali dan menyimpulkan penyelesaian, mendapatkan skor terendah daripada indikator lainnya. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar peserta didik tidak menyimpulkan atau menafsirkan hasil perhitungan yang telah diperolehnya. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah. Untuk lebih jelasnya, akan dipaparkan tiga soal yang diujikan dan contoh jawaban dari beberapa orang peserta didik. Berikut soal pertama ditunjukkan pada Gambar 1.

Soal 1: "Tujuh tahun yang lalu umur Rani sama dengan 6 kali umur Andi. Empat tahun yang akan datang, 2 kali umur Rani sama dengan 5 kali umur Andi ditambah dengan 9 tahun. Berapakah umur Andi sekarang?"

Gambar 1. Soal Nomor 1

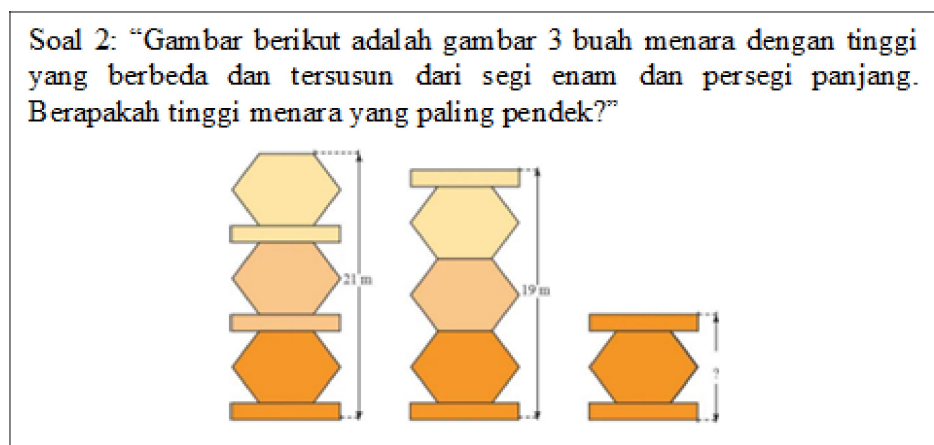
Berikut ini salah satu hasil dari jawaban peserta didik VIII, pada Gambar 2.

NAMA : RENDI SYAH PUTRA
 kelas : VIII-2
 1. Diket : $y = 6x - 7$
 Dit : $x = 2x + 9$
 umur Andi ?
 Jawab : 30 Rani
 18 Andi

Gambar 2. Contoh Jawaban Peserta Didik untuk Soal 1

Pada jawaban yang diberikan di Gambar 2 terlihat peserta didik pada indikator memahami masalah dengan cara mengidentifikasi kecukupan data yang diperlukan mengalami kesulitan, di mana peserta didik tidak dapat mengidentifikasi data dan

informasi yang dia peroleh dari soal dengan tepat. Selain itu, pada indikator menyusun rencana penyelesaian peserta didik tidak melakukannya dan hanya langsung membuat hasil. Dari contoh jawaban peserta didik tersebut terlihat bahwa peserta didik tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada soal. Kemudian juga dapat dilihat pada jawaban peserta didik pada soal di Gambar 3.



Gambar 3. Soal Nomor 2

Berikut ini adalah salah satu jawaban dari peserta didik, pada Gambar 4.

$$\begin{array}{l}
 2. \text{ diketahui: } \text{Segi enam} = x \quad 3x + 3y = 21 \\
 \quad \quad \quad \text{Persegi Panjang} = y \quad 3x + 2y = 19 \\
 \text{dit: Menara} = x + 2y = ? \\
 \text{eliminasi} \quad x \\
 \begin{array}{r}
 3x + 3y = 21 \\
 3:
 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 4. Contoh Jawaban Peserta Didik untuk Soal 2

Pada jawaban yang diberikan oleh peserta didik pada Gambar 4, terlihat peserta didik pada indikator memahami masalah dengan cara mengidentifikasi kecukupan data yang diperlukan sudah menuliskan beberapa informasi yang diketahui pada soal dan pada indikator menyusun rencana penyelesaian peserta didik telah melakukan pemodelan matematis dengan benar. Namun, peserta didik tidak dapat

melakukan langkah penyelesaian selanjutnya untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada soal. Sehingga peserta didik tidak dapat menemukan penyelesaian dari permasalahan dengan benar. Kemudian juga dapat dilihat pada jawaban peserta didik pada soal di Gambar 5.

Soal 3: “Bu Intan membeli kue-kue kering untuk merayakan lebaran idul fitri. Kue yang dibeli ada 2 jenis, yaitu kue nastar dan kue keju. Harga 1 kaleng kue nastar sama dengan dua kali harga 1 kaleng kue keju. Jika harga 3 kaleng kue nastar dan 2 kaleng kue keju adalah Rp480.000,00, maka uang yang harus dibayar Bu Intan apabila ia memutuskan untuk membeli 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju adalah?”

Gambar 5. Soal Nomor 3

Berikut ini adalah salah satu jawaban dari peserta didik, pada Gambar 6

3. Diket : Misalkan kue nastar = x
 " kue keju = y

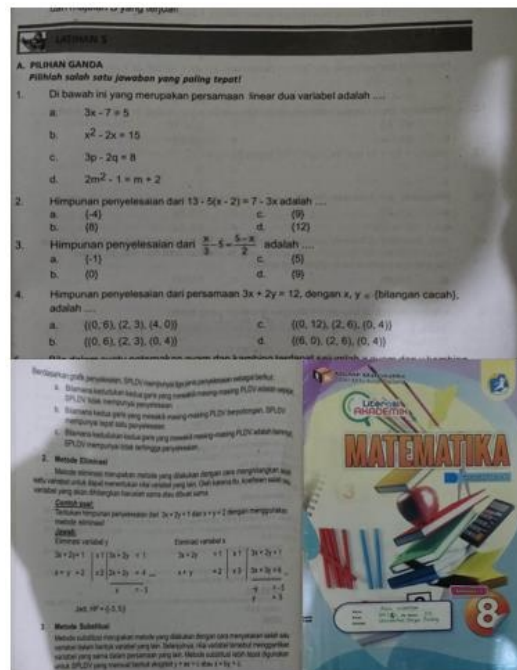
Gambar 6. Contoh Jawaban Peserta Didik untuk Soal 3

Pada Gambar 6 terlihat jawaban peserta didik hanya sampai pada indikator memahami masalah dengan cara mengidentifikasi kecukupan data yang diperlukan, namun peserta didik belum melakukannya dengan tepat. Selain itu, pada tahap berikutnya peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada soal dan hanya terhenti pada informasi yang ditulis di jawaban peserta didik.

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada peserta didik, peserta didik menyatakan bahwa masih bingung dan belum dapat menyelesaikan soal dalam bentuk pemecahan masalah. Wawancara juga dilakukan kepada pendidik, di mana pendidik menyatakan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan belum memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah dengan baik, pendidik juga mengalami

keterbatasan dalam membuat inovasi seperti media pembelajaran interaktif serta bahan ajar yang mampu menunjang kemampuan pemecahan masalah.

Selain itu, diketahui bahwa pembelajaran masih berpusat pada pendidik. Saat proses pembelajaran yang dilakukan pendidik hanya memberikan soal yang sama dengan soal contoh yang diberikan. Berdasarkan angket penelitian pendahuluan peserta didik (Lampiran 3), peserta didik menyatakan bahwa mereka lebih tertarik dengan media pembelajaran yang interaktif, peserta didik juga tertarik dengan media yang berwarna dan mampu melatih mereka dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis. Peserta didik juga mengungkapkan keinginan mereka akan media pembelajaran yang lebih menarik, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik di SMP Negeri 12 Padang, pendidik menyatakan hanya menggunakan papan tulis sebagai media utama dalam proses pembelajaran. Pendidik mengalami keterbatasan dalam membuat media yang tepat karena kekurangan waktu, referensi, dan perangkat, sehingga lebih sering menugaskan peserta didik untuk mengerjakan soal latihan pada LKS. LKS yang diberikan merupakan media cetak dan hanya memakai warna hitam putih pada bagian dalamnya, sedangkan peserta didik berdasarkan angket yang disebarkan, lebih menyenangi media yang bersifat interaktif dan mampu melatih kemampuan pemecahan masalah matematis mereka. Berikut foto buku yang digunakan sebagai sumber utama dalam pembelajaran, dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Buku Sumber

Masalah lain yang ditimbulkan oleh keterbatasan media dalam pembelajaran adalah banyak peserta didik yang mengabaikan penjelasan pendidik, berbicara dengan temannya saat pendidik sedang menjelaskan. Akibat penggunaan media yang kurang memadai, proses pendidikan dan keterampilan peserta didik tidak seperti yang diharapkan.

Menurut Nihaya dkk (2022), rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dikarenakan pembelajaran yang dilakukan kurang menarik. Hal tersebut didukung oleh Hanifa dkk (2019), menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yaitu, model/metode yang digunakan pendidik, motivasi belajar, penggunaan media pembelajaran, dan lingkungan belajar. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran untuk mendukung perkembangan kemampuan pemecahan masalah

matematis peserta didik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran (Nursyahidah dkk., 2020).

Salah satu materi yang penting untuk dipelajari adalah peluang. Materi peluang merupakan materi yang dapat membantu dalam memecahkan permasalahan matematis dalam kehidupan sehari-hari (Mansur, 2018; Wahyuni dkk, 2023). Isi dari materi peluang sesuai dengan Kurikulum 2013 membahas tentang (1) peluang empirik, (2) peluang teoritik, (3) hubungan peluang empirik dan peluang teoritik (As'ari dkk., 2017). Materi peluang dipilih, karena materi ini dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh Habuke dkk (2022); Kountul & Wibowo, (2021); Rosyita & Tsurayya (2021) di mana penelitian yang dilakukan adalah tentang pengembangan media pembelajaran pada materi peluang, dan diperoleh hasil dari penelitian tersebut, bahwa materi peluang dapat dipergunakan dalam melihat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Media pembelajaran juga merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan proses pembelajaran yang berfungsi untuk membantu penyampaian informasi dari pendidik kepada peserta didik maupun sebaliknya (Harsiwi & Arini, 2020). Dapat dikatakan bahwa media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam membantu meningkatkan pemahaman peserta didik (Husniyah, 2022). Melalui media, terlebih media yang jarang ditemui oleh peserta didik, dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Widyastuti dkk (2022) dan Batubara dkk (2023) menyatakan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau komunikasi pemberi informasi, yaitu pendidik

dengan penerima informasi atau peserta didik, guna merangsang peserta didik agar termotivasi dan mampu mengikuti proses pembelajaran sebagaimana mestinya. Terdapat banyak media pembelajaran yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, diantaranya multimedia pembelajaran interaktif *Macromedia Flash* (Hodiyanto dkk., 2020; Yerizon dkk., 2022).

Namun, *Macromedia Flash* merupakan versi lama yang terakhir kali dirilis sebelum tahun 2005 (Hodiyanto dkk, 2020). Pada tahun 2005 *Macromedia Flash* diakuisisi oleh *Adobe.Inc* dan dikembangkan menjadi *Adobe Flash* (Alfina dkk., 2022). Sehingga, dibutuhkan pengembangan media yang lebih baru dan sesuai dengan perkembangan zaman, yaitu *Adobe Animate*. *Adobe Animate* merupakan aplikasi yang lebih terbaru dari *Adobe Flash* yang merupakan versi sebelumnya. Sehingga *Adobe Animate* lebih mudah digunakan dan lebih sesuai dengan tuntutan zaman (Prasetyo dkk., 2022). Media yang dikembangkan merupakan multimedia interaktif yang dikembangkan menggunakan *Adobe Animate* berisi (1) KD,IPK, tujuan pembelajaran, (2) materi pembelajaran, (3) soal-soal latihan, (4) profil pengembang.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pokok Bahasan Peluang terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.
2. Media pembelajaran matematika yang ada belum mampu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Ketersediaan media pembelajaran matematika yang masih terbatas.
4. Keterbatasan pendidik dalam pengembangan media pembelajaran matematika.
5. Media pembelajaran matematika yang ada kurang menarik bagi peserta didik.
6. Pembelajaran yang masih terpusat pada pendidik

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, masalah penelitian dibatasi pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP yang akan diatasi dengan media pembelajaran matematika interaktif berupa multimedia berbentuk aplikasi *flash Adobe Animate*.

D. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran interaktif yang valid?
2. Bagaimana karakteristik media pembelajaran interaktif yang praktis?

3. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini berdasarkan rumusan masalah di atas adalah:

1. Mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran interaktif yang valid.
2. Mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran interaktif yang praktis.
3. Mendeskripsikan efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pendidik, dapat digunakan sebagai salah satu alat bantu atau sarana dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta menjadi bahan pertimbangan bagi pendidik untuk menggunakan media pembelajaran interaktif berupa multimedia dalam proses pembelajaran.
2. Bagi peserta didik, membantu peserta didik dalam melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan memahami materi peluang dengan penyajian yang menarik.
3. Bagi sekolah, dapat menambah referensi media pembelajaran yang dapat digunakan sekolah dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

4. Peneliti lainnya, sebagai sumber ide dan rujukan dalam melakukan penelitian guna meningkatkan kualitas pendidikan.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berupa multimedia dalam bentuk aplikasi *flash Adobe Animate*. Media pembelajaran interaktif berupa multimedia ini dapat digunakan oleh pendidik ataupun peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal-hal yang terkandung dalam media pembelajaran ini adalah: (1) halaman awal topik peluang yang ditandai dengan tampilan gambar yang berkaitan dengan peluang beserta informasi singkat tentang media dan dilengkapi tombol untuk memulai penggunaan media, (2) menu utama yang berisi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, serta tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran serta alokasi waktu, soal-soal yang berisi soal pemecahan masalah matematis serta contoh penggunaan langkah penyelesaian soal pemecahan masalah, simpulan materi secara ringkas, serta sumber bacaan dan petunjuk pemakaian media.

Media pembelajaran ini memiliki keunggulan antara lain: (1) dapat membantu peserta didik dalam belajar memahami konsep peluang serta melatih peserta didik dalam menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis, (2) media pembelajaran bersifat interaktif sehingga mampu memberikan respon terhadap kegiatan yang dilakukan peserta didik, (3) waktu yang digunakan dalam pembelajaran topik peluang lebih efektif dan efisien karena media memiliki alur yang jelas dalam kegiatannya, (4) pengetahuan peserta didik terhadap konsep peluang serta kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan

masalah matematis menjadi lebih terstruktur karena media menyokong pembelajaran menjadi lebih optimal. (5) media dapat diakses dengan ponsel pintar ataupun laptop atau komputer, media juga terhubung dengan *geogebra* sebagai sarana pembantu pendidik dalam melihat progres peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematis.

H. Definisi Istilah

Definisi istilah diperlukan untuk menentukan aspek yang akan diamati dan alat pengumpul yang sesuai. Berikut adalah definisi istilah dari variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini.

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif berupa multimedia adalah proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran interaktif.
2. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan keandalan dan kesahihan produk yang dihasilkan. Validitas terdiri dari isi, konstruksi dan bahasa.
3. Praktikalitas adalah keterlaksanaan dan keterpakaian media pembelajaran. Hal ini mengacu pada kondisi di mana pendidik dan peserta didik dapat dengan mudah menggunakan perangkat yang dikembangkan.
4. Efektivitas adalah tingkat keberhasilan dalam menggunakan perangkat pembelajaran berupa multimedia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
5. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan matematika. Indikator pemecahan masalah matematis berdasarkan pada penggabungan

dan modifikasi dari Polya (Agustina & Umar, 2020) dan (Siahaan dkk, 2019): memahami masalah dengan cara mengidentifikasi kecukupan data yang diperlukan, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, Memeriksa kembali dan menyimpulkan penyelesaian.