

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS
KONFLIK KOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS VII MTS**

TESIS



**SILVIA RAHAYU
NIM. 18205044**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

ABSTRACT

Silvia Rahayu (2022). Development of Cognitive Conflict-Based Learning Tools to Improve Mathematical Problem Solving Skills of Middle School Students class VII

The Cognitive conflict-based learning model is a learning model that starts from a mismatch of concepts (misconceptions) that students have with actual scientific concepts, so that in the end the concepts that students have become correct. The implementation of the cognitive conflict-based learning model needs to be supported by the existence of cognitive conflict-based learning tools. However, for the field of mathematics studies, there are no adequate cognitive conflict-based mathematics learning tools available. Therefore, a valid, practical, and effective cognitive conflict-based mathematics learning tool is needed to improve the mathematical problem solving ability of students in grade VII MTs. The learning tools developed are Learning Implementation Plans (RPP) and Student Worksheets (LKPD).

Development of learning equipments based on the Plomp model. The Plomp model consists of three phases, namely the preliminary stage, the prototype stage, and the assessment stage. In the preliminary stage, the activities carried out are: needs analysis, curriculum analysis, student analysis and concept analysis, the prototype stage, prototype assessment is carried out in terms of validity, which is carried out through self-evaluation and validation by experts. After being revised according to the standard of validity, it is continued with a practical assessment of the LKPD which is carried out through individual evaluations and small group evaluations. The subjects of this study were students in class VII of MTsN 2 Padang in the 2020/2021 academic year. The instruments used during the study were observation sheets, interview guidelines, questionnaires, learning device validation sheets, and students' mathematical problem solving ability tests.

This study produces LKPD based on cognitive conflict on algebraic material, linear equations and inequalities of one valid variable with the characteristics: the activities in the LKPD have been systematically arranged, LKPD presents learning objectives and indicators to be achieved quite clearly and easily understood, the activities in the LKPD are arranged based on a cognitive conflict-based learning model, the language used is quite easy to understand, the writing used is clear and easy to read. In addition, LKPD based on cognitive conflict on algebraic material, linear equations and inequalities of one variable produced is also practical with characteristics: ease of use for students, time efficiency, and attractiveness for students. Cognitive Conflict-based mathematics learning tools have also been effective in improving students' mathematical problem solving abilities.

Keyword: Mathematics Learning Tools, Cognitive Conflict-based Learning, Mathematical Problem Solving Skills

ABSTRAK

Silvia Rahayu (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VII MTs

Model pembelajaran berbasis konflik kognitif adalah model pembelajaran yang berawal dari ketidaksesuaian konsep (miskonsepsi) yang dimiliki peserta didik dengan konsep ilmiah sebenarnya, sehingga pada akhirnya konsep yang dimiliki peserta didik menjadi benar. Pelaksanaan model pembelajaran berbasis konflik kognitif perlu didukung oleh keberadaan perangkat pembelajaran berbasis konflik kognitif. Akan tetapi, untuk bidang studi matematika belum tersedia perangkat pembelajaran matematika berbasis konflik kognitif yang memadai. Oleh karena itu, dibutuhkan perangkat pembelajaran matematika berbasis konflik kognitif yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas VII MTs. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Pengembangan perangkat pembelajaran ini mengikuti model Plomp. Model Plomp terdiri atas tiga fase yaitu tahap pendahuluan, tahap membuat prototype, dan tahap penilaian. Pada tahap pendahuluan, kegiatan yang dilakukan: analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis peserta didik dan analisis konsep, tahap pembuatan prototype, dilakukan penilaian prototipe dari segi kevalidan, yang dilakukan melalui evaluasi sendiri dan validasi oleh para pakar. Setelah direvisi sesuai standar kevalidan, maka dilanjutkan dengan penilaian praktikalitas LKPD yang dilakukan melalui evaluasi perorangan dan evaluasi kelompok kecil. Subjek penelitian ini adalah peserta didik di kelas VII MTsN 2 Padang Tahun Pelajaran 2020/2021. Instrumen yang digunakan selama penelitian berupa lembar observasi, pedoman wawancara, angket, lembar validasi perangkat pembelajaran, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Penelitian ini menghasilkan LKPD berbasis konflik kognitif pada materi aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang valid dengan karakteristik: kegiatan-kegiatan yang ada dalam LKPD telah disusun secara sistematis, LKPD menyajikan tujuan pembelajaran dan indikator yang akan dicapai dengan cukup jelas dan mudah dipahami, kegiatan-kegiatan didalam LKPD disusun berdasarkan model pembelajaran berbasis konflik kognitif, bahasa yang digunakan cukup mudah untuk dipahami, tulisan yang digunakan jelas dan mudah dibaca. Selain itu, LKPD berbasis konflik kognitif pada materi aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang dihasilkan juga praktis dengan karakteristik: kemudahan penggunaan bagi peserta didik, efisiensi waktu, dan memiliki daya tarik bagi peserta didik. Perangkat pembelajaran matematika berbasis Konflik Kognitif juga telah efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran Matematika, Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Silvia Rahayu
NIM : 18205044

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.

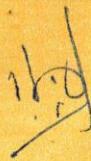
15 Februari 2022

Dekan FMIPA
Universitas Negeri Padang



Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si.
NIP. 197307022003121002

Ketua Program Studi,
Magister Pendidikan Matematika



Prof. Dr. Yerizon, M.Si
NIP. 196707081993031005

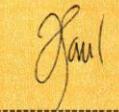
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS

MAGISTER PENDIDIKAN

No Nama

Tanda Tangan

1. Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.
(Ketua)



2. Prof. Dr. Yerizon, M.Si.
(Anggota)



3. Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si.
(Anggota)



Nama : Silvia Rahayu
NIM : 18205044
Tanggal Ujian : 15 Februari 2022

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VII MTs**” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Negeri Padang maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, di samping arahan dari Tim Pembimbing, Tim Penguji dan masukan dari rekan-rekan peserta seminar.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau publikasikan orang lain, kecuali dikutip dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Februari 2022

Saya yang Menyatakan



Silvia Rahayu, S.Pd.
NIM. 18205044

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan petunjuk, rahmat, karunia, kekuatan dan izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini yang berjudul “**Pengembangan Perangkat pembelajaran berbasis Konflik Kognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VII MTs**”. Selanjutnya, shalawat beserta salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim.

Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Tesis ini dapat diselesaikan dengan adanya pertolongan Allah SWT melalui orang-orang yang telah diketuk pintu hatinya untuk membagikan sebagian ilmu yang dimilikinya, dengan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd. M.Sc., pembimbing yang telah banyak memberikan sumbangsih tenaga dan pikiran serta kesabaran dalam membimbing penulis menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si. dan Prof. Dr. I Made Arnawa M.Si., selaku kontributor yang telah memberikan sumbangan pikiran untuk untuk penyempurnaan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si., Bapak Dr. Ali Asmar M.Pd., Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Bapak Dr. Darmansyah, M.Pd., dan Bapak Dr. Abdurahman, M.Pd. yang telah meluangkan waktu untuk memvalidasi dan memberikan masukan terhadap instrument dan produk penelitian yang dikembangkan.

4. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si., sebagai Ketua Prodi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana UNP yang telah mengarahkan dan membimbing selama penyusunan tesis ini.
5. Bapak Zulfadhl Alfa, M.Pd., Kepala MTsN 2 Kota Padang yang telah mengizinkan penulis dalam melaksanakan penelitian di MTsN 2 Kota Padang.
6. Ibu Nelli Suryani, S.Pd., Guru Bidang Studi Matematika MTsN 2 Kota Padang yang telah membantu penulis dalam memberikan masukan demi kelancaran pelaksanaan penelitian.
7. Wakil Kepala Sekolah, Majelis guru, dan Staf Tata Usaha MTsN 2 Kota Padang.
8. Ibunda dan Ayahanda tercinta yang senantiasa memberi doa, semangat, motivasi dan dukungan secara moril dan materil untuk kesuksesan penulis dalam menyelesaikan studi dan tesis ini.
9. Siswa-siswi kelas VII MTsN 2 Padang yang telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika.
10. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Pascasarjana FMIPA UNP dan semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan diridhoi Allah SWT. Aamiin. Penulisan laporan tesis ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan untuk peningkatan mutu dan kualitas pendidikan.

Padang, Februari 2022

Silvia Rahayu, S.Pd.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Pengembangan	11
D. Manfaat Penelitian	12
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	12
F. Pentingnya Penelitian	13
G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian	14
H. Definisi Istilah	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	18
1. Model Pembelajaran Konflik Kognitif	18
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	27
3. Perangkat Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif.....	39
4. Kualitas Perangkat Pembelajaran	45
5. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	50
B. Penelitian Relevan	51
C. Kerangka Konseptual	53

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	56
B. Model Pengembangan	56
C. Prosedur Pengembangan	57
D. Ujicoba Produk	77
E. Subjek Ujicoba	77
F. Jenis Data	78
G. Instrumen Pengumpulan Data	78
H. Teknik Analisis Data	87

BAB IV HASIL DAN PENELITIAN

A. Paparan Proses dan Hasil Penelitian	93
1. Fase Investigasi Awal (Preliminary Research).....	93
2. Fase Pengembangan Prototipe (Development or Prototyping Phase)	106
3. Fase Penilaian (Assessment Phase)	160
B. Pembahasan.....	169
C. Keterbatasan Penelitian	175

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan	177
B. Implikasi	177
C. Saran	178

DAFTAR PUSTAKA 180

LAMPIRAN 185

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbandingan Langkah-Langkah Pemecahan Masalah	33
2. Perbandingan Indikator Pemecahan Masalah.....	35
3. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	37
4. Fase Pengembangan	57
5. Aspek Analisis Kurikulum	59
6. Aspek Penyajian LKPD	60
7. Rincian <i>Preliminary Research</i>	61
8. Aspek-aspek yang Dinilai pada RPP Tahap Evaluasi Diri.....	64
9. Aspek-aspek yang Dinilai pada RPP Tahap Evaluasi Diri.....	64
10. Aspek-aspek Validasi RPP oleh Pakar	66
11. Aspek-aspek Validasi LKPD oleh Pakar.....	67
12. Aspek-aspek Pedoman Wawancara Peserta Didik	69
13. Aspek-aspek Penilaiani <i>Small Group Evaluation</i>	71
14. Indikator Praktikalitas RPP Berbasis Konflik Kognitif.....	74
15. Indikator Efektivitas Perangkat Pembelajaran Matematika	75
16. Ringkasan Kegiatan Penelitian pada Fase Penilaian	75
17. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	85
18. Skor Pada Analisis Data Validitas	88
19. Kriteria Validitas Perangkat Pembelajaran.....	89
20. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran.....	89
21. Kategori Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	90
22. Hasil Praktikalitas Perangkat Pembelajaran	91
23. Sebaran KD Matematika Kelas VII MTs	101
24. Hasil Analisis Kurikulum	102
25. KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika Kelas VII Materi Aljabar	103

26.	KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika Kelas VII Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear	103
27.	Contoh Tanya Jawab Guru dan Peserta Didik pada Kegiatan LKPD	120
28.	Hasil Revisi <i>Self Evaluation</i> pada RPP.....	125
29.	Hasil Revisi <i>Self Evaluation</i> pada LKPD	126
30.	Saran Validator Terhadap RPP yang Dirancang	127
31.	Saran Validator Terhadap LKPD yang Dirancang	127
32.	Kegiatan Siswa pada Tahap <i>One-to-One Evaluation</i>	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh Soal Pemecahan Masalah	4
2. Contoh Jawaban Peserta Didik.....	5
3. LKPD yang digunakan guru di MTsN 2 Kota Padang.....	8
4. Kerangka Konseptual	55
5. Lapisan Evaluasi Formatif.....	63
6. Prosedur Pengembangan	76
7. Prosedur Uji Coba Pengembangan.....	77
8. Peta Konsep Materi Aljabar	106
9. Peta Konsep Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear.....	106
10. Contoh Identitas RPP	107
11. Contoh IPK pada Rancangan RPP	109
12. Contoh Tujuan Pembelajaran pada Rancangan RPP	109
13. Contoh Rancangan Awal Materi Pembelajaran pada Rancangan RPP ..	110
14. Contoh Kegiatan Pendahuluan Pembelajaran pada Rancangan Awal RPP	111
15. Contoh Kegiatan Inti Pembelajaran pada Rancangan Awal RPP.....	112
16. Contoh Kegiatan Penutup Pembelajaran pada Rancangan Awal RPP ..	114
17. Contoh Sumber Belajar pada Rancangan Awal RPP	115
18. <i>Cover</i> Rancangan Awal LKPD	117
19. Penulisan KD, IPK dan Petunjuk Penggunaan pada LKPD	117
20. Contoh Kegiatan Aktivasi Prakonsepsi dan Miskonsepsi LKPD.....	119
21. Contoh Kegiatan Penyajian Konflik Kognitif	121
22. Contoh Lembar Kolom Jawaban Peserta Didik pada Rancangan Awal LKPD	121
23. Contoh Rancangan Awal Kegiatan Tahap Proses Penemuan	122

24.	Contoh Evaluasi yang Terdapat pada LKPD.....	123
25.	<i>One-To-One Evaluation</i>	130
26.	Contoh Soal yang Dipertanyakan Peserta Didik pada <i>One to One Evaluation</i>	133
27.	Jawaban Peserta Didik berkemampuan tinggi, sedang dan rendah pada Tahap One to One (Aktivasi Prakonsepsi dan Miskonsepsi)	134
28.	Jawaban Peserta Didik berkemampuan tinggi, rendah dan sedang pada Tahap One to One (Penyajian Konflik Kognitif)	134
29.	Jawaban Peserta Didik berkemampuan tinggi, sedang dan rendah pada Tahap One to One (Proses Penemuan).....	135
30.	Perkembangan Nilai Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Tahap <i>One to One Evaluation</i>	137
31.	<i>Small Group Evaluation</i>	146
32.	<i>Small Group Evaluation</i>	147
33.	<i>Small Group Evaluation</i> (Siswa presentasi).....	149
34.	Perkembangan Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Tahap <i>Small Group</i>	150
35.	Identitas RPP	152
36.	IPK pada RPP	152
37.	Contoh Tujuan Pembelajaran pada RPP.....	152
38.	Contoh Materi Pembelajaran pada RPP	153
39.	Contoh Kegiatan Pendahuluan Pembelajaran pada RPP.....	154
40.	Contoh Kegiatan Inti Pembelajaran pada RPP	155
41.	Contoh Kegiatan Penutup Pembelajaran pada RPP	156
42.	Contoh Sumber Belajar pada RPP.....	156
43.	<i>Cover</i> LKPD	156
44.	Penulisan KD, IPK dan Petunjuk Penggunaan pada LKPD	156
45.	Contoh Kegiatan Aktivasi Prakonsepsi dan Miskonsepsi LKPD.....	157

46.	Contoh Kegiatan Penyajian Konflik Kognitif	158
47.	Contoh Lembar Kolom Jawaban Peserta Didik pada LKPD	158
48.	Contoh Rancangan Awal Kegiatan Tahap Proses Penemuan	159
49.	Contoh Evaluasi yang Terdapat pada LKPD	159

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama-Nama Validator, Observer, Peserta Didik <i>One-To-One</i> Dan <i>Small Group</i>	185
2. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara Dengan Guru Matematika Untuk Investigasi Awal.....	187
3. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian: Pedoman Wawancara Guru Investigasi Awal	189
4. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Pendidik pada Investigasi Awal	191
5. Pedoman Wawancara Pendidik pada Investigasi Awal.....	192
6. Transkip Wawancara dengan Pendidik	193
7. Lembar Validasi Instrumen: Angket Pendapat Peserta Didik pada Investigasi Awal	196
8. Rekapitulasi Hasil Validasi Angket Pendapat dengan Peserta Didik pada Investigasi Awal.....	198
9. Kisi-kisi Angket Pendapat Peserta Didik pada Investigasi Awal	199
10. Angket Pendapat Peserta Didik pada Investigasi Awal.....	200
11. Hasil Angket Peserta Didik pada Investigasi Awal	202
12. Lembar Validasi Instrumen: <i>Self Evaluation</i> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif.....	204
13. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian: <i>Self Evaluation</i> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif.....	206
14. Lembar <i>Self Evaluation</i> RPP Berbasis Konflik Kognitif	207
15. Lembar Validasi Indtrumen: Pedoman <i>Self Evaluation</i> LKPD	209
16. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian: Pedoman <i>Self Evaluation</i> LKPD.....	212
17. Pedoman <i>Self Evaluation</i> LKPD.....	213

18. Lembar Validasi Instrumen: Lembar Validasi RPP Matematika Berbasis Konflik Kognitif.....	214
19. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian: Lembar Validasi RPP Matematika Berbasis Konflik Kognitif	216
20. Lembar Validasi RPP Matematika Berbasis Konflik Kognitif	217
21. Rekapitulasi Hasil Validasi RPP Berbasis Konflik Kognitif	222
22. Lembar Validasi Instrumen: Lembar Validasi LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif	228
23. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian: Lembar Validasi LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif.....	230
24. Lembar Validasi LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif.....	231
25. Rekapitulasi Hasil Validasi LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif.....	235
26. Lembar Validasi Instrumen: Pedoman Wawancara Peserta Didik Mengenai LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>One to One Evaluation</i>).....	238
27. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian: Pedoman wawancara Peserta Mengenai LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>One to One Evaluation</i>)	242
28. Pedoman Wawancara Peserta Didik Mengenai LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>One to One Evaluation</i>)	245
29. Transkip Wawancara Peserta Didik Mengenai LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>One to One Evaluation</i>)	247
30. Lembar Validasi Instrumen: Pedoman Wawancara Peserta Didik Mengenai LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>Small Group Evaluation</i>).....	249
31. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian: Pedoman Wawancara Peserta Mengenai LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>Small Group Evaluation</i>)	253

32. Pedoman Wawancara Peserta Didik Mengenai LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>Small Group Evaluation</i>)	256
33. Transkip Wawancara Peserta Didik Mengenai LKPD Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>Small Group Evaluation</i>)	258
34. Lembar Validasi Instrumen: Lembar Observasi Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Konflik Kognitif (<i>Small Group Evaluation and Field Test</i>)	260
35. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian: Lembar Observasi Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika Berbasis Konflik Kognitif (<i>Small Group Evaluation and Field Test</i>)	263
36. Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP Berbasis Konflik Kognitif (<i>Small Group Evaluation and Field Test</i>).....	266
37. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Berdasarkan RPP Berbasis Konflik Kognitif	268
38. Lembar Validasi Instrumen: Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Konflik Kognitif (Respon Guru).....	270
39. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Konflik Kognitif (Respon Guru).....	272
40. Lembar Validasi Instrumen Angket Praktikalitas LKPD Berbasis Konflik Kognitif (Respon Guru).....	273
41. Rekapitulasi Hasil Penggunaan LKPD Berbasis Konflik Kognitif (Angket Respon Guru)	276
42. Lembar Validasi Instrumen: Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Konflik Kognitif (Respon Peserta Didik)	278
43. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Penelitian Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Konflik Kognitif (Respon Peserta Didik)	282
44. Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Konflik Kognitif (Respon Peserta Didik)	284
45. Rekapitulasi Hasil Penelitian: Rekapitulasi Hasil Penggunaan LKPD	

Berbasis Konflik Kognitif (Angket Respon Peserta Didik).....	286
46. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	288
47. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	289
48. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ...	290
49. Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	293
50. Rekapitulasi Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	295
51. Distribusi Nilai Latihan pada LKPD Peserta Didik pada Tahap <i>One-to-one evaluation</i> Peserta Didik.....	297
52. Distribusi Nilai Latihan pada LKPD Peserta Didik pada Tahap <i>Small Group evaluation</i> Peserta Didik.....	299
53. Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	302
54. Surat Izin Penelitian	303
55. Surat Selesai Penelitian	304

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perangkat pembelajaran merupakan hal yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Dalam KBBI (2007: 17), *perangkat* adalah alat atau perlengkapan, sedangkan *pembelajaran* adalah proses atau cara menjadikan orang belajar. Menurut Zuhdan, dkk (2011: 16), “Perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran”. Perangkat pembelajaran menjadi pegangan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran baik di kelas, laboratorium atau di luar kelas.

Dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan RPP, yang mengacu pada standar isi. Selain itu, dalam perencanaan pembelajaran juga dilakukan penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian, dan skenario pembelajaran. Semua perangkat pembelajaran itu digunakan untuk memudahkan siswa dalam belajar mandiri. Jika sebelumnya siswa menganggap Mata Pelajaran Matematika itu sulit, dengan penyusunan perangkat pembelajaran yang baik, siswa tidak berpikir lagi bahwa Mata Pelajaran Matematika itu sulit.

Matematika adalah salah satu pembelajaran yang sangat penting, ini terbukti Matematika selalu ada pada setiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai ke Perguruan tinggi. Fungsi merupakan salah satu materi yang penting

dalam pembelajaran yang termasuk dalam bidang aljabar. Materi mengenai fungsi sangat bermanfaat untuk memecahkan masalah yang kita temui dalam kehidupan nyata .

Banyak alasan mengenai pentingnya mempelajari Matematika, diantaranya adalah Matematika merupakan media untuk memecahkan masalah baik di sekolah maupun di lingkungan luar sekolah. Hal ini sebagaimana dikemukakan Cornelius (Abdurrahman, 2012:204) dan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) pada tahun 2005, bahwa Matematika merupakan sarana pemecahan masalah (*problem solving*). NCTM juga menegaskan bahwa pemecahan masalah tidak boleh lepas dari pembelajaran Matematika, karena pemecahan masalah merupakan integral dalam pembelajaran Matematika.

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting, bukan hanya dalam pembelajaran Matematika melainkan juga bermanfaat dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari (Fadillah,2009). Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Cahyani dan Setyawati (2016) bahwa keterampilan pemecahan masalah sangat berkaitan dengan dunia nyata dan dapat diintegrasikan untuk menyelesaikan persoalan dan persaingan di dunia nyata. Berkaitan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah, Sumarno (2010) menambahkan bahwa kemampuan pemecahan masalah penting karena merupakan jantungnya Matematika selain itu melalui pemecahan masalah siswa dapat membuat model matematik dari suatu masalah sehari-hari dan menyelesaiannya serta memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah Matematika maupun di luar Matematikanya. Selain itu Cahyani & Setyawati (2016) menambahkan

kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu elemen penting dalam menggabungkan masalah kehidupan nyata.

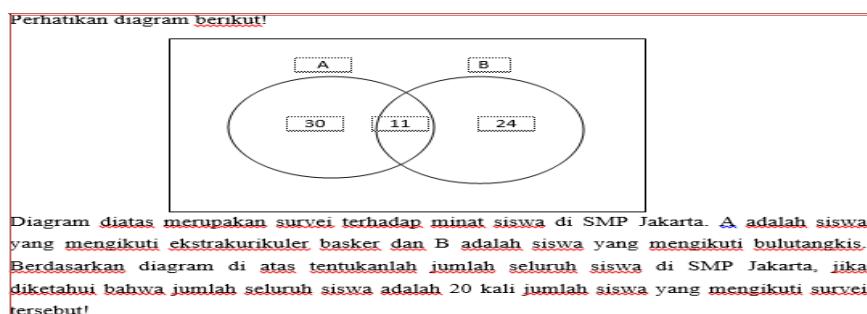
Agar berfungsinya Matematika sebagai media untuk menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, sudah seharusnya kemampuan pemecahan masalah tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika. Putra, R.W.Y (2014) dan Permendikbud RI N0. 58 tahun 2014 yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran Matematika adalah menggunakan pola atau kaidah-kaidah yang sesuai dengan metode ilmiah untuk penyelesaian masalah. Dari Putra, R.W.Y. (2014) dan Permendikbud RI N0. 58 tahun 2014 tertera jelaslah bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. .

Meskipun kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, namun kenyataaan di Indonesia kemampuan pemecahan masalah terbilang rendah. Faktanya dilapangan kemampuan pemecahan masalah siswa belum sesuai dengan yang diharapkan karena masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) sebuah studi yang diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), pada tahun 2007 menempatkan siswa kelas VII Indonesia pada peringkat 36 dari 49 negara yang turut berpartisipasi dengan perolehan rerata skor siswa yaitu 397, sedangkan rerata skor internasional adalah 500 (Mullis, et al.,2008). Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil survei PISA (2015) yang menunjukan bahwa Indonesia berada peringkat 61 dari 65 negara yang turut

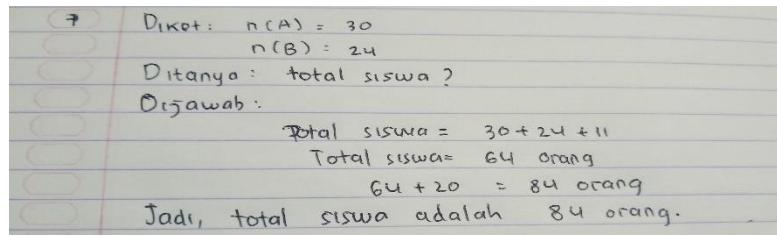
berpartisipasi (Balitbang,2015). Berdasarkan hasil penelitian Mairing (2017) dari 124 peserta didik di Indonesia yang diuji, 94% memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tidak baik.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah terlihat di berbagai tingkatan pendidikan di Indonesia salah satunya di tingkat menengah. Hal ini terlihat dari hasil analisis literasi yang dilakukan Fauzan dan Tasman (2012) di Provinsi Sumatera Barat dengan kesimpulan bahwa kemampuan matematis peserta didik SMP/MTs masih cenderung rendah. Kemampuan matematis yang dibahas salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis, persentasenya 40,957% peserta didik memperoleh skor rendah, 34,574% memperoleh skor sedang, dan 24,468% memperoleh skor tinggi.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik juga terlihat pada saat peneliti melakukan studi pendahuluan pada tanggal 21-22 Juli 2020 terhadap siswa kelas VII MTsN 2 Kota Padang dengan memberikan tes pada peserta didik berupa soal tes, untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan wawancara kepada guru mata pelajaran dalam materi pembelajaran tentang himpunan. Contoh soal yang diberikan kepada peserta didik dan jawaban peserta didik terlihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Contoh soal pemecahan masalah



Gambar 2. Contoh jawaban peserta didik

Pada lembar jawaban yang diberikan peserta didik, masih terlihat bahwa peserta didik belum dapat memecahkan permasalahan yang diberikan. Peserta didik tidak melakukan identifikasi masalah terlebih dahulu padahal itu penting dilakukan untuk memudahkan peserta didik memahami masalah di dalam soal yang diberikan. Berdasarkan gambar 2, peserta didik langsung menjawab dengan mengoperasikan angka-angka yang terdapat di dalam diagram tersebut tanpa memperhitungkan rumus apa yang seharusnya digunakan dan apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Hal ini terjadi karena siswa masih banyak yang tidak mengetahui konsep dan cenderung yakin dengan pemahaman yang ada pada dirinya, bahwa langkah yang sesuai dengan permasalahan tersebut adalah apa yang mereka tuliskan. Berdasarkan jawaban peserta didik pada gambar 2 bisa dilihat telah terjadi miskonsepsi pada peserta didik yang menyebabkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik menjadi rendah.

Berdasarkan jawaban peserta didik pada gambar 2, terlihat miskonsepsi (kesalahan konsep) teoritikal yang terjadi pada peserta didik yaitu miskonsepsi yang terjadi didasarkan atas kesalahan dalam mempelajari fakta-fakta atau kejadian-kejadian dalam sistem yang terorganisir seperti peserta didik tidak mampu untuk menghitung dan memahami maksud dari suatu fenomena yang diberikan.

Berdasarkan wawancara dengan guru disekolah dan observasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran yang selama ini terjadi dikelas adalah pembelajaran konvensional. Guru menjelaskan materi di depan kelas dan setelahnya memberi latihan kepada peserta didik. Pembelajaran dengan metode tersebut selalu dilakukan secara terus menerus dan terkesan monoton karena siswa tidak terlibat aktif dalam proses penemuan di setiap pembelajaran. Hal ini menyebabkan banyak peserta didik yang tidak mengerti dengan konsep dan banyaknya terjadi miskonsepsi pada peserta didik. Salah satu penyebab terjadinya miskonsepsi pada peserta didik adalah kegiatan pembelajaran yang monoton (Komarudin: 2012).

Pada saat proses pembelajaran dikelas, terjadi konflik kognitif pada peserta didik. Konflik merupakan ketidaksesuaian, perbedaan dalam proses pemahaman yang terjadi pada peserta didik. Hal ini disebabkan karena selama proses pembelajaran yang berlangsung, peserta didik tidak dilibatkan dalam proses penemuan dan persamaan disetiap materi yang dijelaskan oleh guru. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya konflik kognitif pada diri peserta didik. Konflik kognitif adalah perbedaan pemahaman yang terjadi didalam diri peserta didik yang tidak sesuai dengan konsep ilmiah yang sebenarnya. Hal ini bisa disebutkan sebagai terjadinya miskonsepsi pada peserta didik. Konflik ini bisa juga dilihat pada lembar jawaban peserta didik pada gambar 2, dimana peserta didik yakin bahwa pemahamannya telah benar tanpa memperhitungkan konsep ilmiah yang sebenarnya. Untuk itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang bisa memfasilitasi peserta didik terhadap permasalahan miskonsepsi yang terjadi pada

peserta didik selama ini. Miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik juga menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

Ada beberapa faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, salah satunya adalah sumber belajar yang digunakan guru pada saat pembelajaran. Padahal sumber belajar merupakan hal sangat penting untuk mengasah kemampuan matematis peserta didik, hal ini juga tertera pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulyati, T. (2016) bahwa salah satu penyebab kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik adalah sumber belajar yang digunakan guru. Sumber belajar yang di maksud adalah buku paket dan LKPD.

Selain memberikan soal pemecahan masalah pada penelitian pendahuluan juga dilakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika kelas VII MTsN 2 Kota Padang. Dari hasil wawancara diketahui bahwa guru masih sering menggunakan metode belajar konvensional daripada menggunakan kurikulum 2013, sehingga kendala yang sering ditemui guru pada saat proses belajar mengajar adalah kurangnya minat peserta didik untuk belajar. Hal itu terlihat dari kurang aktifnya peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang berakibat suasana kelas menjadi tidak kondusif seperti peserta didik ribut dan tidak memperhatikan guru menerangkan materi pelajaran di depan kelas.

Dari wawancara juga diketahui bahwa buku paket BSE dan LKPD merupakan sumber belajar yang digunakan guru. Namun, LKPD yang digunakan kurang membantu peserta didik untuk melatih kemampuan matematisnya. Hal tersebut

dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini.

Tugas Kompetensi Kelompok 1

Kerjakan tugas berikut secara kelompok!

Persegi Ajaib

Persegi ajaib adalah suatu persegi yang di dalamnya terdapat bilangan-bilangan yang mempunyai keistimewaan, yaitu jumlah semua bilangan pada setiap baris, kolom, dan diagonal adalah sama.

Contoh: persegi ajaib 3×3

2	7	6	→15
9	5	1	→15
4	3	8	→15
↓	↓	↓	↓
15	15	15	15

Matematika VII MTs Semester Ganjil K13

Scanned by TapScanner

Isilah kotak-kotak kosong pada "persegi ajaib" berikut ini!

1.

8			→15
5			→15
	2		→15
↓	↓	↓	↓
15	15	15	15

2.

4		5		→34
	7		2	→34
		10		→34
1				→34
34	34	34	34	34

Tanyakan kepada gurumu jika masih belum memahaminya! Komudikan segera ke guru!

Scanned by TapScanner

Gambar 3. LKPD yang digunakan guru di MTsN2 Kota Padang

Berdasarkan contoh LKPD yang digunakan guru MTsN 2 Kota Padang, terlihat bahwa LKPD yang digunakan sudah baik namun hanya cocok digunakan untuk metode pembelajaran secara konvensional, karena nampak dari aktivitas-aktivitas yang ada pada LKPD yang kurang intensif untuk terlibat dalam memecahkan masalah, dan malah lebih cenderung monoton. Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang aktif untuk mengkonstruksi pemahaman konsep serta tidak diketahuinya kesalahan konsep (miskonsepsi) yang dimiliki peserta didik sebelumnya. Hal ini juga dijelaskan oleh Komarrudin (dalam Anugeraheni, 2012) yang menyebutkan

salah satu faktor penyebab miskonsepsi pada peserta didik adalah kegiatan pembelajaran yang monoton.

Berdasarkan RPP yang terdapat di lapangan, pada kegiatan inti masih banyak proses dalam pembelajaran yang berpusat pada guru. Sedangkan proses pembelajaran seharusnya dirancang dengan berpusat pada peserta didik dan memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri serta menjadikan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Pada kegiatan inti seharusnya guru membimbing peserta didik dalam memecahkan masalah matematis dengan proses kerjasama antara peserta didik dalam kelompok, sehingga pembelajaran yang berpusat pada peserta didik terwujud. Seharusnya pada LKPD dan RPP yang digunakan selama ini perlu ditambahkan kegiatan peserta didik dalam mengkonstruksi pemahaman mereka dan sebaiknya permasalahan yang diberikan berbeda dengan apa yang dipelajari sebelumnya sehingga memicu peserta didik untuk memperbaiki konsep yang telah dimiliki sebelumnya, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

RPP dan LKPD yang digunakan di sekolah selama ini belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan peserta didik karena pencapaian indikator pemahaman konsep pada peserta didik masih rendah. Semestinya RPP adalah perangkat yang dapat membantu guru dalam mengelola tahapan-tahapan yang akan dilakukan di kelas dan LKPD dapat memudahkan guru dan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. LKPD tersebut nantinya akan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, karena di dalam LKPD terdapat soal-soal yang akan menuntun peserta didik untuk melatih kemampuan pemecahan

masalahnya. Jadi, RPP dan LKPD dalam pelaksanaan pembelajaran merupakan dua hal sangat membantu guru dan peserta didik. Iqbal, M. (2017)

Salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan perbaikan miskonsepsi pada peserta didik adalah melalui model pembelajaran berbasis konflik kognitif. Model pembelajaran berbasis konflik kognitif adalah model pembelajaran yang berawal dari ketidaksesuaian konsep (miskonsepsi) yang dimiliki peserta didik dengan konsep ilmiah sebenarnya, sehingga pada akhirnya konsep yang dimiliki peserta didik menjadi benar. Sebagaimana diungkapkan Fadlan, A. (2011) dan Baser (2006) model pembelajaran berbasis konflik kognitif, yakni model pembelajaran yang mempertentangkan miskonsepsi pada peserta didik dengan konsep sebenarnya untuk menyelesaikan masalah.

Model pembelajaran berbasis konflik kognitif menekankan siswa secara aktif melakukan reorganisasi pengetahuan yang telah tersimpan dalam struktur kognitif. Perkembangan struktur kognitif salah satunya dengan adaptasi yang berupa asimilasi dan akomodasi. Menurut Euwe Van den Berg dalam Nana bahwa “Asimilasi adalah proses dimana informasi awal yang diterima oleh otak karena sesuai dengan keadaan sesuai dengan logika. Sedangkan akomodasi ialah suatu perubahan informasi yang sudah ada (lama) dikarenakan dengan suatu proses mencari kebenaran yang ada. (Nana : 2006)

Dari hasil penelitian beberapa ahli dapat diketahui bahwa model pembelajaran berbasis konflik kognitif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan pemantapan konsep yang dimiliki peserta didik serta kemampuan pemecahan

masalah peserta didik. Hal ini juga didasari oleh hasil penelitian Putra, R.W.Y (2014) Gusnidar, dkk (2017), Maulana (2009), Assyahbana (2018) dan Azizah (2015) yang pada intinya menyatakan bahwa peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran berbasis konflik kognitif, mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis secara signifikan.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dikemukakan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Perangkat pembelajaran berbasis Konflik Kognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VII MTs”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimanakah karakteristik perangkat pembelajaran matematika berbasis Konflik Kognitif yang dikembangkan pada materi semester I kelas VII MTs yang valid, dan praktis?
- 2) Bagaimanakah dampak perangkat pembelajaran berbasis konflik kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas VII MTs?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan pengembangan ini adalah:

- 1) Mendeskripsikan perangkat pembelajaran matematika berbasis onflik Kognitif untuk materi semester I kelas VII MTs yang valid, dan praktis.

- 2) Mendeskripsikan dampak perangkat pembelajaran berbasis konflik kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas VII MTs.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat pengembangan perangkat pembelajaran berbasis konflik kognitif sebagai berikut:

1. Membantu guru dalam proses pembelajaran.
2. Membantu peserta didik dalam memahami materi dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah di dalam pembelajaran matematika.
3. Membantu peserta didik dalam belajar mandiri
4. Sebagai sumbangan dalam perkembangan ilmu dan pengetahuan di bidang pendidikan khususnya matematika.

E. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berbasis konflik kognitif topik aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) yang valid dan praktis serta dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digunakan sebagai panduan dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Kegiatan pembelajaran dalam RPP baik kegiatan pendahuluan, kegiatan inti maupun kegiatan penutup sesuai dengan model pembelajaran konflik kognitif. Aktivitas pada RPP mengacu kepada karakteristik pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis konflik kognitif yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu aktivasi prakONSEPSI dan miskONSEPSI, penyajian konflik kognitif, penemuan konsep dan persamaan, dan tahap refleksi.

Pada setiap tahapan pembelajaran dengan model pembelajaran konflik kognitif, dijelaskan kegiatan pembelajaran yang memuat permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Dengan demikian, pembelajaran akan dapat berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan dan efisien dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran

Penelitian ini juga diharapkan menghasilkan suatu LKPD berbasis Model Konflik Kognitif pada kelas VII MTs untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Pengembangan LKPD dirancang sedemikian rupa sesuai dengan komponen-komponen LKPD yang telah ditetapkan. Komponen-komponen yang terdapat di dalam LKPD berbasis model konflik kognitif adalah adanya cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk dan tujuan penggunaan LKPD, KD, indikator, informasi pendukung, prosedur, dan materi. LKPD juga berisi gambar-gambar yang menarik yang disesuaikan dengan materi pembelajaran, serta juga menggunakan jenis huruf yang bervariasi agar lebih menarik dan mudah dibaca oleh peserta didik.

F. Pentingnya Penelitian

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis konflik kognitif ini sangat penting untuk dilakukan karena dengan perangkat pembelajaran ini diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berikut adalah alasan mengapa penelitian ini penting sebagai berikut:

1. RPP yang akan dirancang sesuai dengan tahapan pada model konflik kognitif sehingga guru dapat lebih mudah mengarahkan peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran. RPP akan dirancang sebaik dan sejelas mungkin agar dalam

pelaksanaan guru dapat lebih mudah menerapkannya. Hal ini karena dalam pelaksanaan pembelajaran guru mengacu pada RPP. RPP yang dirancang juga akan memperhatikan karakteristik peserta didik sehingga peserta didik menjadi senang dan semangat dengan pembelajaran yang diadakan oleh guru.

2. LKPD merupakan bahan ajar yang menyajikan permasalahan terkait pada semua materi pada semester I kelas VII MTs. Penggunaannya dapat dilakukan saat diskusi kelompok atau belajar mandiri. LKPD berbasis konflik kognitif dapat membantu peserta didik dalam menemukan konsep dari materi. Soal-soal pada LKPD akan mengacu kepada permasalahan yang dapat menggali kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sehingga dengan LKPD ini, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis konflik kognitif adalah sebagai wujud dari peningkatan profesionalisme guru dalam membuat dan penerapan perangkat pembelajaran yang mendukung pencapaian hasil belajar yang maksimal.

G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa Asumsi dan keterbatasan penelitian, berikut dijelaskan mengenai asumsi dan keterbatasan penelitian pada penelitian ini.

1. Asumsi Penelitian

Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran untuk materi kelas VII MTs semester I, namun tidak untuk semua pokok bahasan pada perangkat pembelajaran yang akan diuji cobakan. Perangkat pembelajaran

yang akan diuji cobakan valid, praktis, dan efektifnya hanya pada dua pokok bahasan saja. Jika perangkat pembelajaran untuk dua pokok bahasan yang diuji cobakan tersebut telah valid, praktis, dan efektif sehingga perlu diasumsikan bahwa perangkat pembelajaran pada pokok bahasan yang tidak diuji cobakan juga valid, praktis, dan efektif karena untuk setiap pokok bahasan memiliki kriteria yang sama dalam pembuatannya.

Selain itu, diasumsikan juga bahwa perangkat pembelajaran dalam bentuk RPP dan LKPD berbasis konflik kognitif yang telah valid, praktis dan efektif setelah dilakukanya uji coba, juga dapat digunakan pada peserta didik di sekolah-sekolah selain sekolah yang menjadi subjek uji coba.

2. Keterbatasan Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan terarah dan mencapai sasaran, maka perangkat pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian ini terbatas untuk mata pelajaran matematika kelas VII MTs pada semester I.

H. Definisi Istilah

Agar tidak menimbulkan perbedaan penafsiran istilah dalam penelitian, maka perlu dikemukakan definisi istilah sebagai berikut.

1. Pengembangan adalah proses untuk menghasilkan sesuatu, dalam hal ini adalah RPP dan LKPD berbasis konflik kognitif untuk kelas VII MTs semester I.
2. RPP merupakan suatu pegangan seorang guru dalam proses pembelajaran dan RPP dirancang oleh guru untuk membantunya dalam proses pembelajaran agar sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).

3. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) merupakan panduan peserta didik yang memuat sekumpulan kegiatan yang wajib dilakukan untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.
4. Konflik kognitif adalah pembelajaran yang berawal dari ketidak sesuaian konsep (miskonsepsi) yang dimiliki peserta didik dengan konsep ilmiah sebenarnya, sehingga pada akhirnya konsep yang dimiliki peserta didik menjadi lebih baik.
5. Kemampuan merupakan kesanggupan, kecakapan, kekuatan (KBBI, 1990:553), sedangkan masalah merupakan pertanyaan yang bersifat tantangan dan tidak dapat dipecahkan secara prosedur rutin yang sudah diketahui pelaku.
6. Validitas Perangkat pembelajaran
Validitas merupakan kesahihan, sifat benar menurut bahan bukti yang ada. Kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk berdiskusi dengan beberapa orang pakar dan praktisi. Pada akhir kegiatan validasi pakar dan praktisi mengisi lembar validasi.
7. Praktikalitas Perangkat Pembelajaran
Praktikalitas bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002). Praktikalitas adalah keterlaksanaan dan keterpakaian perangkat pembelajaran. Praktikalitas berkaitan dengan keterpakaian dan manfaat bagi guru dan peserta didik dalam menggunakan perangkat pembelajaran.
8. Efektivitas Perangkat Pembelajaran.

Efektivitas berkaitan dengan dampak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis konflik kognitif.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Penelitian ini menghasilkan LKPD berbasis konflik kognitif pada materi aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang valid dengan karakteristik: kegiatan-kegiatan yang ada dalam LKPD telah disusun secara sistematis, LKPD menyajikan tujuan pembelajaran dan indikator yang akan dicapai dengan cukup jelas dan mudah dipahami, kegiatan-kegiatan didalam LKPD disusun berdasarkan model pembelajaran berbasis konflik kognitif, bahasa yang digunakan cukup mudah untuk dipahami, tulisan yang digunakan jelas dan mudah dibaca. Selain itu, LKPD berbasis konflik kognitif pada materi aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang dihasilkan juga praktis dengan karakteristik: kemudahan penggunaan bagi peserta didik, efisiensi waktu, dan memiliki daya tarik bagi peserta didik. Perangkat pembelajaran matematika berbasis konflik kognitif juga telah efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

B. Implikasi

Penelitian pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa RPP dan LKPD berbasis konflik kognitif pada kelas VII semester 1. Pengembangan perangkat ini juga dapat menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih mudah, dan efektif serta dapat dijadikan salah satu indikator untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Beberapa tahap pengembangan yang dilakukan oleh peneliti, mulai dari tahap analisis pendahuluan,

perancangan dan tahap penilaian. Pada tahapan-tahapan ini, banyak langkah-langkah yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk yang valid, praktis, dan efektif. Pada dasarnya penelitian ini dapat memberikan gambaran pada penyelenggara pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pengembangan perangkat ini dapat dilakukan oleh guru-guru kelas lainnya tanpa mengabaikan validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Guru dapat memvalidasi perangkat pembelajaran bersama teman sejawat dan dosen pendidikan matematika. Pengembangan ini dilakukan sejalan dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Pengembangan ini untuk menambah pengalaman pada guru dalam menerapkan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pengembangan perangkat berbasis Konflik Kognitif ini bertujuan untuk membantu siswa dalam membangun pengetahuannya secara mandiri dalam menyelesaikan masalah Matematika. Selain itu guru dapat menggunakan berbagai cara atau metode untuk menumbuhkan motivasi siswa, mulai dari permainan, atau aktivitas menyenangkan lainnya.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya perangkat pembelajaran yang sudah dirancang ini, diujicobakan di sekolah lain untuk melihat apakah perangkat pembelajaran yang dirancang sudah efektif diterapkan disekolah lain, dan dilakukan sampai tahap *field test*.

2. Sebaiknya guru Mata Pelajaran Matematika dapat merubah pola pikir, mengajar yang selama ini *teacher centered* menjadi *student centered*, karena dengan menggunakan cara-cara konvensional akan membuat peserta didik bosan dan kurang efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.
3. Sebaiknya guru merancang perangkat pembelajaran pada tiap topik Matematika yang akan diajarkan dengan menggunakan konteks nyata agar menarik perhatian peserta didik dan mudah memahami topik yang diajarkan.
4. Kepada praktisi, akademisi, dan peneliti lain agar melakukan penelitian pada materi lain agar pembelajaran berbasis konflik kognitif dapat berkontribusi meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, Dan Remediasinya*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Anugeraheni. 2012. “Tipe-Tipe Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistik Kelas XII SMA Negeri 1 Salatiga, Semester II Tahun Ajaran 2011/2012 ”. *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UKSW*.
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah. 2015. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Cahyani, Setyawati. 2016. *Pentingnya peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui PBL untuk mempersiapkan generasi unggul menghadapi MEA*.
- Daryanto. 2014. *Pembelajaran Pendekatan Saintifik kutikulum 2013*. (cetakan pertama). Yogyakarta: Gava Media.
- Daryanto dan Dwicahyono, A. 2014 *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Depninknas. 2013. *Permendiknas Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depertemen Pendidikan Nasional.
- Fadillah, S. 2009. *Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika*.
- Fadlan, A. 2011. “Model Pembelajaran Konflik Kognitif Untuk Mengatasi Miskonsepsi Pada Mahasiswa Tadris Fisika Program Kualifikasi S.1 Guru Madrasah”. *Phenomenom: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, November 2011, Vol.2, No.1, Hal.1 - 21 ISSN(P): 2527-3744; ISSN(E):2541-6499.
- Fauzan, Ahmad. 2011. *Modul Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Padang: UNP