



UMSB
SUMATERA
TO THE FUTURE

@Hak Cipta milik UIM Sumatera Barat

UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

PENGEMBANGAN MODUL BERGAMBAR BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

SKRIPSI

***Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan***



Oleh :

**MARNISA ASWAN
181000284202009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
PADANG PANJANG
2023**



ABSTRAK

Marnisa Aswan, 2023. ‘‘Pengembangan Modul Bergambar Berbasis *problem based learning* (PBL) pada Materi Aritmatika Sosial’’

Pembelajaran matematika di SMP Islam Al Azhar 39 Bukittinggi cukup optimal, namun penggunaan dan pengembangan modul bergambar *berbasis problem based learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial oleh guru belum dilaksanakan pada pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan oleh guru masih berupa buku paket dan guru menggunakan metode ceramah yang kurang menarik perhatian peserta didik untuk belajar matematika. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan modul bergambar berbasis *problem based learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial sebagai pendukung dan memudahkan poses pembelajaran untuk meningkatkan minat peserta didik belajar matematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan modul bergambar berbasis *problem based learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial yang berjumlah 18 orang.

Jenis penelitian ini adalah pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu: tahap *analisis* (*analysis*), tahap *perancangan* (*design*), tahap *pengembangan* (*development*), tahap *implementasi* (*implementation*) dan tahap *evaluasi* (*evaluation*). Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu memberikan angket validasi produk kepada ahli materi, media, dan bahasa, angket praktikalitas peserta didik dan uji efektifitas dari soal tes hasil belajar siswa.

Hasil analisis data validitas pengembangan berbasis *problem based learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial memenuhi kriteria cukup valid pada ahli media, valid pada ahli materi, dan valid pada ahli bahasa. Hasil analisis data praktikalitas guru matematika memenuhi kriteria praktis dengan rata-rata 68% sedangkan analisis praktikalitas oleh peserta didik dinyatakan praktis dengan rata-rata skor sebesar 70,78%. Penelitian pengembangan berbasis *problem based learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci : Modul bergambar berbasis *problem based learning* (PBL)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan modul bergambar berbasis *problem based learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial”. Shalawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi kita Muhammad SAW, keluarga dan sahabat-sahabatnya yang telah membimbing umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam islamiyah.

Peneliti menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih karena adanya dukungan dan bantuan dari pihak-pihak yang terkait. Sehubungan dengan hal tersebut, perlu kiranya peneliti dengan ketulusan hati mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Gusmaizal Syandri, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
2. Bapak Dr. Usmadi, M.Pd selaku pembimbing I yang selalu memberikan saran dan bimbingan.
3. Bapak Prima Yudhi, M.Pd selaku pembimbing II yang selalu memberikan saran dan bimbingan.
4. Ibu Anesia Noviliza, M.A selaku ketua prodi pendidikan matematika.



5. Seluruh dosen jurusan pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Padang Panjang yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti.
6. Keluarga dan suami tercinta yang telah memberikan semangat
7. Semua pihak yang telah membantu peneliti yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari pengetahuan dan pengalaman peneliti masih sangat terbatas. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan adanya kritik dan saran dari berbagai pihak guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini agar lebih baik dan bermanfaat.

Semoga arahan, bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu serta teman – teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT amin yarabbal’alamin. Akhir kata, peneliti berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Padang Panjang, Mei 2023

Peneliti

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR BAGAN.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan pengembangan	4
D. Spesifikasi produk yang diharapkan	4
E. Pentingnya pengembangan.....	5
F. Keterbatasan pengembangan.....	5
G. Definisi istilah	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian teori.....	7
B. Penelitian yang relevan	26
C. Kerangka konseptual	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Model pengembangan	30
B. Prosedur pengembangan	31
C. Uji coba produk.....	34



D. Subjek uji coba.....	35
E. Jenis data	35
F. Instrumen pengumpulan data	36
G. Teknik analisis data.....	36
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	41
A. Data penelitian.....	41
B. Hasil uji coba.....	58
C. Pembahasan.....	63
D. Keterbatasan pengembangan.....	64
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	74



DAFTAR TABEL

Tabel

3.1	Kriteria Validitas Modul Bergambar.....	38
3.2	Kriteria kepraktisan modul bergambar.....	39
3.3	Kriteria keefektifan modul bergambar	40
4.1	Validator media pembelajaran modul bergambar	51
4.2	Rekap hasil penilaian modul bergambar	51
4.3	Respon pendidik.....	55
4.4	Respon peserta didik	56
4.5	Rekapitulasi hasil belajar peserta didik.....	57
4.6	Hasil analisis tes hasil belajar.....	57
4.7	Hasil analisis soal tes efektifitas	58
4.8	Rekapitulasi hasil angket respon praktikalitas peserta didik terhadap modul bergambar berbasis <i>problem based learning(PBL)</i>	59
4.9	Rekapitulasi hasil angket respon praktikalitas guru terhadap modul bergambar berbasis <i>problem based learning(PBL)</i>	61
4.10	Rekapitulasi hasil analisis tes hasil belajar peserta didik.....	62

DAFTAR BAGAN

Bagan

2.1	Kerangka konseptual	29
3.1	Modul pengembangan ADDIE.....	31



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR GAMBAR

Gambar

4.1	Cover modul	46
4.2	Kompetensi dasar	47
4.3	Tujuan pembelajaran	50
4.4	Materi Aritmatika sosial	52
4.5	Contoh Aritmatika Sosial	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

I	Angket ahli media	74
II	Hasil validasi angket ahli media.....	78
III	Hasil analisis validasi angket ahli media.....	82
IV	Rekap hasil angket ahli media.....	83
V	Angket ahli materi	84
VI	Hasil validasi angket ahli materi	88
VII	Hasil analisis validasi angket ahli materi	92
VIII	Rekapitulasi hasil angket validasi ahli materi	94
IX	Angket praktikalitas guru	95
X	Hasil validasi angket praktikalitas guru	98
XI	Rekapitulasi hasil angket praktikalitas guru	101
XII	Hasil validasi angket praktikalitas peserta didik	103
XIII	Hasil analisis validasi angket praktikalitas peserta didik	106
XIV	Lembar soal tes hasil belajar	109
XV	Kunci jawaban soal tes	111

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun ataupun cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas pendidikan sangat penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pemerintah telah berupaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menetapkan kurikulum 2013 dalam sistem pendidikan nasional. Dalam rumusan produk kurikulum 2013 mengajak peserta didik untuk mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Hal itu bertujuan agar peserta didik memiliki pribadi yang berpola pikir dan tindak yang produktif dan kreatif dalam ranah konkret dan abstrak (Sahaluddin & Asroriyah, 2019).

Dalam dunia pendidikan, guru merupakan komponen utama (Kunandar, 2007; Kirom, 2017). Guru secara umum bertugas sebagai pendidik, pengajar, dan pelatih yang bertanggung jawab dalam proses pembelajaran (Noviarni, 2014; Darmadi, 2015). Oleh karena itu, guru diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang telah ditetapkan. Namun, berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan kepada salah seorang guru di SMP Islam Al Azhar Bukittinggi, fakta dilapangan menunjukkan kebanyakan peserta didik tidak aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal itu tentunya tidak sesuai dengan tuntutan dari kurikulum 2013 yang digunakan, sehingga

mengakibatkan rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

Salah satu solusi yang dapat digunakan oleh guru dalam mengatasi masalah tersebut adalah penggunaan model pembelajaran berbasis *problem based learning (PBL)*. PBL atau dalam bahasa Indonesia berarti pembelajaran berbasis masalah adalah proses pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu masalah nyata sebelum memulai proses pembelajaran, yang memacu untuk meneliti, menguraikan, dan mencari penyelesaian (Hartono, 2013; Maryati, 2018). Pembelajaran dengan model PBL memiliki kelebihan diantaranya yaitu sangat berkaitan dengan realitas kehidupan nyata peserta didik, sehingga peserta didik belajar tidak hanya mengetahui pengetahuan tetapi juga merasakan dan mengalami. Oleh karena itu, diharapkan peserta didik akan lebih tertarik dan aktif karena mempelajari cara penyelesaian permasalahan yang terdapat dalam kehidupan sehari-harinya.

Dalam penerapan di kelas, pembelajaran menggunakan model PBL terkadang tidak mudah. Diantara kesulitan dalam penerapan model PBL adalah guru harus berperan aktif dalam memimpin jalannya pembelajaran. Selain itu, tidak mudah memacu peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, serta perlu waktu yang lebih lama untuk menerapkan model pembelajaran PBL (Suryadi, 2015; Tyas 2017). Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melaksanakan pembelajaran dengan bantuan modul.



UM BARAT
SUMATERA
TO THE FUTURE

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun ataupun cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Modul adalah buku yang dibuat dengan tujuan agar peserta didik mampu belajar secara mandiri atau tanpa bimbingan pendidik (Chuseri, Anjarini, & Purwoko, 2021). Penggunaan modul diharapkan dapat meningkatkan kemandirian peserta didik serta membantu peserta didik dalam mendapatkan sumber belajar yang cukup tanpa harus mencari dari sumber belajar yang lain, sehingga mempermudah peserta didik menghemat waktu dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL.

Salah satu materi yang dipelajari dalam pembelajaran matematika adalah materi Aritmatika Sosial (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). Dalam materi Aritmatika Sosial membahas tentang perdagangan. Untuk itu, dapat disimpulkan bahwa materi Aritmatika Sosial merupakan salah satu materi yang sesuai digunakan dengan model pembelajaran PBL.

Pada penelitian ini, peneliti juga melakukan pengembangan modul berbasis model PBL, namun pada materi yang berbeda dengan penelitian yang sebelumnya yaitu materi Aritmatika Sosial SMP Kelas VII, dengan tujuan untuk mengetahui proses dan hasil pengembangan modul berbasis model PBL pada materi Aritmatika Sosial SMP yang memenuhi valid, praktis, dan efektif.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti melakukan penelitian tentang “Pengembangan modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* pada materi Aritmatika sosial ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

1. Bagaimana Pengembangan Modul Bergambar Berbasis *problem based learning (PBL)* pada Materi Aritmatika sosial?
2. Apakah Modul Bergambar Berbasis *problem based learning (PBL)* pada Materi Aritmatika sosial yang dikembangkan Valid?
3. Apakah Modul Bergambar Berbasis *problem based learning (PBL)* pada Materi Aritmatika sosial yang dikembangkan Praktis?
4. Apakah Modul Bergambar Berbasis *problem based learning (PBL)* pada Materi Aritmatika sosial yang dikembangkan Efektif?

C. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dari pengembangan ini adalah :

1. Untuk melihat proses pengembangan modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* pada materi Aritmatika sosial.
2. Menghasilkan modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* pada materi Aritmatika sosial yang valid.
3. Menghasilkan modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* pada materi Aritmatika sosial yang praktis.
4. Menghasilkan modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* pada materi Aritmatika sosial yang efektif.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* pada materi Aritmatika Sosial dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar cetak berupa modul bergambar pada pembelajaran matematika pada Aritmatika sosial.
2. Modul ini dapat mengembangkan dan mengasah kemampuan peserta didik.
3. Modul ini dapat membuat peserta didik kreatif, berpikir kritis, aktif berpartisipasi dalam pembelajaran karena modul yang diberikan terdapat gambar gambar yang relevan.

E. Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, pentingnya pengembangan modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* pada materi Aritmatika sosial. adalah sebagai berikut :

1. Bagi peserta didik

Dengan menggunakan modul ini akan menambah pengetahuan peserta didik. Membuat peserta didik lebih tertarik dalam proses pembelajaran karena modul yang digunakan terdapat gambar gambar yang relevan.

2. Bagi guru

Pengembangan ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan kebermanfaatan modul bergambar pada materi aritmatika sosial yang dapat membawa pengalaman baru bagi peserta didik dan membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan, mempermudah peserta didik serta praktis untuk digunakan.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Asumsi yang melandasi pengembangan modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* dapat membantu peserta didik untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dalam penyelidikannya, dapat memberikan pembelajaran yang bervariasi, menarik, dan menimbulkan pengalaman belajar peserta didik serta memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

2. Keterbatasan pengembangan

Pengembangan modul bergambar berbasis *problem based learning (PBL)* ini terbatas untuk pembelajaran matematika materi aritmatika sosial kelas VII semester 2.

G. Definisi Istilah

Menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka peneliti mencoba menjelaskan istilah istilah:

1. Bahan ajar berbasis modul merupakan salah satu pembelajaran yang di dalamnya berisi materi.
2. Bahan ajar modul ini merupakan bahan ajar berupa modul bergambar.
3. *problem based learning (PBL)* adalah inovasi yang saling signifikan dalam pendidikan.
4. valid berarti sahih. Produk yang dikembangkan dikatakan sahih apabila komponen-komponen yang dikembangkan dalam produk tersebut sahih dalam aspek yang ingin diukur baik dari segi kelayakan:



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

- a. Isi meliputi rasional.
 - b. Penyajian meliputi desain, cover, isi, dan kemasan produk
 - c. Kebahasaan harus jelas dan sesuai.
5. Praktis berarti efisien. Produk dapat dikatakan efisien apabila produk berupa modul bergambar yang dikembangkan praktis apabila peserta didik tertarik dalam menggunakannya.
 6. Efektifitas adalah menghasilkan produk sesuai dengan analisa kebutuhan peserta didik. Tingkat efektifitas produk diukur melalui hasil tes belajar menggunakan perhitungan persentase peserta didik yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang dipakai oleh sekolah tersebut.