



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM
BASED LEARNING* BERBANTUAN SUPERITEM
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY***

Skripsi
disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

oleh
Annisa Tutut Pramesti
4101415054

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini bebas plagiat, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, 29 April 2019



Annisa Tutut Pramesti

4101415054

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Superitem Ditinjau Dari *Self Efficacy*

disusun oleh

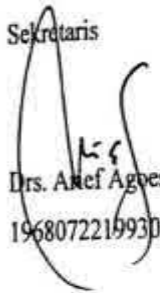
Annisa Tutut Pramesti

4101415054


telah dipertahankan dalam sidang Panitia Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNNES pada tanggal 29 April 2019.



Sekretaris



Drs. Arief Agrestanto, M.Si
196807221993031005

Ketua Penguji


Dra. Emi Pujiastuti, M.Pd
196205241989032001


Anggota Penguji/

Penguji II


Prof. Dr. Kartono, M.Si
195602221980031002

Anggota Penguji/

Pembimbing


Prof. Dr. St. Budi Waluya, M.Si
196809071993031002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Kesalahan yang paling besar bukanlah kegagalan, tetapi berhenti dan menyerah sebelum merasakan keberhasilan.”

PERSEMBAHAN

Untuk kedua orang tua saya, Bapak Poniman dan Ibu Muslichatun yang senantiasa memberikan doa, semangat serta motivasi.

Untuk adik-adik saya tercinta, Muhammad Misbachus Iman Musyafa dan Aurora Fatimah Zahra yang selalu memberi semangat.

Untuk sahabat-sahabat saya, Mei, Rena, Shinta, Indah, Dewi, Kusuma, Eka, Dida, Putri, Avika yang selalu memberi dukungan serta semangat.

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, karunia, dan kemudahan yang diberikan olehNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Superitem Ditinjau Dari *Self Efficacy*” ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan berbagai pihak, penulis skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Sudarmin, M.Si., Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si., Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
4. Prof. Dr. St. Budi Waluya, M.Si., Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
5. Dra. Emi Pujiastuti, M.Pd., Dosen Penguji I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
6. Prof. Kartono, M.Si., Dosen Penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Setiyo Budi, S.Pd, MM dan Sudaryati, S.Pd., Kepala dan guru matematika SMP Negeri 15 Semarang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

8. Keluarga tercinta atas didikan, bimbingan, dan semangat yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studinya.
9. Sahabat setiaku Mei Suryani Rahmawati Magfirah yang senantiasa menemani, memberi semangat, serta memotivasi penulis dalam penulisan skripsi.
10. Sahabat-sahabatku, Rena, Shinta, Indah, Dewi, Kusuma, Avika, Eka, Dida, dan Putri yang selalu memberi dukungan dan mengingatkan untuk tidak menyerah dalam menuliskan skripsi ini.
11. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Semarang, 29 April 2019

Penulis

ABSTRAK

Pramesti, Annisa Tutut. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Superitem Ditinjau Dari Self-Efficacy*. Skripsi, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing : Prof. Dr. St. Budi Waluya, M.Si.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, *Problem Based Learning*, Superitem, *Self-Efficacy*.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari pembelajaran matematika yang sangat penting dalam pendidikan matematika. Salah satu faktor pendukung keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah adalah adanya *self-efficacy* pada diri siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan model pembelajaran PBL berbantuan Superitem terhadap kemampuan pemecahan masalah dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari *self-efficacy* siswa. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *mixed method* dengan desain *sequential explanatory*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Semarang dengan subjek penelitian diambil dari kelas eksperimen yang terdiri dari enam orang, masing-masing terdiri dari dua subjek dengan *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu, (1) kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model PBL berbantuan Superitem mencapai ketuntasan minimal dan klasikal, (2) kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model PBL berbantuan Superitem lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model PBL, (3) siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu memenuhi keempat indikator pemecahan masalah dengan sangat baik, (4) siswa dengan *Self-Efficacy* sedang mampu memenuhi tiga indikator dan kurang mampu memenuhi satu indikator pemecahan masalah yaitu memantau dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika, (5) siswa dengan *self-efficacy* rendah mampu memenuhi satu indikator pemecahan masalah yaitu kemampuan membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah dan kurang mampu memenuhi indikator pemecahan masalah yang lain.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Rumusan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.5.1 Secara Umum.....	9
1.5.2 Secara Khusus	10
1.6 Penegasan Istilah.....	11
1.6.1 Kemampuan Pemecahan Masalah	11
1.6.2 Model Pembelajaran PBL	11
1.6.3 Superitem	12

1.6.4 <i>Self-Efficacy</i>	12
1.6.5 Pembelajaran Efektif	13
1.7 Sistematika	13
1.7.1 Bagian Awal Skripsi	13
1.7.2 Bagian Isi Skripsi	14
1.7.3 Bagian Akhir Skripsi.....	14
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.1 Landasan Teori.....	15
2.1.1 Belajar dan Pembelajaran Matematika	15
2.1.2 Teori Belajar yang Mendukung	17
2.1.2.1 Teori Belajar Vygotsky	17
2.1.2.2 Teori Belajar Ausubel.....	18
2.1.2.3 Teori Belajar Piaget	19
2.1.3 Kemampuan Pemecahan Masalah	20
2.1.4 Model PBL	23
2.1.5 Superitem.....	26
2.1.6 Model PBL berbantuan Superitem	29
2.1.7 <i>Self-efficacy</i>	31
2.1.8 Kriteria Ketuntasan Minimal	36
2.1.9 Lembar Kerja Siswa	37
2.2 Materi Penelitian	38
2.3 Penelitian yang Relevan	41
2.4 Kerangka Berpikir	44
2.5 Hipotesis.....	47
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	48
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	48

3.2 Metode Penelitian.....	49
3.2.1 Populasi	49
3.2.2 Sampel	50
3.2.3 Subjek Penelitian.....	51
3.2.2 Variabel Penelitian	52
3.2.2.1 Variabel Bebas	52
3.2.2.2 Variabel Terikat.....	53
3.3 Prosedur Penelitian.....	53
3.3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	53
3.3.2 Langkah-Langkah Penelitian.....	53
3.4 Teknik Pengumpulan Data	54
3.4.1 Metode Observasi.....	54
3.4.2 Metode Tes	54
3.4.3 Metode Skala Psikologi.....	55
3.4.4 Metode Wawancara	56
3.5 Instrumen Penelitian.....	57
3.5.1 Peneliti.....	57
3.5.2 Angket Skala Psikologi <i>Self-efficacy</i>	57
3.5.3 Lembar Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	58
3.5.4 Lembar Observasi.....	63
3.5.5 Pedoman Wawancara	64
3.6 Analisis Data	64
3.6.1 Analisis Data Kuantitatif	64
3.6.1.1 Analisis Data Awal	65
3.6.1.1.1 Uji Normalitas	65

3.6.1.1.2 Uji Homogenitas	65
3.6.1.1.3 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata	66
3.6.1.2 Analisis Data Akhir	68
3.6.1.2.1 Uji Hipotesis 1	68
3.6.1.2.2 Uji Hipotesis 2	70
3.6.2 Analisis Data Kualitatif	73
3.6.2.1 Analisis Data Angket <i>Self-efficacy</i>	73
3.6.2.2 Analisis Hasil Wawancara	74
3.7 Keabsahan Data.....	75
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	77
4.1 Hasil Penelitian	77
4.1.1 Hasil Analisis Data Awal	77
4.6.1.1 Uji Normalitas Data Awal.....	77
4.6.1.2 Uji Homogenitas Data Awal	78
4.6.1.3 Uji Kesamaan Rata-Rata Data Awal.....	79
4.1.2 Proses Penelitian.....	80
4.1.3 Hasil Analisis Data Kuantitatif.....	83
4.1.3.1 Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah	83
4.1.3.1.1 Uji Normalitas Data Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen	84
4.1.3.1.2 Uji Normalitas Data Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	85
4.1.3.2 Uji Homogenitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah.....	87
4.1.3.3 Uji Hipotesis I	88
4.1.3.4 Uji Hipotesis II.....	90
4.1.4 Hasil Analisis Data Kualitatif.....	92

4.1.4.1 Analisis Data Skala <i>Self Efficacy</i>	93
4.1.4.2 Pemilihan Subjek Penelitian	93
4.1.4.3 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Self Efficacy</i> Tinggi	94
4.1.4.4 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Self Efficacy</i> Sedang	140
4.1.4.5 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Self Efficacy</i> Rendah	186
4.1.4.6 Analisis Data Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran	231
4.1.4.7 Analisis Data Aktivitas Siswa	232
4.2 Pembahasan	234
4.2.1 Efektivitas Pembelajaran Model PBL Berbantuan Superitem	234
4.2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari <i>Self-Efficacy</i>	237
BAB 5 PENUTUP	247
5.1 Simpulan	247
5.2 Saran	249
DAFTAR PUSTAKA	251
LAMPIRAN	258

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Gambaran Pembelajaran Berbasis Masalah	24
2.2 Sintaks model <i>Problem-Based Learning</i>	25
2.3 Langkah-Langkah Model PBL berbantuan Superitem	29
2.4 Perbedaan Individu dengan <i>Self-Efficacy</i> Tinggi dan <i>Self-Efficacy</i> Rendah	34
3.1 Desain penelitian <i>Posttest-Only Control Group Design</i>	49
4.1 Hasil Uji Homogenitas Data Awal	79
4.2 Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Data Awal	80
4.3 Jadwal Pelajaran Matematika	82
4.4 Data Nilai Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	83
4.5 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah	87
4.6 Hasil Uji Ketuntasan Minimal	88
4.7 Hasil Uji Ketuntasan Klasikal	89
4.8 Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata	91
4.9 Hasil Uji Proporsi	92
4.10 Subjek Penelitian	94
4.11 Rincian Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Self-Efficacy</i> Tinggi	139
4.12 Rincian Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Self-Efficacy</i> Sedang	184
4.13 Rincian Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Self-Efficacy</i> Rendah	229
4.14 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran Model PBL berbantuan Superitem	231
4.15 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran PBL berbantuan Superitem	233
4.16 Kemampuan Pemecahan Masalah pada Setiap Tingkat <i>Self Efficacy</i>	237

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal Tes Pendahuluan	5
2.1 Garis Singgung Terhadap Lingkaran	38
2.2 Garis Singgung Lingkaran Berpusat Di Titik O	39
2.3 Garis Singgung Persekutuan Dalam	40
2.4 Garis Singgung Persekutuan Luar	41
2.5 Bagan Kajian Yang Relevan	43
2.6 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian.....	46
4.1 <i>Output</i> Uji Normalitas Data Awal	78
4.2 <i>Output</i> Uji Normalitas Data Posttest Kemampuan Pemecahan masalah Kelas Eksperimen	85
4.3 <i>Output</i> Uji Normalitas Data Posttest Kemampuan Pemecahan masalah Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.	86
4.4 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 3	95
4.5 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah.....	96
4.6 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah.....	96
4.7 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian	97
4.8 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	97
4.9 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	98
4.10 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	98
4.11 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali.....	99
4.12 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali.....	99
4.13 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 1	100
4.14 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah.....	101
4.15 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah..	101
4.16 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	102

4.17 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	102
4.18 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	103
4.19 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	104
4.20 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali.....	104
4.21 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali...	105
4.22 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 4	106
4.23 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah.....	106
4.24 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah...	107
4.25 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	108
4.26 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	108
4.27 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	109
4.28 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	110
4.29 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali.....	110
4.30 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali...	111
4.31 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 5	112
4.32 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah.....	112
4.33 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah...	113
4.34 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	113
4.35 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	114
4.36 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	115

4.37 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	115
4.38 Hasil Pekerjaan Subjek S-1 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali.....	116
4.39 Hasil Wawancara Subjek S-1 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali...	116
4.40 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 3	117
4.41 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah.....	118
4.42 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah...	118
4.43 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	119
4.44 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	120
4.45 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	121
4.46 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian.....	121
4.47 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali.....	122
4.48 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali...	122
4.49 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 1	123
4.50 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah.....	123
4.51 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah...	124
4.52 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	124
4.53 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	125
4.54 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	126
4.55 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian.....	126
4.56 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali.....	127
4.57 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali...	127
4.58 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 4	128
4.59 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah.....	128

4.60 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah...	129
4.61 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	129
4.62 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	130
4.63 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	131
4.64 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian.....	132
4.65 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali.....	132
4.66 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali...	133
4.67 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 5	133
4.68 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah.....	134
4.69 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah...	134
4.70 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	135
4.71 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	136
4.72 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	136
4.73 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian.....	137
4.74 Hasil Pekerjaan Subjek S-2 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali.....	137
4.75 Hasil Wawancara Subjek S-2 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali...	138
4.76 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 3	141
4.77 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah	142
4.78 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah...	142
4.79 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	143
4.80 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	144

4.81 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	145
4.82 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	145
4.83 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali.....	146
4.84 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali...	146
4.85 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 1	147
4.86 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah	148
4.87 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah...	148
4.88 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	149
4.89 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 1 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Penyelesaian	149
4.90 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	150
4.91 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	150
4.92 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali.....	151
4.93 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali...	151
4.94 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 4	152
4.95 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah	153
4.96 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah..	153
4.97 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	154
4.98 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	154
4.99 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	155
4.100 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	156
4.101 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali...	156
4.102 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali	157

4.103 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 5	157
4.104 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah ...	158
4.105 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah	158
4.106 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	159
4.107 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	159
4.108 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	160
4.109 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	160
4.110 Hasil Pekerjaan Subjek S-3 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali....	161
4.111 Hasil Wawancara Subjek S-3 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali.	162
4.112 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 3	163
4.113 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah ...	163
4.114 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah	164
4.115 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	164
4.116 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	165
4.117 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	166
4.118 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	166
4.119 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali....	167
4.120 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali.	167
4.121 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 1	168
4.122 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah ...	169
4.123 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah	169
4.124 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	170

4.125 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	170
4.126 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	171
4.127 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	171
4.128 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali...	172
4.129 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali	172
4.130 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 4	173
4.131 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah ...	174
4.132 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah	174
4.133 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	175
4.134 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	175
4.135 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	176
4.136 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	176
4.137 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali...	177
4.138 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali	178
4.139 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 5	179
4.140 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah ...	179
4.141 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah	180
4.142 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	180
4.143 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	181

4.144 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	182
4.145 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	182
4.146 Hasil Pekerjaan Subjek S-4 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali...	183
4.147 Hasil Wawancara Subjek S-4 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali	183
4.148 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 3	187
4.149 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah ...	188
4.150 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah	188
4.151 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	189
4.152 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	189
4.153 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	190
4.154 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	191
4.155 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali...	191
4.156 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali	192
4.157 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 1	193
4.158 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah ...	193
4.159 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah	194
4.160 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	194
4.161 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	195
4.162 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	195
4.163 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	196
4.164 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali...	196
4.165 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali	197

4.166 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 4	198
4.167 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah ...	198
4.168 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah	199
4.169 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	199
4.170 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	200
4.171 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	201
4.172 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	201
4.173 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali...	202
4.174 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali	203
4.175 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 5	203
4.176 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah ...	204
4.177 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah	204
4.178 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	205
4.179 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	205
4.180 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	206
4.181 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	206
4.182 Hasil Pekerjaan Subjek S-5 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali...	207
4.183 Hasil Wawancara Subjek S-5 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali	207
4.184 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 3	208
4.185 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah ...	209
4.186 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 3 Tahap Memahami Masalah	210
4.187 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	210

4.188 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 3 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	211
4.189 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	211
4.190 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 3 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	212
4.191 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali....	212
4.192 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 3 Tahap Memeriksa Kembali.	213
4.193 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 1	214
4.194 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah ...	214
4.195 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah	215
4.196 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	215
4.197 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 1 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	216
4.198 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	216
4.199 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 1 Tahap Melaksanakan Rencana	
Penyelesaian	217
4.200 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali...	217
4.201 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa Kembali	218
4.202 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 4	219
4.203 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah ...	219
4.204 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 4 Tahap Memahami Masalah	220
4.205 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	220
4.206 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 4 Tahap Merencanakan	
Penyelesaian.....	221

4.207 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	221
4.208 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 4 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	222
4.209 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali....	222
4.210 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 4 Tahap Memeriksa Kembali.	223
4.211 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 5	224
4.212 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah ...	224
4.213 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 5 Tahap Memahami Masalah	225
4.214 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	225
4.215 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 5 Tahap Merencanakan Penyelesaian.....	226
4.216 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	227
4.217 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 5 Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	227
4.218 Hasil Pekerjaan Subjek S-6 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali...	228
4.219 Hasil Wawancara Subjek S-6 Soal Nomor 5 Tahap Memeriksa Kembali	228
4.220 Hasil Observasi Kemampuan Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran Model PBL berbantuan Superitem	232
4.221 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Pengelolaan Pembelajaran Model PBL berbantuan Superitem.....	233

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Kode Siswa Kelas Eksperimen (VIII A).....	259
2. Daftar Kode Siswa Kelas Kontrol (VIII B)	260
3. Daftar Kode Siswa Kelas Uji Coba (VIII G)	261
4. Kisi – Kisi Tes Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	262
5. Tes Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah	264
6. Rubrik Penilaian Tes Pendahuluan	266
7. Daftar Nilai Tes Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	279
8. Uji Normalitas Data Awal.....	280
9. Uji Homogenitas Data Awal	281
10 Uji Kesamaan Rata-Rata Data Awal.....	282
11 Lembar Validasi Instrumen.....	284
12 Rekapitulasi Hasil Validasi	393
13. Kisi – Kisi Tes Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah.....	396
14 Tes Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah	399
15 Rubrik Penilaian Tes Uji Coba	402
16 Daftar Nilai Uji Coba Post-Test.....	411
17 Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba	412
18 Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Uji Coba	414
19 Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Uji Coba.	416
20 Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	417
21. Rekap Analisis Butir Soal Uji Coba	419
22 Ringkasan Analisis Soal Uji Coba Posttest.....	422
23. Kisi-Kisi Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	423
24 <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah.....	425
25. Rubrik Penilaian Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	427
26 Daftar Nilai Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas VIII A.....	433
27. Daftar Nilai Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas VIII B	434
28 Kisi-Kisi Angket Self-Efficacy	435
29. Angket Self-Efficacy	436
30 Hasil Angket Self-Efficacy Kelas Eksperimen (VIII A)	437

31 Analisis Pemilihan Subjek	439
32 Silabus.....	441
33 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	449
34 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	508
35 Kisi – Kisi Pedoman Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah	523
36 Pedoman Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah.....	525
37 Instrumen Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	527
38 Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen.....	529
39 Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	530
40 Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah	531
41 Uji Hipotesis I	532
42 Uji Hipotesis II	534
43 Pedoman Observasi Pembelajaran Model Pbl Berbantuan Superitem	537
44 Hasil Observasi Kemampuan Guru.....	538
45. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik.....	542
46 Rekap Observasi Kemampuan Guru	546
47 Rekap Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik	549
48 Surat Keputusan Dosen Pembimbing.....	552
49 Surat Izin Penelitian	553
50 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian	554
51 Dokumentasi	555

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan penting dalam mendukung peningkatan mutu dan perubahan intelektual serta karakter. Salah satu tujuan pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan di Indonesia yaitu membangun landasan bagi berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif. Hal ini sejalan dengan proses pembelajaran kurikulum 2013 yang diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (Depdiknas, Permendikbud No.22 tahun 2006).

Pembelajaran matematika memiliki peranan penting dalam peningkatan potensi peserta didik dalam proses pendidikan di sekolah. Saat ini, pembelajaran matematika diarahkan untuk mencapai semua ranah, tidak hanya ranah kognitif, tetapi juga ranah afektif dan psikomotorik, diantaranya mengembangkan daya matematis siswa melalui inovasi dan implementasi berbagai metode dan pendekatan.

Menurut NCTM atau *National Council of Teachers Mathematics* (2003), terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu: pemecahan masalah matematis, komunikasi matematis, penalaran matematis, koneksi matematis, dan representasi matematis. Kelima kompetensi tersebut sangat diperlukan siswa sehingga mampu mencapai tujuan pendidikan nasional yang

tertuang dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 yaitu siswa diharapkan menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam pembelajaran biasanya berkaitan dengan kemampuan yang dimiliki siswa. Permasalahan dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah menggali kemampuan pemecahan masalah. Suatu pertanyaan dapat dikategorikan sebagai suatu masalah bagi siswa apabila penyelesaian dari pertanyaan tersebut menunjukkan adanya tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan prosedur rutin yang sudah diketahui oleh siswa (Roosilawati, 2013).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari pembelajaran matematika yang sangat penting dalam pendidikan matematika. Sejalan dengan NCTM (2000: 52), yang menyatakan bahwa pentingnya pemecahan masalah karena pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika. Pentingnya pemecahan masalah juga diungkapkan Beigie sebagaimana dikutip oleh (Edy,dkk , 2017:86), yang mengatakan bahwa melalui pemecahan masalah siswa dapat belajar untuk memperdalam pemahaman mereka tentang konsep matematika, dengan mengaplikasikan matematika ke dalam suatu masalah nyata yang dikerjakan dengan cermat.

Menurut Ulya dan Isti (2016:179), pemecahan masalah berkontribusi pada proses berpikir secara keseluruhan, kemampuan ini dapat dilihat pada siswa sejak kelas 1 dan akan meningkat secara bertahap sesuai dengan perkembangan siswa.

Kemampuan pemecahan masalah tidak hanya diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam matematika, akan tetapi juga diperlukan peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Lubis,dkk (2017:131), siswa kesulitan memecahkan masalah dalam bentuk pemecahan masalah dan siswa merasa sulit untuk menafsirkan masalah yang diberikan kedalam model matematika. Dengan demikian, siswa tidak dapat menyelesaikan masalah karena siswa cenderung langsung mengoprasikan angka yang ada didalam soal tanpa memahami masalah yang diberikan terlebih dahulu.

Indikator pemecahan masalah matematika menurut NCTM (2003) adalah sebagai berikut, (1) Membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah, (2) Menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, (3) Memecahkan masalah yang timbul dalam matematika dan dalam konteks lain, dan (4) Memantau dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika.

Menurut Polya sebagaimana dikutip oleh Marlina (2013), dalam pemecahan masalah terdapat empat tahapan yang harus dilakukan, keempat tahapan ini yaitu, 1) memahami masalah (*understand the problem*); 2) menentukan rencana (*devising a plan*); 3) melaksanakan sesuai rencana (*carrying out the plan*); 4) memeriksa kembali (*looking back*).

Hasil observasi di kelas VIII SMP 15 Semarang, proses pembelajaran yang dilakukan guru matematika SMP 15 Semarang sudah menggunakan kurikulum 2013 yaitu menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau *Discovery Learning* (DL). Namun, kemampuan pemecahan masalah sebagian siswa masih cukup rendah sehingga menyebabkan masih terdapat hasil belajar di

bawah KKM. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil tes pendahuluan kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari 5 butir soal uraian yang dilaksanakan pada kelas VIII A dan VIII B SMP N 15 Semarang. Dari hasil tes pendahuluan tersebut, nilai rata-rata yang diperoleh kelas VIII A adalah 52,3 dan kelas VIII B adalah 47,75. Salah satu soal tes pendahuluan yang diujikan adalah sebagai berikut:

“2. Sebidang sawah berbentuk persegi panjang berukuran (40×9) m. Sepanjang keliling dan kedua diagonalnya akan dibuat pagar dengan biaya Rp25.000,00 per meter. Hitunglah

a. panjang pagar;

b. biaya pembuatan pagar.”

Selanjutnya ditampilkan jawaban soal dari dua siswa yang berbeda yaitu sebagai berikut.

2. Diket: $P = 40$ m
$L = 9$ m
biaya per meter = 25.000
Ditanya: Panjang pagar
biaya Pembuatan pagar
Jawab: $2 \cdot 360 : 9 = 90 \text{ m}^2$
$b. 360 \times 25.000 = 9.000.000$

(a)

2

40

g

a) $2 \times (p+l)$
 $2 \times (40+g)$
 $2 \times 4g$
 $= 98 \text{ cm}$

b) 98×25.000
 $= 2.450.000$

(b)

Gambar 1.1 Contoh Jawaban Siswa pada Soal Tes Pendahuluan

Berdasarkan Gambar 1.1 (a) dapat dikatakan bahwa siswa cukup mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dari soal, namun siswa masih salah dalam menggunakan strategi. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang salah dalam menuliskan rumus untuk menyelesaikan soal, akibatnya jawaban yang diperoleh juga salah.

Selanjutnya pada jawaban siswa kedua yaitu pada Gambar 1.1 (b) terlihat bahwa siswa belum mampu memahami soal dengan baik. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, akibatnya jawaban yang diperoleh juga salah. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Negeri 15 Semarang sebelum dilakukan penelitian masih rendah.

Menurut Amalludin, dkk (2016: 70), agar kemampuan pemecahan masalah siswa dapat lebih terlatih, maka perlu adanya penerapan model dan media pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu upaya yang diduga dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa yaitu pembelajaran menggunakan model PBL. Menurut Arends (2008: 43), PBL membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, mempelajari peranan orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan ketrampilan berpikir siswa dalam mengatasi masalah.

Menurut Ruchaedi dan Ilham (2016:22), PBL dapat memfokuskan siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep, melakukan refleksi, abstraksi, formalisasi, pemecahan masalah, komunikasi dan aplikasi. PBL juga dapat mendukung proses pembelajaran matematika yang menyenangkan dan terpusat pada siswa. Siswa diberi kesempatan untuk menemukan persoalan yang ada disekitarnya yang bisa dijadikan masalah dalam proses pembelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk memikirkan penyelesaian dari masalah itu melalui diskusi dengan teman sekelasnya. Dengan demikian melalui pembelajaran matematika dengan menerapkan model PBL ini diharapkan peserta didik akan terbiasa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dan memberi kemungkinan peserta didik untuk mengembangkan *self-efficacy* siswa melalui berbagai kegiatan.

Pada proses pembelajaran Matematika saat ini terdapat beberapa masalah yang disebabkan karena model belajar dan strategi yang digunakan kurang efektif. Oleh karena itu pencapaian tujuan pembelajaran akan sulit diwujudkan, dan hendaknya guru mengembangkan model pembelajaran dengan strategi yang dianggap baik dalam arti dapat mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat membantu mengarahkan kemauan siswa untuk mencapai tujuan adalah Superitem.

Menurut Pratiwi, dkk (2014), Superitem adalah sebuah teknis pemberian tugas kepada siswa oleh guru, yang dimulai dari tugas yang sederhana meningkat pada yang lebih kompleks dengan memperhatikan tahap SOLO siswa. Pemberian tugas yang sederhana kemudian meningkat pada yang lebih kompleks tersebut dapat diberikan melalui soal tes Superitem.

Tes superitem merupakan suatu tes yang dimulai dari soal sederhana kemudian meningkat pada soal yang lebih kompleks. Tes superitem dirancang agar dapat membantu siswa dalam memahami hubungan antar konsep dan untuk memacu kematangan penalaran siswa. Kemampuan memahami hubungan antar konsep, kematangan dalam bernalar, dan keterlibatan secara aktif dalam pembelajaran merupakan bagian yang diperlukan dalam memecahkan masalah, sehingga tes superitem merupakan bentuk tes yang tepat untuk melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah (Huda, 2013).

Proses pembelajaran disekolah akan berhasil jika ditunjang oleh aspek psikologis yang berhubungan dengan *attitude* siswa dalam hal mengerjakan tugas-tugas berupa soal pemecahan masalah yang membutuhkan ketekunan dan keuletan dalam menyelesaikannya. *Self-efficacy* merupakan aspek psikologis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dan pertanyaan-pertanyaan pemecahan masalah dengan baik. Menurut Subaidi (2016:65), siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi akan lebih mampu bertahan menghadapi masalah matematika, mudah memecahkan tugas dan masalah matematika, dan kegagalan memecahkan masalah dianggap karena kurangnya usaha atau belajar. Menurut Fajariah, dkk (2017:260), kurangnya *self-*

efficacy pada diri siswa dapat berakibat pada kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa yang nantinya akan berakibat pada rendahnya prestasi siswa.

Menurut Lusby (2009: 1), *self-efficacy* dapat mempengaruhi banyak bagian kehidupan seseorang seperti tingkat motivasi dan ketekunan dalam menghadapi kesulitan dan kemunduran, ketahanan terhadap kesulitan, kualitas pemikiran analitis. Menurut Alfurofika, dkk (2013), menyatakan bahwa meningkatnya *self-efficacy* dan aktivitas siswa dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti mengadakan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Superitem* ditinjau dari *Self-efficacy*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang penting dimiliki siswa. Namun, terdapat kesulitan pada siswa dalam menyelesaikan suatu masalah sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah.
2. Pelaksanaan model pembelajaran di sekolah berdasarkan Kurikulum 2013 yang sudah diterapkan dalam proses pembelajaran belum optimal, sehingga perlu diadakan inovasi pembelajaran matematika yang mendukung kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Apakah pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan Superitem efektif?
2. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model PBL berbantuan Superitem ditinjau dari *Self-efficacy*?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- (1) Menguji keefektifan kemampuan pemecahan masalah menggunakan model PBL berbantuan Superitem.
- (2) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model PBL berbantuan Superitem ditinjau dari *Self-efficacy*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Secara Umum

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut.

- (1) Memberikan sumbangan terhadap peningkatan mutu pendidikan melalui proses belajar mengajar secara tepat guna di sekolah untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas.
- (2) Menambah pengetahuan khususnya pada pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa menggunakan model pembelajaran tipe PBL berbantuan Superitem.

1.5.2 Secara Khusus

a) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian terkait dengan pembelajaran matematika. Khususnya pembelajaran untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini dapat juga digunakan sebagai refleksi dalam melakukan proses pembelajaran ketika menjadi pengajar di masa yang akan datang.

b) Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi siswa didik sebagai berikut. (1) Meningkatkan semangat kerjasama antar siswa, (2) Meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa pada materi pelajaran matematika, (3) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, (4) Mempermudah siswa untuk memahami materi pelajaran matematika.

c) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi guru sebagai berikut. (1) Menambah pengetahuan bagi guru dalam merencanakan dan menciptakan kegiatan pembelajaran yang mendorong partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar, (2) Memberi gambaran kepada guru untuk menerapkan pembelajaran matematika yang sesuai dengan kondisi siswa sehingga dapat meningkatkan ketuntasan belajar matematika siswa, (3) Memberi pertimbangan guru ketika akan meningkatkan kemampuan pemecahan matematika siswa dapat digunakan model pembelajaran tipe PBL dengan pendekatan Superitem.

d) Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam upaya pengembangan model maupun metode pembelajaran yang efektif dan tepat sasaran dalam proses kegiatan belajar mengajar.

1.6 Penegasan Istilah

Upaya untuk menghindari perbedaan penafsiran makna terhadap judul dan rumusan masalah oleh pembaca, diperlukan penegasan istilah sebagai berikut.

1.6.1 Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut AFIN (2012), pemecahan masalah sebagai kegiatan menyelesaikan soal cerita yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan-keadaan lain, dan membuktikan atau menciptakan atau menguji konjektur. Menurut Polya sebagaimana dikutip oleh Marlina (2013), dalam pemecahan masalah ada empat tahap yang harus dilakukan, keempat tahapan ini yaitu, 1) memahami masalah (*understand the problem*); 2) menentukan rencana (*devising a plan*); 3) melaksanakan sesuai rencana (*carrying out the plan*); 4) memeriksa kembali (*looking back*).

1.6.2 Model PBL

Model PBL adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang keterampilan pemecahan masalah. PBL dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam meneliti permasalahan, dan mengembangkan kemampuan peserta didik menciptakan solusi dari masalah yang diberikan kepada peserta didik.

Langkah-langkah PBL menurut Sugiyanto (2010) ada 5 tahap yaitu: (1) memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik; (2) mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti; (3) membantu investigasi mandiri dan kelompok; (4) mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan *exhibit*; dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

1.6.3 Superitem

Menurut Pratiwi, dkk (2014), Superitem adalah sebuah teknis pemberian tugas kepada siswa oleh guru, yang dimulai dari tugas yang sederhana meningkat pada yang lebih kompleks dengan memperhatikan tahap SOLO siswa. Pemberian tugas yang sederhana kemudian meningkat pada yang lebih kompleks tersebut diberikan melalui tes Superitem. Tes Superitem terdiri dari masalah situasional dan empat item kompleks dan saling terkait. Tes ini terdiri dari situasi masalah, gambar atau grafik, sedangkan item terdiri dari empat tingkat penalaran berdasarkan taksonomi model SOLO yaitu unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak (Hulukati, Zakiyah, & Rustam, 2018).

1.6.4 Self-efficacy

Menurut Bandura (Subaidi, 2016), *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang individu mengenai kemampuannya dalam mengorganisasikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Dimensi-dimensi *self-efficacy* yang digunakan sebagai dasar bagi pengukuran *self-efficacy* individu yaitu tingkat (*level*), generalisasi (*generality*), dan kekuatan (*strenght*).

Indikator *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada dimensi *self-efficacy* yang dikemukakan oleh Bandura, yaitu (1) siswa memiliki keyakinan untuk melaksanakan tugas dalam berbagai tingkat kesulitan, (2) siswa

memiliki keyakinan dapat menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi, (3) siswa memiliki keyakinan dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas. Penggolongan *self-efficacy* dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga yaitu siswa dengan kelompok *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

1.6.5 Pembelajaran Efektif

Pembelajaran efektif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keberhasilan penggunaan model PBL berbantuan Superitem terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari *self-efficacy*. Indikator keefektifan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model PBL berbantuan Superitem ditinjau dari *self-efficacy* mencapai KKM yang diharapkan dan mencapai ketuntasan belajar maksimal secara klasikal yaitu 75%.
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model PBL berbantuan Superitem ditinjau dari *self-efficacy* lebih baik daripada hanya menggunakan model PBL.

1.7 Sistematika Skripsi

Secara garis besar penulisan skripsi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Masing-masing diuraikan sebagai berikut.

1.7.1 Bagian Awal Skripsi

Bagian awal skripsi berisi halaman judul, lembar pengesahan, abstrak, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar lampiran.

1.7.2 Bagian Isi Skripsi

Bagian isi merupakan pokok skripsi yang terdiri dari lima bab.

BAB 1 : Pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB 2 : Kajian Pustaka. Bagian ini membahas teori yang melandasi permasalahan skripsi serta penjelasan yang merupakan landasan teoritis yang diterapkan dalam skripsi, pokok bahasan yang terkait dengan pelaksanaan penelitian, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

BAB 3 : Metode Penelitian. Bab ini meliputi jenis dan desain penelitian, metode penelitian, analisis instrumen, analisis data, dan keabsahan data.

BAB 4 : Hasil dan Pembahasan. Bab ini berisi hasil penelitian, dan pembahasan hasil penelitian.

BAB 5 : Penutup. Bab ini berisi tentang simpulan dan saran yang diajukan dalam penelitian.

1.7.3 Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Belajar dan Pembelajaran Matematika

Dimiyati & Mudjiono (2013: 7), menyatakan bahwa belajar merupakan tindakan dan perilaku peserta didik yang kompleks. Menurut Hamalik (2003: 28), belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Sedangkan menurut Anni (2004: 2), belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan ia mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan.

Menurut Fontana sebagaimana dikutip oleh Suherman (2003: 7), belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman. Rifa'i & Anni (2015: 64), menguraikan bahwa konsep tentang belajar mengandung tiga unsur utama, yaitu: (1) belajar berkaitan dengan perubahan tingkah laku; (2) perubahan perilaku itu terjadi karena didahului oleh proses pengalaman; dan (3) perubahan perilaku karena belajar bersifat relatif permanen.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sadar, bersifat permanen sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Jadi hasil dari belajar adalah adanya perubahan tingkah laku. Selain itu agar terjadi suatu proses belajar, maka harus ada unsur-unsur dalam belajar.

Menurut Gagne sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2015: 66), unsur-unsur belajar antara lain sebagai berikut.

1. Pembelajar yakni berupa peserta didik, warga belajar, atau peserta pelatihan yang sedang melakukan kegiatan belajar.
2. Rangsangan (stimulus) indera pembelajar misalnya warna, suara, sinar, dan sebagainya. Agar pembelajar dapat belajar secara optimal ia harus memfokuskan pada stimulus tertentu yang diminati.
3. Memori pembelajar yakni berisi berbagai kemampuan seperti pengetahuan, keterampilan, dan sikap.
4. Tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori (respon).

Berdasarkan pengertian belajar dan unsur belajar tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa proses belajar ditandai dengan adanya pembelajar, rangsangan, pengalaman belajar dan perilaku sebagai hasil dari pengalaman belajar. Dalam belajar sebaiknya peserta didik diberi kesempatan untuk bertindak aktif dan diberi kepercayaan serta tanggungjawab penuh atas belajarnya agar peserta didik dapat membangun sendiri pengalaman belajar sehingga akan lebih diingat dan dimengerti oleh peserta didik. Hal ini dapat dilakukan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran yang memberi kesempatan pada peserta didik untuk aktif karena pada dasarnya pembelajar itu berpusat pada peserta didik bukan pada guru.

Pembelajaran adalah suatu proses yang konstruktif, bukanlah suatu proses yang mekanis sehingga pembelajaran berpusat pada peserta didik. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien. Dalam Permendiknas No. 41 Tahun 2007 dituliskan bahwa pembelajaran adalah sebagai berikut.

Proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar, atau usaha sengaja, terarah, dan bertujuan oleh seseorang atau sekelompok orang (termasuk guru dan penulis buku pelajaran) agar orang lain (termasuk peserta didik), dapat memperoleh pengalaman yang bermakna.

Menurut Suherman (2003: 68), pembelajaran matematika di sekolah tidak dapat terlepas dari sifat-sifat matematika yang abstrak, maka terdapat beberapa sifat atau karakteristik pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika adalah berjenjang;
2. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral;
3. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif;
4. Pembelajaran matematika mengikuti kebenaran konsistensi.

Pembelajaran di sekolah merupakan proses interaksi yang dilakukan antara peserta didik yang satu dengan lainnya maupun peserta didik dengan guru pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran tersebut merupakan sarana pembentukan pola pikir peserta didik agar dapat berpikir kritis, sistematis, dan kreatif pada saat peserta didik memecahkan masalah matematika.

2.1.2 Teori Belajar yang Mendukung

Teori belajar adalah konsep dan prinsip belajar yang bersifat teoritis dan telah teruji kebenarannya melalui eksperimen. Terdapat beberapa teori belajar yang melandasi penggunaan model pembelajaran PBL. Teori-teori belajar tersebut adalah sebagai berikut.

2.1.2.1 Teori Belajar Vygotsky

Teori Vygotsky mengandung pandangan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh situasi dan bersifat kolaboratif, artinya pengetahuan didistribusikan di antara

orang dan lingkungan, yang mencakup objek, alat, buku, dan komunitas tempat orang berinteraksi dengan orang lain (Rifa'i & Anni, 2015:37).

Rifa'i & Anni (2015) mengatakan bahwa Vygotsky mengemukakan empat prinsip teori belajar sebagai berikut, (1) *The sociocultural nature of learning*, prinsip ini menekankan pentingnya interaksi sosial, (2) *Zone of Proximal Development* (ZPD), prinsip ini mengemukakan bahwa area terbaik untuk belajar berada dalam zona perkembangan terdekat mereka, serangkaian tugas yang terlalu sulit dikuasai anak secara sendirian akan dapat dipelajari dengan bantuan orang dewasa atau anak yang lebih mampu, (3) *Cognitive apprenticeship*, prinsip ini menekankan hakikat sosial dari belajar dan zona perkembangan terdekat, siswa dapat menemukan solusi permasalahan melalui bimbingan dari teman sebaya atau pakar, (4) *Scaffolding*, yaitu memberi bantuan pada awal pembelajaran, dan mengurangi bantuan untuk selanjutnya memberi kesempatan siswa mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah dapat melakukannya. Prinsip-prinsip teori Vygotsky ini sesuai dengan kegiatan pembelajaran PBL. Peran kerja kelompok diperlukan untuk membangun kemampuan kognitif siswa. Adanya kerja kelompok dapat menciptakan berbagai gagasan dalam memecahkan masalah. Guru merupakan fasilitator yang membantu kesulitan siswa dalam proses pemecahan masalah.

2.1.2.2 Teori Belajar Ausubel

Menurut Suparno, sebagaimana dikutip oleh Rusman (2012), Ausubel membedakan antara belajar menghafal dengan belajar bermakna. Belajar menghafal merupakan proses belajar dimana siswa hanya menghafal materi yang sudah diperolehnya. Belajar bermakna adalah proses belajar yang

menghubungkan informasi baru dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Belajar bermakna juga mengembangkan materi yang diperoleh dengan keadaan lainnya sehingga lebih dimengerti. Guru memberikan suatu permasalahan yang relevan dengan pengetahuan atau pengalaman yang sudah ada sebelumnya dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan idenya sendiri sehingga belajar akan menjadi lebih bermakna (Hamdani, 2010).

Teori Ausubel berkaitan dengan penelitian ini karena kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran PBL sedangkan kelas eksperimen diterapkan model PBL berbantuan Superitem yang merupakan belajar bermakna. Teori Ausubel juga berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah karena siswa diharapkan mampu memecahkan masalah mulai dari penemuan model matematika sampai dengan penemuan solusi permasalahan dengan pengalamannya sendiri yang sudah diperoleh sebelumnya.

2.1.2.3 Teori Belajar Piaget

Menurut Rifa'i dan Anni (2015:30), teori Piaget membagi tahap perkembangan kognitif anak yang mencakup tahap sensorimotor, praoperasional, dan operasional. Tahap sensorimotorik terjadi pada usia 0-2 tahun dimana bayi menyusun pemahaman dunia dengan mengordinasikan pengalaman indera dengan gerakan motorik mereka. Tahap praoperasional terjadi pada usia 2-7 tahun dimana pemikiran pada tahap ini lebih bersifat simbolis, egoisentris, dan intuitif. Tahap operasional dibagi menjadi dua yaitu tahap operasional konkrit dan tahap operasional formal. Tahap operasional konkrit terjadi pada usia 7-11 tahun dimana anak mampu mengoperasikan berbagai logika namun masih dalam bentuk benda konkrit. Tahap operasional Formal terjadi pada usia 12-15 tahun dimana

anak sudah mampu berpikir abstrak, idealis, dan logis. Pemikiran operasional formal tampak lebih jelas dalam pemecahan masalah verbal. Anak sudah mampu mengembangkan hipotesis untuk memecahkan masalah dan menarik kesimpulan secara sistematis.

Berdasarkan tahap perkembangan kognitif anak menurut Piaget, sampel dalam penelitian ini yakni siswa SMP, sudah berada pada tahap operasional formal dimana anak sudah mempunyai kemampuan dalam pemecahan masalah.

2.1.3 Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Widiasih, dkk (2018), pemecahan masalah adalah proses berpikir untuk menemukan cara yang tepat untuk mendapatkan solusi. Menurut Aulin (2012), pemecahan masalah merupakan kegiatan menyelesaikan soal cerita yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan-keadaan lain, dan membuktikan atau menciptakan atau menguji konjektur. Menurut Wardhani, sebagaimana dikutip oleh Utami, dkk (2015), pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan-pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal.

Menurut Hidayah, dkk (2017), menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah berkaitan dengan kemampuan berpikir siswa dalam proses pembelajaran matematika. Menurut Purwaktari (2015), kemampuan pemecahan masalah matematika perlu dikembangkan sejak dini karena dapat membantu siswa dalam mencari solusi atau memecahkan masalah sehari-hari di dalam kehidupannya. Kemampuan pemecahan masalah yang baik dapat diperoleh dengan ketekunan siswa dalam berlatih memecahkan masalah. Menurut Mariya, dkk (2013:42), untuk dapat membelajarkan pemecahan masalah dengan baik, beberapa hal yang

perlu dipertimbangkan antara lain, waktu yang digunakan untuk pemecahan masalah, perencanaan pembelajaran, sumber belajar yang diperlukan, peran teknologi, dan manajemen kelas.

Menurut Taplin, sebagaimana dikutip oleh Setiawan, dkk (2014), pentingnya pemecahan masalah dapat ditinjau dari tiga nilai, yaitu: (1) secara fungsional, pemecahan masalah penting karena melalui pemecahan masalah maka nilai matematika sebagai disiplin ilmu yang esensial dapat dikembangkan; (2) secara logikal, pemecahan masalah membantu siswa meningkatkan kemampuan penalaran logis; (3) secara estetis, pemecahan masalah melibatkan emosi siswa selama proses pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek berpikir tingkat tinggi yang artinya diperlukan pemahaman yang mendalam untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang disajikan. Menurut Sunendar (2017), suatu soal atau pertanyaan merupakan suatu masalah jika soal atau pertanyaan tersebut menantang untuk diselesaikan atau dijawab, dan prosedur untuk menyelesaikannya atau menjawabnya tidak dapat dilakukan secara rutin. Menurut Pujiastuti, dkk (2018), menyatakan bahwa tidak semua soal dapat digunakan untuk melatih peserta didik guna meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Selain itu, kemampuan dan proses memecahkan masalah memerlukan kesiapan peserta didik untuk belajar dengan tekun dan sering berlatih soal.

Menurut Pujiastuti, dkk (2018), menyatakan bahwa terdapat enam langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah yaitu, (1) membaca dan memahami, (2) menganalisis dan merencanakan, (3) mengatur strategi atau

mengorganisasi pada kasus-kasus tertentu, (4) memecahkan masalah, (5) mengonfirmasi proses, (6) menerima jawaban. Sedangkan, menurut Polya, sebagaimana dikutip oleh Marlina (2013), langkah-langkah pemecahan masalah adalah sebagai berikut.

- (1) Memahami masalah (*understanding the problem*), meliputi: (i) apa yang tidak diketahui, apa yang diketahui atau bagaimana keterangan soal, (ii) keterangan yang diberikan cukup atau tidak, (iii) membuat gambar atau notasi.
- (2) Merencanakan penyelesaian (*devising a plan*), langkah ini meliputi: (i) menemukan soal yang seperti ini sebelumnya, (ii) mencari soal yang serupa/mirip dalam bentuk lain, (iii) menentukan rumus, (iv) dapatkan metode yang pernah anda gunakan sebelumnya dipakai untuk masalah ini.
- (3) Melakukan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*), langkah ini meliputi: (i) memeriksa setiap langkah pengerjaan soal, (ii) membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar, (iii) melakukan perhitungan.
- (4) Melihat kembali penyelesaian (*looking back*), langkah ini meliputi: (i) dapat diperiksa sanggahannya, (ii) dapatkan jawaban itu diselesaikan dengan cara lain, (iii) dapatkan metode yang digunakan pada penyelesaian masalah ini digunakan untuk masalah lain, (iv) perlukah penyusunan strategi lain yang lebih baik.

Langkah penyelesaian masalah di atas dapat mengurangi kesalahan yang tidak perlu dilakukan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah sehingga siswa dapat memperoleh jawaban yang benar sesuai dengan yang diharapkan soal.

Indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan indikator menurut NCTM (2003) yaitu, (1)

Membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah, (2) Menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, (3) Memecahkan masalah yang timbul baik dalam matematika maupun konteks lain, (4) Memantau dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika.

2.1.4 Model PBL

Menurut Arends (2008), PBL merupakan pembelajaran yang memiliki esensi berupa menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa. Menurut Ruchaedi dan Ilham (2016), PBL menyajikan masalah autentik untuk dapat dirumuskan dan dipecahkan bersama dalam kelompok.

Pada saat pembelajaran PBL, peserta didik menemukan sendiri konsep atau pengetahuan yang diperoleh pada saat pemecahan masalah yang diberikan pada awal pelajaran. Permasalahan nyata yang diberikan pada awal pelajaran tersebut membuat peserta didik tertantang untuk segera memecahkan masalah, sehingga peserta didik akan menggali pengetahuannya untuk memecahkan masalah yang diberikan. Permasalahan nyata yang diberikan akan membuat pembelajaran lebih bermakna karena peserta didik dapat memperoleh pengetahuan atau pemahaman materi berdasarkan masalah yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Suatu masalah dapat diselesaikan dengan pembelajaran PBL, karena PBL menimbulkan banyak interaksi diantara guru dan peserta didik (Siregar , 2017:186).

Terdapat lima strategi penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah atau *Problem-Based Learning* menurut Daryanto (2014: 29) yaitu:

1. Permasalahan sebagai kajian
2. Permasalahan sebagai penajakan pemahaman
3. Permasalahan sebagai contoh
4. Permasalahan sebagai bagian yang tak terpisahkan dari proses
5. Permasalahan sebagai stimulus aktivitas autentik

Peran guru, peserta didik dan masalah dalam Pembelajaran Berbasis

Masalah menurut Daryanto (2014: 29) dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Gambaran Pembelajaran Berbasis Masalah

Guru sebagai Pelatih	Peserta Didik sebagai <i>Problem Solver</i>	Masalah sebagai Awal Tantangan dan Motivasi
-Asking about thingking (bertanya tentang pemikiran) -Memonitor pembelajaran - Probbing (menantang peserta didik untuk berpikir) - Menjaga peserta didik agar terlibat - Mengatur dinamika kelompok - Menjaga berlangsungnya proses	- Peserta yang aktif - Terlibat langsung dalam pembelajaran - Membangun pembelajaran	- Menarik untuk dipecahkan - Menyediakan kebutuhan yang ada hubungannya dengan pelajaran yang dipelajari

Adapun tahap-tahap dalam model *Problem-Based Learning* menurut Arends (2008: 57) dijelaskan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Sintaks model *Problem-Based Learning*

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1 Memberikan orientasi tentang permasalahannya	Guru membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah kepada peserta didik.
Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti	Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya.
Fase 3 Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
Fase 4 Mengembangkan dan Mempresentasikan artefak dan <i>exhibit</i>	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, model-model, dan membantu mereka untuk menyampaikan kepada orang lain.
Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sanjaya (2014: 220), menjelaskan bahwa model PBL mempunyai kelebihan dan kelemahan sebagai berikut.

Kelebihan

1. Meningkatkan minat, motivasi dan aktivitas pembelajaran peserta didik.

2. Menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
3. Membantu peserta didik mentransfer pengetahuan peserta didik untuk memahami masalah dunia nyata.
4. Membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
5. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
6. Memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

Kelemahan

1. Memerlukan waktu yang panjang dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain.
2. Ketika peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari dapat dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencobanya.

2.1.5 Superitem

Menurut Darto (2017), strategi Superitem dirancang untuk membantu siswa memahami hubungan antar konsep. Strategi Superitem akan membuat siswa lebih terlibat dan membuat siswa berpikir lebih dalam untuk menyelesaikan masalah yang ada. Menurut Pratiwi, dkk (2014), Superitem adalah sebuah teknis pemberian tugas kepada siswa oleh guru, yang dimulai dari tugas yang sederhana meningkat pada yang lebih kompleks dengan memperhatikan tahap SOLO siswa.

Pemberian tugas yang sederhana kemudian meningkat pada yang lebih kompleks tersebut diberikan melalui soal tes Superitem.

Tes superitem merupakan suatu tes yang dimulai dari soal sederhana kemudian meningkat pada soal yang lebih kompleks. Tes superitem dirancang agar dapat membantu siswa dalam memahami hubungan antar konsep dan untuk memacu kematangan penalaran siswa. Kemampuan memahami hubungan antar konsep, kematangan dalam bernalar, dan keterlibatan secara aktif dalam pembelajaran merupakan bagian yang diperlukan dalam memecahkan masalah, sehingga tes superitem merupakan bentuk tes yang tepat untuk melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah (Huda, 2013).

Biggs dan Collis dalam (Permatasari, 2014), melakukan studi tentang struktur hasil belajar dengan tes yang disusun dalam bentuk Superitem. Biggs dan Collis dalam temuannya mengemukakan bahwa pada tiap tahap atau level kognitif terdapat struktur respon yang sama dan makin meningkat dari yang sederhana sampai yang abstrak. Struktur tersebut dinamakan Taksonomi SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome). Berdasarkan kualitas model respon anak, tahap SOLO anak diklasifikasikan pada empat tahap atau level. Keempat tahap tersebut adalah unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak.

Menurut Hulukati,dkk (2018:213), Tes superitem terdiri dari masalah situasional dan *stem* yang diikuti beberapa pertanyaan atau item yang semakin meningkat kekompleksannya. Setiap item menggambarkan dari empat level penalaran berdasarkan Taksonomi SOLO. Berikut ini pertanyaan-pertanyaan dengan tingkatan-tingkatan sebagai berikut:

a) Pertanyaan *Uninstruktual*

Pertanyaan dengan kriteria menggunakan sebuah informasi langsung dari stem (teks soal). Siswa fokus pada satu atau lebih informasi untuk menyelesaikan soal, misalnya siswa menggunakan gambar atau benda konkret untuk menemukan pola selanjutnya.

b) Pertanyaan *Multistruktual*

Pertanyaan dengan menggunakan dua buah informasi atau lebih dan terpisah yang termuat dalam stem. Semua informasi yang diperlukan dapat langsung digunakan untuk menyelesaikan stem tersebut.

c) Pertanyaan *Relasional*

Pertanyaan dengan kriteria menggunakan suatu pemahaman dari dua informasi atau lebih yang termuat dalam stem. Dalam pertanyaan ini tersedia data yang harus digunakan untuk menentukan informasi sebelum dapat digunakan untuk penyelesaian akhir. Dengan kata lain, informasi yang diberikan sudah cukup untuk menyelesaikan masalah.

d) Pertanyaan *Abstrak*

Pertanyaan dengan menggunakan prinsip umum yang abstrak atau hipotesis yang diturunkan dari informasi dalam stem.

Karakteristik soal-soal bentuk superitem yang memuat konsep dan proses dari yang sederhana sampai yang makin tinggi tingkat kognitifnya tersebut, memberi peluang kepada siswa dalam mengembangkan pengetahuannya dan memahami hubungan antar konsep. Di samping itu soal bentuk superitem diharapkan lebih menantang dan mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa mampu memecahkan masalah dengan baik.

Kelebihan pembelajaran matematika dengan menggunakan tugas bentuk superitem diantaranya, dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami persoalan matematika secara bertahap sesuai kesiapannya, dan guru dapat memberikan bantuan yang tepat kepada siswa berdasarkan respon dari siswa.

Kemampuan memahami hubungan antar konsep, kematangan dalam bernalar dan keterlibatan secara aktif dalam pembelajaran merupakan bagian yang diperlukan dalam memecahkan masalah. Dengan demikian pembelajaran menggunakan tugas bentuk tes superitem dapat diharapkan menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan pemecahan masalah matematika.

2.1.6 Model PBL berbantuan Superitem

Langkah-langkah model PBL berbantuan Superitem merupakan kombinasi antara langkah-langkah yang terdapat dalam model pembelajaran PBL dengan bantuan Superitem sebagaimana tersaji pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Langkah-Langkah Model PBL berbantuan Superitem

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1 Memberikan orientasi tentang permasalahannya	Guru membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, serta memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah kepada peserta didik, Guru menggunakan masalah kontekstual yang diangkat sebagai masalah awal dan meminta siswa untuk memahami masalah yang telah disiapkan.

Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti	Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas yang terkait dengan permasalahannya.
Fase 3 Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi. Selanjutnya peserta didik secara berkelompok, diminta menyelesaikan soal tes superitem yang terdapat pada LKS (Lembar Kerja Siswa).
Fase 4 Mengembangkan dan Mempresentasikan artefak dan <i>exhibit</i>	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, model-model, dan membantu mereka untuk menyampaikan kepada orang lain.
Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan. Siswa merumuskan materi (kesimpulan) yang telah dipelajari.

Berdasarkan keunggulan model PBL dan keunggulan Superitem maka dapat disimpulkan bahwa keunggulan model PBL berbantuan Superitem adalah sebagai berikut, (1) memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami persoalan matematika secara bertahap ,(2) siswa lebih termotivasi dan tertantang dalam memecahkan persoalan saat mengikuti pembelajaran, (3) siswa lebih

mudah mengingat materi, (4) melatih siswa untuk bersosialisasi dan memiliki rasa tanggung jawab, (5) hasil belajar lebih optimal.

2.1.7 Self-Efficacy

Menurut Sunaryo (2017: 40), menyatakan bahwa *self-efficacy* merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki siswa agar berhasil dalam proses pembelajaran. Menurut Bandura sebagaimana dikutip oleh Subaidi (2016), *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang individu mengenai kemampuannya dalam mengorganisasikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Sedangkan menurut Goulao (2014), menyatakan bahwa konsep *self-efficacy* berkaitan dengan kepercayaan seseorang mengenai kemampuannya dalam melaksanakan tugas yang diberikan. Bandura sebagaimana dikutip oleh Ghufro dan Risnawati (2014: 75), menyatakan bahwa *self-efficacy* pada dasarnya adalah hasil dari proses kognitif berupa keputusan, keyakinan, atau pengharapan tentang sejauh mana individu memperkirakan kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Berdasarkan pendapat beberapa para ahli dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan seorang individu terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk mengatur dan melaksanakan berbagai tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil yang ia harapkan.

Menurut Fitri (2017), menyatakan bahwa *self-efficacy* memiliki empat prinsip, yaitu (1) *self-efficacy* dapat meningkatkan prestasi pribadi, (2) *self-efficacy* dapat meningkatkan atau menurun jika melihat orang lain yang memiliki keberhasilan atau kegagalan yang sama pada suatu tugas tertentu, (3) *self-efficacy* dapat timbul jika seseorang diberi sugesti mampu untuk mengerjakan tugas, tapi

jika gagal *self-efficacy* tersebut akan hilang, (4) *self-efficacy* memiliki hubungan dengan tekanan emosional.

Menurut Bandura (Subaidi, 2016:66), menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi *self-efficacy* berasal dari empat sumber utama yang meliputi pengalaman keberhasilan, pengalaman orang lain, persuasi verbal, dan kondisi fisiologis. Berikut ini merupakan empat sumber informasi *self-efficacy* menurut Bandura yang dijelaskan secara lebih rinci.

a. Pengalaman keberhasilan (*mastery experience*)

Pengalaman keberhasilan seseorang dalam menghadapi tugas tertentu pada waktu sebelumnya. Apabila seseorang pernah mengalami keberhasilan dimasa lalu maka semakin tinggi pula *self-efficacy*, sebaliknya apabila seseorang mengalami kegagalan dimasa lalu maka semakin rendah pula *self-efficacy* orang tersebut.

b. Pengalaman orang lain (*vicarious experience*)

Pengamatan terhadap keberhasilan orang lain dengan kemampuan yang sebanding dalam mengerjakan suatu tugas akan meningkatkan *self-efficacy* seseorang dalam mengerjakan tugas yang sama. Begitu pula sebaliknya, pengamatan terhadap kegagalan orang lain akan menurunkan penilaian individu tersebut mengenai kemampuannya dan akan mengurangi usaha yang dilakukan.

c. Persuasi verbal (*verbal persuasion*)

Pada persuasi verbal, individu diarahkan dengan saran, nasihat, dan bimbingan sehingga dapat meningkatkan keyakinannya tentang kemampuan-kemampuan yang dimiliki yang dapat membantu mencapai tujuan yang

diinginkan. Individu yang diyakinkan secara verbal cenderung akan berusaha lebih keras untuk mencapai suatu keberhasilan.

d. Kondisi fisiologis (*physiological state*)

Individu akan mendasarkan informasi mengenai kondisi fisiologis mereka untuk menilai kemampuannya. Ketegangan fisik dalam situasi yang menekan dipandang individu sebagai suatu tanda ketidakmampuan karena hal itu dapat melemahkan performansi kerja individu tersebut. Sebaliknya, jika individu dalam kondisi prima, hal ini akan berkontribusi positif bagi perkembangan *self-efficacy*.

Menurut Bandura sebagaimana dikutip oleh Subaidi (2016), dimensi-dimensi *self-efficacy* yang digunakan sebagai dasar bagi pengukuran *self-efficacy* individu adalah:

a. Dimensi Tingkat (*Level*)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini oleh seseorang untuk dapat diselesaikan. Pada dimensi ini membedakan tingkat/level keyakinan seseorang terhadap usaha dalam menyelesaikan tuntutan tugas tertentu.

b. Dimensi Generalisasi (*Generality*)

Dimensi ini merupakan dimensi yang berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan. Dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/ tugas-tugasnya, beberapa individu memiliki keyakinan terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu dan beberapa menyebar pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

c. Dimensi Kekuatan (*Strenght*)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang kemampuan yang dimilikinya. Individu dengan *self-efficacy* kuat cenderung pantang menyerah, sebaliknya individu dengan *self-efficacy* lemah cenderung mudah terguncang oleh hambatan kecil.

Self-efficacy terdiri atas dua bentuk yakni *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah. Individu yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi cenderung mengerjakan suatu tugas tertentu sekalipun tugas tersebut merupakan tugas yang sulit. Sedangkan individu yang memiliki *self-efficacy* rendah akan menjauhi tugas-tugas sulit karena dipandang sebagai ancaman bagi mereka. Perbedaan individu dengan *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah menurut Bandura dalam Anwar (2009) ditunjukkan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Perbedaan Individu dengan *Self-Efficacy* Tinggi dan *Self-Efficacy* Rendah

<i>Self-Efficacy</i> Tinggi	<i>Self-Efficacy</i> Rendah
a. Dapat menangani secara efektif situasi yang mereka hadapi	a. Lamban dalam membenahi atau mendapatkan kembali <i>self-efficacy</i> ketika menghadapi kegagalan
b. Yakin terhadap kesuksesan dalam mengatasi rintangan	b. Tidak yakin menghadapi rintangan
c. Ancaman dianggap sebagai suatu tantangan yang tidak perlu dihindari	c. Ancaman dipandang sebagai sesuatu yang harus dihindari
d. Gigih dalam berusaha	d. Mengurangi usaha dan cepat menyerah
e. Percaya akan kemampuan yang dimiliki	e. Ragu pada kemampuan diri yang dimiliki
f. Hanya sedikit menampakkan keragu-raguan	f. Aspirasi dan komitmen pada tugas lemah
g. Suka mencari situasi baru	g. Tidak suka mencari situasi baru

Menurut Putrisari, dkk (2017), menyatakan bahwa siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang menunjukkan bahwa memiliki keyakinan diri untuk mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh dan maksimal, namun disisi lain juga memiliki kecemasan pada hambatan yang muncul apakah dengan hambatan itu berhasil mencapai tujuan yang diharapkan atau justru sebaliknya gagal mencapai tujuan. Siswa dengan *self-efficacy* sedang juga dapat dilihat dari tiga dimensi *self-efficacy* yang menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang cenderung akan memilih tugas yang tingkat kesukarannya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki, siswa merasa dirinya mampu untuk menyelesaikan tugas atau tantangan namun juga merasa cemas apakah mampu menghadapi tugas atau tantangan tersebut, dan memiliki keyakinan bahwa dia mampu menggunakan kemampuannya dalam berbagai aktivitas.

Menurut Sunaryo (2016), menyatakan bahwa hakikat pantang menyerah dan ulet adalah tangguh, tidak putus asa, tidak mudah menyerah dan pantang berputus asa menghadapi kesulitan. Pantang menyerah dan ulet merupakan perwujudan dari kegigihan. Pada penelitian ini indikator gigih dalam berusaha pada *self efficacy* siswa, yaitu (1) berusaha menyelesaikan tugas dengan lengkap dan benar, (2) mampu menemukan cara lain untuk menyelesaikan suatu tugas, (3) percaya diri pada kemampuan yang dimiliki dan tidak mudah menyerah. Siswa dapat dikatakan gigih apabila memenuhi ketiga indikator tersebut dengan baik, siswa dikatakan cukup gigih apabila setidaknya memenuhi dua indikator dari ketiga indikator tersebut, sedangkan siswa dikatakan kurang gigih apabila memenuhi kurang dari dua indikator tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, indikator *self efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada dimensi *self efficacy* yang dikemukakan oleh Bandura,yaitu (1) siswa memiliki keyakinan untuk melaksanakan tugas dalam berbagai tingkat kesulitan, (2) siswa memiliki keyakinan dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, (3) siswa memiliki keyakinan dapat menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi.

1.1.8 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Kriteria Ketuntasan Minimal adalah kriteria paling rendah untuk menyatakan siswa mencapai ketuntasan. Penetapan KKM merupakan tahap awal pelaksanaan penilaian hasil belajar sebagai dari langkah pengembangan kurikulum. Ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0 – 100%. Kriteria ideal ketuntasan masing-masing indikator adalah 75 %. Menurut Permendiknas No. 20 tahun 2007 (2007 : 7), satuan pendidikan menentukan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan rata-rata siswa (intake siswa), tingkat kesulitan kompetensi dasar (kompleksitas), dan kemampuan sumber daya pendukung dalam penyelenggaraan pembelajaran. Berdasarkan tiga pertimbangan tersebut ditentukan rentang nilai kriteria KKM dan skor pada masing-masing kriteria dengan mempergunakan rumus : $(\text{kriteria kompleksitas} + \text{kriteria daya dukung} + \text{kriteria intake siswa}) : 3 \times 100$.

Pada penelitian ini kriteria KKM ditentukan berdasarkan pertimbangan kompleksitas, daya dukung, dan intake siswa. Tingkat kompleksitas termasuk dalam kategori sedang, karena guru memberikan metode pembelajaran yang inovatif, dan guru cukup memahami kompetensi yang harus

dibelajarkan kepada peserta didik. Daya dukung pada penelitian ini termasuk dalam kategori tinggi, karena sarana dan prasarana pendidikan yang mendukung kompetensi yang harus dicapai peserta didik seperti ruang kelas yang lengkap dan sudah tersedia alat pendukung berupa LCD. Sedangkan, tingkat intake peserta didik termasuk dalam kategori rendah, karena berdasarkan hasil tes pendahuluan kemampuan pemecahan masalah yang telah dilakukan diperoleh rata-rata yaitu 52,3 dan 47,75. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka kriteria KKM yaitu : $(2+3+1) : 9 \times 100 = 66,67$. Dikarenakan kriteria KKM 66,67 mendekati KKM SMP N 15 yaitu 70, maka nilai 70 digunakan sebagai batas ketuntasan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa.

2.1.9 Lembar Kerja Siswa

Menurut Sagita (2016: 38), LKS merupakan lembar kerja yang berisi informasi dan perintah/instruksi dari guru kepada siswa untuk mengerjakan suatu kegiatan belajar dalam bentuk kerja, praktek, atau dalam bentuk penerapan hasil belajar untuk mencapai suatu tujuan. LKS juga merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar, dapat membantu guru dalam mengarahkan siswanya untuk menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.

LKS merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya LKS maka akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa dalam peningkatan prestasi belajar (Arafah, dkk, 2012).

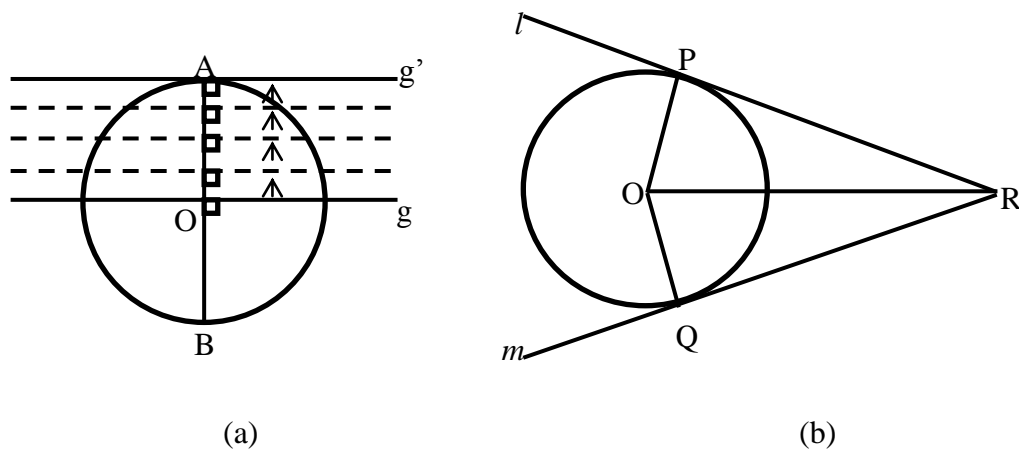
2.2 Materi Penelitian

Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi kelas VIII semester genap yaitu BAB Lingkaran. Kompetensi Dasar yang dipilih yaitu Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya.

a) Garis Singgung Lingkaran

Garis singgung lingkaran adalah garis yang memotong lingkaran tepat di satu titik. Titik tersebut dinamakan titik singgung lingkaran. Setiap garis singgung lingkaran selalu tegak lurus terhadap jari-jari (diameter) yang melalui titik singgungnya.

Perhatikan Gambar 2.1 berikut.



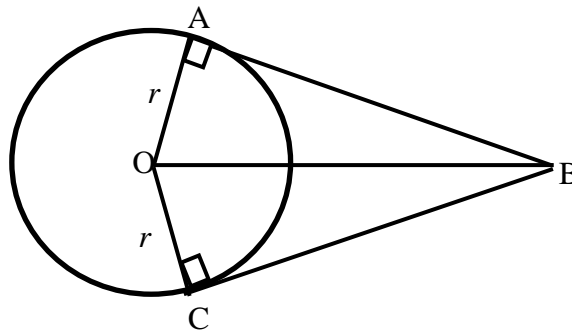
Gambar 2.1 Garis singgung terhadap lingkaran

Gambar 2.1(a) memperlihatkan bahwa garis g' menyinggung lingkaran di titik A . Garis g' tegak lurus jari-jari OA . Dengan kata lain, hanya terdapat satu buah garis singgung yang melalui satu titik pada lingkaran. Pada gambar 2.1(b), titik R terletak diluar lingkaran. Garis l melalui titik R dan menyinggung lingkaran di titik P , sehingga garis l tegak lurus jari-jari OP . Garis m melalui titik R dan

menyinggung lingkaran di Q , sehingga garis m tegak lurus jari-jari OQ . Dengan demikian, dapat dibuat dua buah garis singgung melalui satu titik di luar lingkaran.

b) Rumus Panjang Garis Singgung Lingkaran

Perhatikan Gambar 2.2 berikut



Gambar 2.2 Garis singgung lingkaran berpusat di titik O

Pada Gambar 2.2, garis AB dan BC adalah garis singgung lingkaran yang berpusat di titik O . Panjang $OA =$ Panjang $OC = r =$ jari-jari lingkaran. Oleh karena garis singgung selalu tegak lurus terhadap jari-jari lingkaran maka panjang garis singgung AB dan BC dapat dihitung dengan menggunakan teorema Pythagoras.

Perhatikan $\triangle OAB$. Pada $\triangle OAB$ berlaku teorema Pythagoras, yaitu :

$$OA^2 + AB^2 = OB^2 \Leftrightarrow AB^2 = OB^2 - OA^2$$

$$AB = \sqrt{OB^2 - OA^2}$$

$$AB = \sqrt{OB^2 - r^2}$$

Pada $\triangle OCB$ berlaku teorema Pythagoras, yaitu :

$$OC^2 + BC^2 = OB^2 \Leftrightarrow BC^2 = OB^2 - OC^2$$

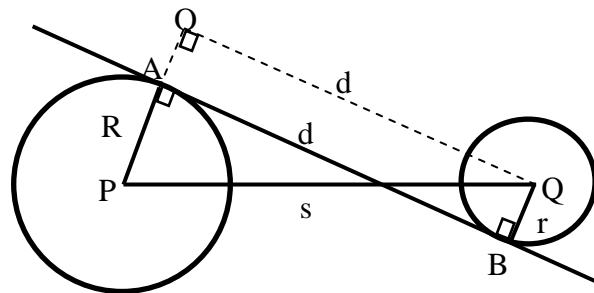
$$BC = \sqrt{OB^2 - OC^2}$$

$$BC = \sqrt{OB^2 - r^2}$$

Ternyata, $AB = BC = \sqrt{OB^2 - r^2}$. Jadi, kedua garis singgung lingkaran yang ditarik dari sebuah titik di luar lingkaran mempunyai panjang yang sama.

c) Garis Singgung Persekutuan Dalam

Perhatikan Gambar 2.3 berikut



Gambar 2.3 Garis singgung persekutuan dalam

Perhatikan $\triangle POQ$. Oleh karena $\angle QOP = 90^\circ$ maka dapat menggunakan teorema Pythagoras untuk mencari panjang OQ. $\triangle POQ$ siku-siku di O sehingga

$$PQ^2 = OQ^2 + PO^2 \Leftrightarrow OQ^2 = PQ^2 - PO^2$$

$$d^2 = s^2 - (R + r)^2$$

$$d = \sqrt{s^2 - (R + r)^2}$$

Jadi, rumus panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran adalah

$$d = \sqrt{s^2 - (R + r)^2}$$

dengan: d = panjang garis singgung persekutuan dalam,

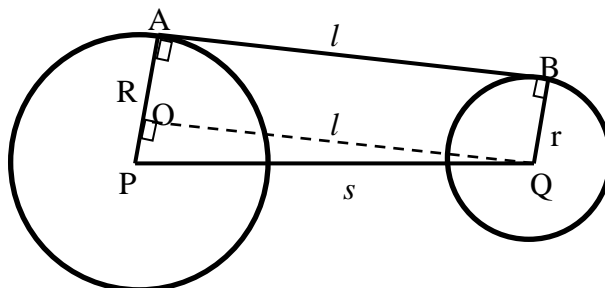
s = jarak kedua titik pusat lingkaran,

R = jari-jari lingkaran pertama, dan

r = jari-jari lingkaran kedua.

d) Garis Singgung Persekutuan Luar

Perhatikan Gambar 2.4 berikut



Gambar 2.4 Garis singgung persekutuan luar

Perhatikan $\triangle POQ$. Oleh karena $\angle QOP = 90^\circ$ maka dapat menggunakan teorema Pythagoras untuk mencari panjang OQ. $\triangle POQ$ siku-siku di O sehingga,

$$PQ^2 = OQ^2 + PO^2 \Leftrightarrow OQ^2 = PQ^2 - PO^2$$

$$l^2 = s^2 - (R - r)^2; R > r$$

$$l^2 = \sqrt{s^2 - (R - r)^2}$$

Jadi, rumus panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran adalah

$$l^2 = \sqrt{s^2 - (R - r)^2}$$

dengan: l = panjang garis singgung persekutuan luar,

s = jarak kedua titik pusat lingkaran,

R = jari-jari lingkaran pertama, dan

r = jari-jari lingkaran kedua.

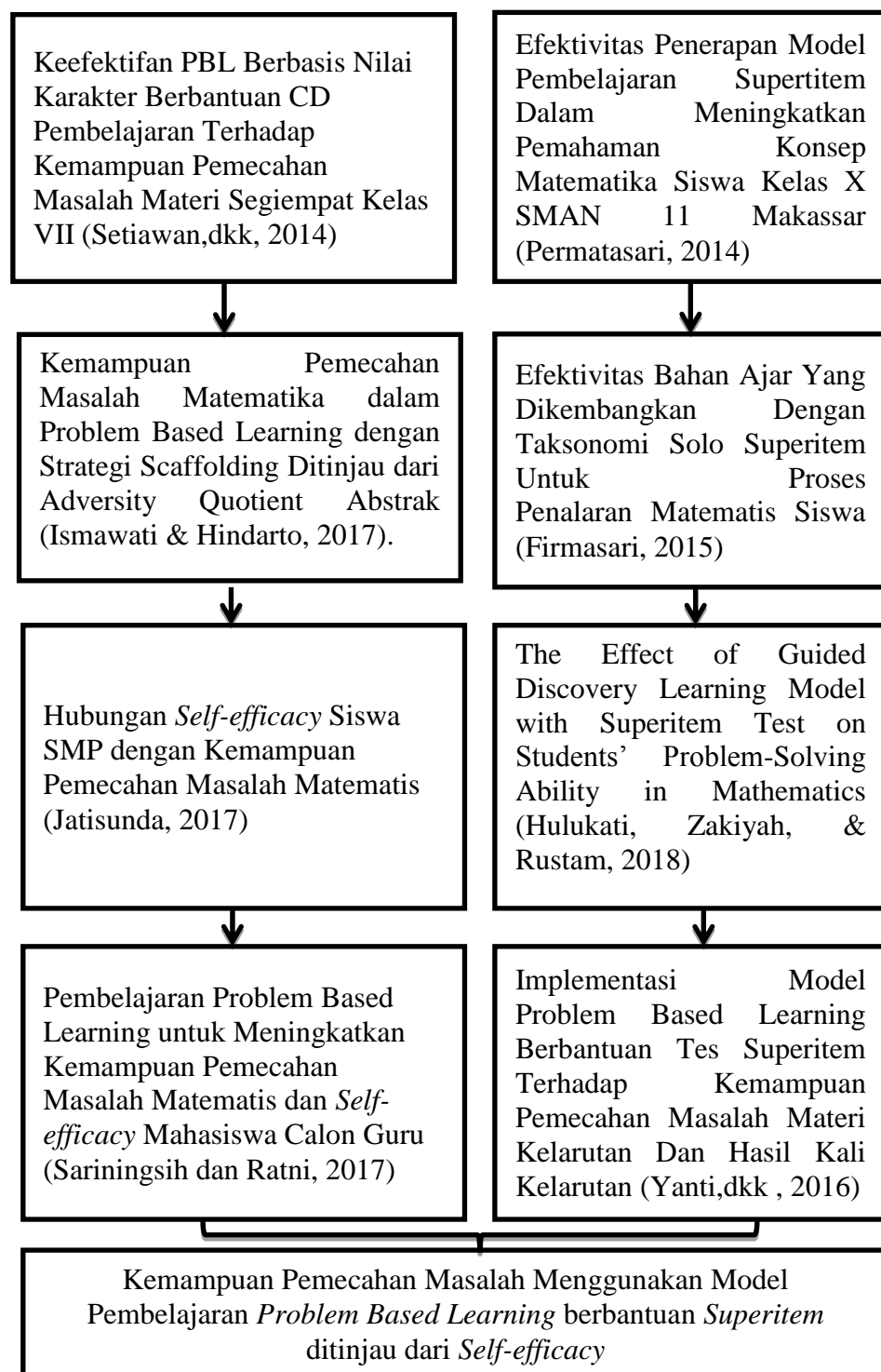
2.3 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Jatisunda (2017), tentang Hubungan *Self-efficacy* Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu terdapat hubungan positif

antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa. Hubungan tersebut masuk dalam kategori sedang, yang artinya hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* berada di tengah.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sariningsih dan Ratni (2017), tentang Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-efficacy* Mahasiswa Calon Guru. Hasil dari penelitian ini yaitu pencapaian kemampuan masalah matematis mahasiswa yang pembelajarannya menggunakan model PBL lebih baik daripada yang pembelajarannya menggunakan pendekatan ekspositori.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Yanti,dkk (2016), tentang Implementasi Model Problem Based Learning Berbantuan Tes Superitem Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebanyak 78,86% siswa menyatakan bahwa pembelajaran dengan model PBL berbantuan tes Superitem membuat siswa mengetahui dan memahami materi dalam kehidupan sehari-hari,serta membantu memecahkan masalah secara bertahap serta kemampuan siswa dalam memecahkan masalah meningkat. Bagan kajian yang relevan dalam penelitian ini disajikan pada gambar 2.5.



Gambar 2.5 Bagan kajian yang relevan

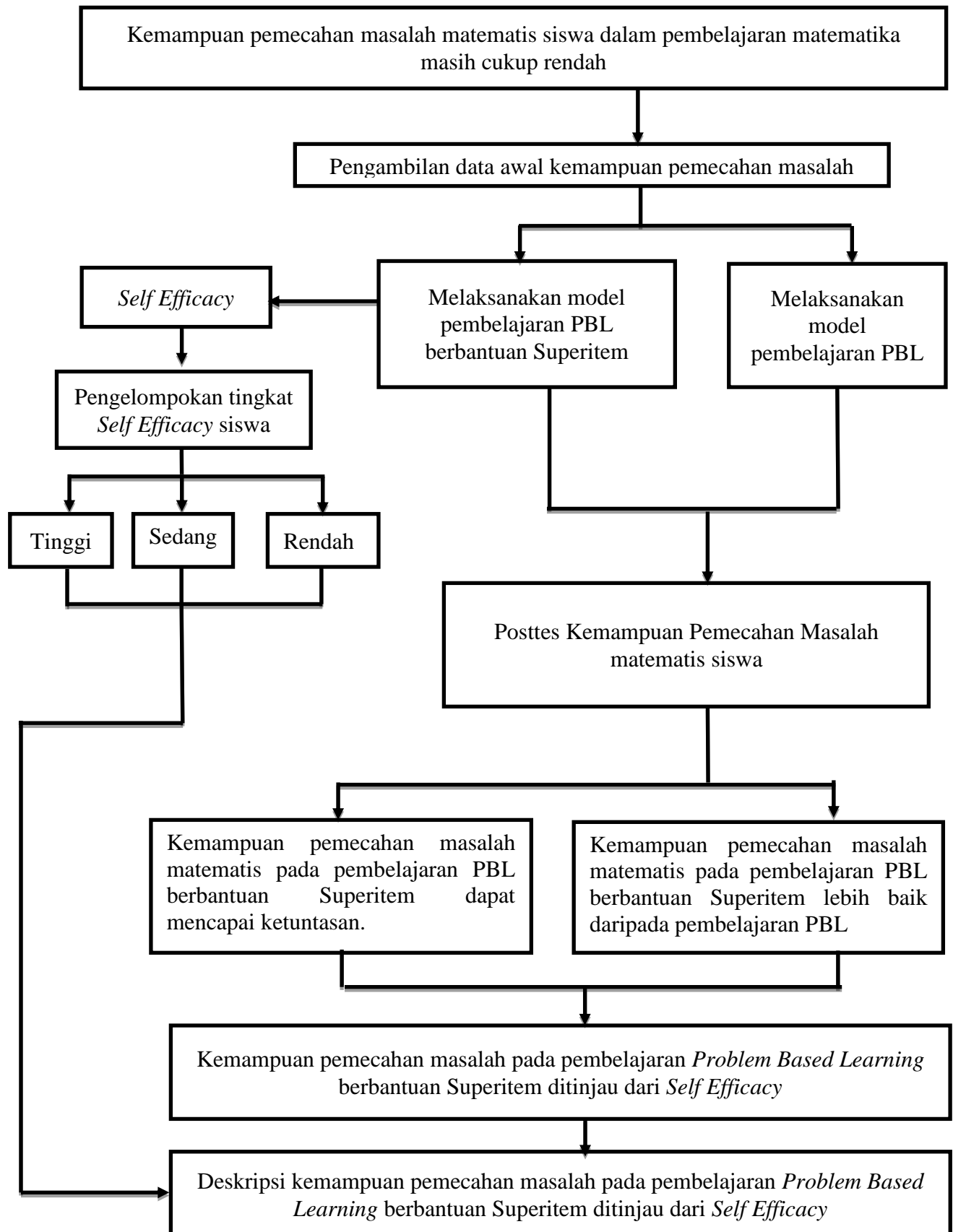
2.4 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah arah penalaran untuk sampai pada jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan. Di dalam kemampuan pemecahan masalah terdapat beberapa keterampilan yang harus dimiliki siswa seperti keterampilan berpikir lancar, luwes, orisinal, elaboratif, dan evaluatif. Akan tetapi, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematikanya masih cukup rendah. Salah satunya adalah pada materi garis singgung lingkaran. Hal ini disebabkan karena siswa belum paham betul terhadap suatu materi baru yang diajarkan guru.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu bentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi karena dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah memuat kemampuan matematika lainnya seperti penerapan aturan pada masalah yang tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian pemahaman konsep maupun komunikasi matematika. Kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa akan bisa berkembang dengan baik apabila dalam setiap proses pembelajaran mampu memberikan stimulus kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran menjadi faktor pendorong meningkatkannya kemampuan pemecahan masalah siswa. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dalam penelitian ini, peneliti memilih model PBL berbantuan Superitem, untuk membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Terdapat banyak faktor yang perlu diperhatikan, untuk menunjang hasil belajar siswa. Pengaturan diri atau keyakinan diri bisa disebut juga dengan *self-efficacy* merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan untuk menunjang hasil belajar siswa. *Self-efficacy* merupakan faktor internal yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. *Self-efficacy* dibagi menjadi tiga penggolongan yaitu siswa dengan *Self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. *Self-efficacy* pada tiap individu akan berbeda dengan individu lain berdasarkan dimensi tingkat, generalisasi, dan kekuatan yang dikemukakan oleh Bandura. Dimensi-dimensi inilah yang akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. *Self-efficacy* yang berbeda pada siswa akan menghasilkan kemampuan yang berbeda pula, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah.

Kerangka berpikir berdasarkan apa yang telah dikemukakan diatas akan disajikan pada Gambar 2.6 berikut.



Gambar 2.6 Bagan Kerangka berpikir penelitian

2.5 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang masih harus diuji kebenarannya melalui data yang terkumpul. Berdasarkan perumusan masalah, kajian teori, dan kerangka berpikir, maka peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah menggunakan model PBL berbantuan Superitem mencapai ketuntasan belajar.
2. Kemampuan pemecahan masalah menggunakan model PBL berbantuan Superitem lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah dengan pembelajaran model PBL.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kemampuan pemecahan masalah melalui model *Problem Based Learning* berbantuan Superitem ditinjau dari *self-efficacy* pada siswa kelas VIII, diperoleh simpulan sebagai berikut.

- (1) Model pembelajaran PBL berbantuan Superitem efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah karena memenuhi kriteria berikut.
 - (i) Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan Superitem mencapai ketuntasan minimal dengan rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah lebih dari atau sama dengan 70 dan mencapai ketuntasan klasikal dengan proporsi siswa yang tuntas belajar di kelas yang menggunakan model PBL berbantuan Superitem lebih dari 75%.
 - (ii) Kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan Superitem lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL yang ditandai dengan, rata-rata nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model PBL berbantuan Superitem lebih dari rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas yang menggunakan model PBL, serta proporsi siswa yang tuntas belajar di kelas yang

menggunakan model PBL berbantuan Superitem lebih dari proporsi siswa yang tuntas belajar di kelas yang menggunakan model PBL.

(2) Deskripsi kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model PBL berbantuan Superitem ditinjau dari *Self-Efficacy* adalah sebagai berikut.

- (i) Hasil *Self-Efficacy* siswa kelas VIII A SMP N 15 Semarang menunjukkan bahwa siswa dengan *Self-Efficacy* sedang lebih banyak daripada siswa dengan *Self-Efficacy* tinggi dan rendah. Siswa dengan *Self-Efficacy* tinggi lebih banyak daripada siswa dengan *Self-Efficacy* rendah.
- (ii) Siswa dengan *Self-Efficacy* tinggi mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu kemampuan membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah, kemampuan menerapkan dan menyesuaikan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, kemampuan memecahkan masalah yang timbul dalam matematika, serta kemampuan memantau dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika. Siswa dengan *Self-Efficacy* tinggi cenderung memiliki keyakinan pada hasil pekerjaan yang telah dikerjakan.
- (iii) Siswa dengan *Self-Efficacy* sedang mampu memenuhi tiga indikator dan kurang mampu memenuhi satu indikator pemecahan masalah yaitu memantau dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika. Namun siswa dengan *Self-Efficacy* sedang cukup gigih dalam menyelesaikan permasalahan yang diajukan.

(iv) Siswa dengan *Self-Efficacy* rendah mampu memenuhi satu indikator pemecahan masalah yaitu membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah dan kurang mampu memenuhi tiga indikator pemecahan masalah yang lain. Siswa dengan *Self-Efficacy* rendah cenderung kurang yakin terhadap hasil yang telah diperoleh pada setiap permasalahan yang telah dikerjakan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat direkomendasikan peneliti adalah sebagai berikut.

- (1) Pembelajaran matematika dengan model PBL berbantuan Superitem dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran pada materi matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- (2) Guru sebaiknya memiliki alat ukur *self-efficacy* yang digunakan untuk mengukur tingkat *self-efficacy* peserta didik, karena penting untuk mengetahui tingkat *self-efficacy* peserta didik.
- (3) Memperbanyak latihan soal-soal yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah kepada siswa dengan *self-efficacy* tinggi agar meningkatkan pengalaman keberhasilan siswa dalam menghadapi tugas, sehingga dapat mempertahankan *self-efficacy* siswa tersebut.
- (4) Memberikan latihan soal maupun tugas yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah kepada siswa dengan *self-efficacy* sedang, serta diberikan pula penyampaian informasi kemampuan diri siswa secara langsung bahwa siswa tersebut mampu menyelesaikan tugas sehingga dapat menambah keyakinan diri pada siswa dengan *self-efficacy* sedang.

- (5) Memberikan bimbingan khusus dan perhatian lebih banyak pada siswa dengan *self-efficacy* rendah dalam mengerjakan soal pemecahan masalah, serta memberikan bimbingan persuasi verbal berupa saran maupun nasihat, untuk meningkatkan keyakinan siswa tentang kemampuan yang dimilikinya, agar siswa berusaha lebih keras untuk mencapai suatu tujuan.
- (6) Bagi peneliti lain, hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi penelitian selanjutnya, yaitu terkait kemampuan pemecahan masalah dengan memodifikasi model pembelajaran yang digunakan maupun dengan ditinjau dari aspek afektif lain yang relevan yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfurofika, P.S., S.B. Waluya, & Supartono. 2013. Model Pembelajaran Jigsaw dengan Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan *Self-efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 2(2).
- Amalludin,S., E. Pujiastuti, & R.B. Veronica. 2016. Keefektifan Problem Based Learning Berbantuan *Fun Math Book* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 5(1).
- Anderson, J. 2009. Mathematics Curriculum Development and the Role of Problem Solving. ACSA Conference.
- Anni. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang : UPT MKK : Universitas Semarang
- Anwar, A.I.D. 2009. Hubungan Antara Self Efficacy dengan Kecemasan Bicara di Depan Umum pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Psikologi Universitas Sumatera Utara*, 1(1).
- Arafah, S.F., S. Ridlo, dan B. Priyono. 2012. Pengembangan LKS Berbasis Berpikir Kritis Pada Materi Animalia. *Unnes Journal of Biology Education*, 1(1).
- Arends, R. 2008. *Learning to Teach*. Penerjemah: Helly Prajitno & Sri Mulyani. New York: McGraw Hill Company.
- Arifin, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- _____. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2017. *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Aufin, M. 2012. Komunikasi dan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Psikologi*, 1(2): 94-110.
- Darto, N.D. 2017. Influence of Application of Learning Strategies Against Super Item Mathematical Reasoning Ability of Junior High School Students. *Procedding of The 1st UR International Conference on Educational Sciences*.

- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta:Penerbit Gava Media.
- Depdiknas. 2006. UU Nomor 22 Tahun 2006 tentang *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Edy S, Feria A.P.,dan Mukhtar. 2017. Improving Mathematical Problem Solving Ability And Self-Confidence Of High School Students Through Contextual Learning Model. *Journal on Mathematical Education*, 8(1):85-94.
- Ekawati, E. & Sumaryanta. 2011. *Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP*. Yogyakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika .
- Fajariah E.K., N.K. Dwidayati & E Cahyono. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa Dalam Implementasi Model Pembelajaran Arias Berpendekatan Sainifik. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 6(2).
- Firmasari,S. 2015. Efektivitas Bahan Ajar Yang Dikembangkan Dengan Taksonomi Solo Superitem Untuk Proses Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal AdMathEdu*, 5(1): 55-62.
- Fitri, I. 2017. *Self Efficacy* Terhadap Matematika Melalui Pendekatan Aptitude Treatment Interaction. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2(2).
- Ghufron dan Risnawati. 2014. *Teori-teori Psikologi*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media Group.
- Goulao, M.D. 2014. The Relationship between Self-Efficacy and Academic Achievement in Adults' Learners. *Athens Journal of Education*, 1(3).
- Hamalik, O. 2003. *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung: Remaja Karya.
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Aneka Setia
- Hidayah, I, Emi P, dan Jeanet E.C. 2017. Teacher's Stimulus Helps Students Achieve Mathematics Reasoning and Problem Solving Competences. *Journal of Physics*.

- Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: PustakaPelajar.
- Hulukati, E., Zakiyah, S., & Rustam, A. 2018. The Effect of Guided Discovery Learning Model with Superitem Test on Students' Problem-Solving Ability in Mathematics. *Journal of Social Science Studies*,5(2):210-219.
- Ismawati, A., Mulyono, & Hindarto, N. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Problem Based Learning dengan Strategi Scaffolding Ditinjau dari Adversity Quotient Abstrak. *Unnes Journal of Mathematics Education Research (UJME)*,6(1).
- Jatisunda, M.G. 2017. *Hubungan Self-efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. *Jurnal THEOREMS*, 1(2): 24-30.
- Junaedi, I. 2014. Membangun karakter melalui matematika dan pembelajarannya. *Prosiding disajikan dalam Seminar Nasional Matematika*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Kemendikbud. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015*. Jakarta: Kemendikbud.
- Lestari, K.E dan Mokhammad R.Y. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Lubis, J.N., Asmin P, Edy S, & E Syahputra. 2017. Analysis Mathematical Problem Solving Skills of Student of the Grade VIII-2 Junior High School Bilah Hulu Labuhan Batu. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 5(2):131-137.
- Lusby, B. 2009. *Increasing Student's Self- efficacy in Mathematics*. St.Mary's College of Maryland.
- Mariya, D., Zaenuri M & E Pujiastuti. 2013. Keefektifan Pembelajaran SAVI Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 2(2).
- Marlina, L. 2013. Penerapan Langkah Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Keliling dan Luas Persegi Panjang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(1).
- Moloeng, L.J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.

- _____. 2003. *Programs for Initial Preparation of Mathematics Teacher*. Reston, VA: NCTM.
- Permatasari, B.I. 2014. Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Superitem Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 11 Makassar. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 2(1).
- Pratiwi, R.Y, YL Sukestiyarno, & M. Asikin. 2014. Pembentukan Karakter dan Pemecahan Masalah Melalui Model Superitem Berbantuan Scaffolding. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 3(1).
- Pujiastuti, E, B Waluya, & Mulyono. 2018. Tracing for Problem-Solving Ability in Advanced Calculus Class Based on Modification of SAVI Model at Universitas Negeri Semarang. *Journal of Physics*.
- Pujiastuti, E, Mulyono, & Edy S. 2018. Pengungkapan Koneksi Matematis Sebagai Sarana Penelusuran Kemampuan dan Proses Memecahkan Masalah Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Purwaktari, E. 2015. Pengaruh Model Collaborative Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Sikap Sosial Siswa Kelas V Sd Jarakan Sewon Bantul. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(1).
- Putrisari, F, I.M. Hambali, dan D.M. Handarini. 2017. Hubungan *self-efficacy*, *self esteem*, dan perilaku prokrastinasi siswa madrasah aliyah negeri di Malang. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 1(1):60-68.
- Rahayu, D.P., Supriyono, & S.B. Waluya. 2017. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMK Kelas X *Boarding School* Ditinjau dari Gaya Belajar. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 6(1).
- Rifa'i, R.C.A & C.T Anni. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU/MKDK-LP3 Universitas Negeri Semarang.
- Risnanosanti. 2016. Self Efficacy Mahasiswa Terhadap Matematika Dan Pembelajaran Berbasis Kegiatan Lesson Study. *Jurnal Elenaa*, 2(2):127-135.
- Rosalina, B dan Sri Tiatri. 2012. *Self-efficacy* Siswa dalam Mempelajari Matematika Terkait Dengan Persepsi Siswa Pada Perilaku Interpersonal Guru. *Provite Jurnal Psikologi Pendidikan*, 5(1):22-40.

- Roosilawati, E. 2013. *Karakteristik Kemampuan Bernalar dan Memecahkan Masalah Peserta Diklat Peningkatan Kompetensi Guru Kelas Sekolah Dasar*. Semarang: LPMP Jawa Tengah.
- Ruchaedi, D dan Ilham Baehaki. 2016. Pengaruh *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Kemampuan Heuristik Pemecahan Masalah Dan Sikap Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*,2(2).
- Ruseffendi. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika*. Bandung: Tarsito.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grasindo Persada.
- Sagita, D. 2016. Peran Bahan Ajar LKS Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan 2016*. Lampung : Universitas Lampung.
- Sanjaya, W. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sariningsih, R dan Ratni P. 2017. Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika (JNPM)*, 1(1):63.
- Schwarzer, R., & M. Jerusalem. 1995. *Generalized Self Efficacy Scale*. Tersedia di <http://userpage.fu-berlin.de/~health/selfscal.htm> [Diakses 14-12-2018]
- Setiawan, D., S.B. Waluya, & Mashuri. 2014. Keefektifan PBL Berbasis Nilai Karakter Berbantuan CD Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Segiempat Kelas VII. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 3(1).
- Siregar, N. 2017. Problem Solving Ability Of Students Mathematics In Problem Based Learning. *Journal of Educational Science and Technology*, 3(3):185-189.
- Subaidi, A. 2016. *Self Efficacy* Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Σ IGMA*, 1(2): 64-68.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito

- Sugijono dan M. Cholik Adinawan. 2002. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : Yuma Pustaka.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Suherman, E, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sunaryo. 2016. Peningkatan Hasil Belajar dan Kegigihan Siswa pada Pelajaran Kewirausahaan Melalui Pembelajaran Model Discovery Inkuiri dan Penugasan di SMK MUH 2 METRO Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 4(1).
- Sunaryo, Y. 2017. Pengukuran *Self-Efficacy* Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di MTS N 2 Ciamis. *Jurnal TEOREMA*, 1(2).
- Sunendar, A. 2017. Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah. *Jurnal THEOREMS*, 2(1).
- Suyono & Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syah, M. 2008. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Thobroni, & A. Mustofa. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ulya, R & Isti H. 2016. Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari *Self Efficacy* Siswa Dalam Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 5(2).
- Utami, R., Kartono, & S.B. Waluya. 2015. Pencapaian Kemampuan dan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII pada Pembelajaran Model CPS dan TAPPS. *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)*, 4(3).

- Widiasih, A Permanasari, Riandi, & T Damayanti. 2018. The Profil Of Problem Solving Ability Of Students Of Distance Education In Science Learning. *Journal of Physics*.
- Wulandari, E, dkk. 2012. Penerpan Model PBL (Problem Based Learning) pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD. Jurnal: FKIP-Universitas Sebelas Maret.
- Yanti, N.R, Bambang S., & Syahmani. 2016. Implementasi Model Problem Based Learning Berbantuan Tes Superitem Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan. *Quantum Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 7(2):147-155.