

**PENGEMBANGAN MODUL BILINGUAL BERGAMBAR BERBASIS
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
PADA MATERI POKOK ALJABAR SMP KELAS VII**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh :

ASTIPINA

NPM 1511050026

Jurusan: Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1441 H/ 2019 M**

**PENGEMBANGAN MODUL BILINGUAL BERGAMBAR BERBASIS
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
PADA MATERI POKOK ALJABAR SMP KELAS VII**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Pembimbing I : Dr. Guntur Cahaya Kesuma, MA.
Pembimbing II : Rosida Rakhmawati, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1441 H / 2019 M**

ABSTRAK

Berdasarkan hasil pra penelitian di SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan pada saat pembelajaran adalah buku paket matematika kurikulum 2013, karena itu perlu adanya pengembangan bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran, dengan rumusan masalah bagaimana pengembangan modul, kelayakan, respon peserta didik dan keefektifan dari modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi pokok aljabar SMP kelas VII.

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan modul, kelayakan modul, respon peserta didik dan keefektifan dari modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi pokok aljabar SMP kelas VII. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4D, yang terdiri atas empat tahap, yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari modul dengan memberikan lembar penilaian berupa angket kepada ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Respon peserta didik untuk mengetahui kemenarikan dari modul yang dikembangkan dengan memberikan lembar penilaian berupa angket kepada peserta didik. Uji keefektifan menggunakan uji *N-gain* dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik.

Hasil pengembangan modul bilingual dari segi materi lengkap dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL), dari segi desain modul terdapat glosarium, peta konsep, rangkuman, serta dari segi bahasa menggunakan dua bahasa (*bilingual*). Pengembangan modul dikatakan valid oleh semua ahli materi dengan skor penilaian diperoleh rata-rata 3,33 dengan kriteria "valid". Hasil dari ahli media memperoleh skor rata-rata 3,33 dengan kriteria "valid", dan hasil dari ahli bahasa memperoleh rata-rata 3,87 dengan kriteria "valid", sehingga skor rata-rata dari seluruh tim ahli sebesar 3,54 dan dinyatakan sangat layak. Hasil uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata dengan skor 3,41 dengan kriteria "sangat menarik", dan uji coba kelompok besar diperoleh rata-rata dengan skor 3,36 dengan kriteria "sangat menarik", sehingga diperoleh skor rata-rata kemenarikan 3,38 sehingga modul dinyatakan sangat menarik. Hasil uji efektifitas diperoleh dari uji *N-gain* dengan skor rata-rata 0,77 dengan kriteria "tinggi" dalam rentang $(g) > 0,7$.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul bilingual dari segi materi dari segi desain dan dari segi bahasa. Kelayakan dari tim ahli memperoleh skor rata-rata 3,54 dengan kriteria sangat layak. Respon peserta didik dari uji kemenarikan memperoleh skor rata-rata 3,38 sangat menarik, dan uji efektifitas *N-gain* memperoleh rata-rata 0,77 dengan kategori tinggi.

Kata Kunci: *Modul Bilingual, Contextual Teaching and Learning (CTL)*



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Materi Pokok Aljabar SMP Kelas VII

Nama : ASTIPINA
NPM : 1511050026
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I


Dr. Guntur Cahaya Kesuma, MA.
NIP.196910301997031003

Pembimbing II


Rosida Rakhmawati M, M.Pd.
NIP.198704042015032005

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc.
NIP.197911132005011005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MODUL BILINGUAL BERGAMBAR BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATERI POKOK ALJABAR SMP KELAS VII”** di susun oleh: **ASTIPINA, NPM. 1511050026**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: **Senin/16 Desember 2019**.

TIM PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd (.....)
Sekretaris : Fraulein-Intan Suri, M. Si (.....)
Penguji Utama : Farida, S Kom., MMSI (.....)
Penguji Pendamping I : Dr. Guntur Cahaya Kesuma, MA (.....)
Penguji Pendamping II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M. Pd (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd
NIP. 196408281988032002

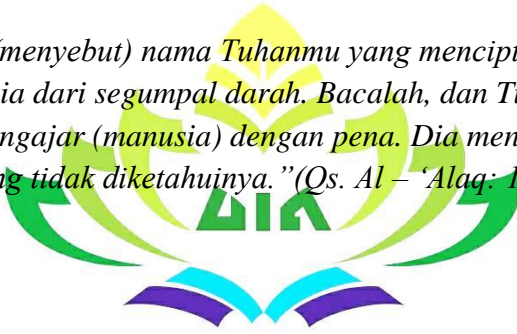
MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥٦﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥٧﴾

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (Qs. Al – Insyirah: 5-6)¹

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ لَكَ الْكُرْمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”(Qs. Al – ‘Alaq: 1-5)²



¹ Department Agama RI, *Al-Qur'an Terjemah* (Bandung: Diponegoro, 2011) . h. 478

² *Ibid*, h. 479

PERSEMBAHAN

Teriring do'a dan rasa syukur kehadiran Allah SWT, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya persembahkan skripsi ini sebagai tanda cinta dan kasihku kepada:

1. Orang tuaku tercinta, Ibundaku Lismah dan Ayahandaku Paisol yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang, mendidikku dengan penuh kesabaran, dan selalu memberiku semangat, do'a, dorongan, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tidak tergantikan serta memberikan yang terbaik untuk menuju keberhasilan dan kesuksesanku.
2. Adik-adikku tercinta Samsul Akbar dan Yantori Rachman yang selalu menyemangati, mendukung, dan mendo'akan keberhasilan dan kesuksesaku.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang kubanggakan dan kucintai.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Astipina dilahirkan di Gunung Terang, Tulang Bawang Barat, pada tanggal 17 Januari 1998 dari pasangan Bapak Paisol dan Ibu Lismah lahir sebagai anak sulung dari tiga bersaudara. Penulis memiliki Adik Pertama Samsul Akbar dan Adik Kedua Yantori Rachman.

Penulis mengawali pendidikan dimulai dari TK Tri Bakti Gunung Terang lulus tahun 2003, dilanjutkan pendidikan di SD Negeri 1 Gunung Terang lulus pada tahun 2009, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Lambu Kibang lulus pada tahun 2012, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di MAN 2 Tulang Bawang Barat lulus pada tahun 2015, dan selanjutnya penulis melanjutkan jenjang pendidikan Strata Satu (SI) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan Lampung, dan pada tahun 2017 IAIN Raden Intan Lampung menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Karang Jaya, Kec. Merbau Mataram, Kab. Lampung Selatan tahun 2018. Selanjutnya penulis melaksanakan PPL di MI Masyariqul Anwar, Sukabumi tahun 2018, dan tahun 2019 melaksanakan penelitian di SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan taufik, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Pokok Aljabar SMP Kelas VII sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Penulis menyadari banyak pihak yang sudah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Dr. Guntur Cahaya Kesuma, MA, selaku pembimbing 1 atas kesediaan dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
4. Rosida Rakhmawati M., M.Pd, selaku pembimbing II atas kesediaan dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu dosen serta staf Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
6. Julianti Mustika, M.Pd selaku guru matematika di SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian.
7. Bapak dan Ibu guru serta staf SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung dan siswa kelas VII SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung.
8. Keluarga besar Cikdan dan Keluarga besar Abdurrahman yang telah memberikan do'a, semangat dan motivasi selama mengerjakan skripsi.
9. Sahabat seperjuanganku *Gold Generation* (GG), Aida Nurfithriyya, Arum Oktaliana Sari, Deni Setiawati, Destiana Pratiwi, Elis Arsita, Eprilisa Resinti S, Fiola Cita Dewi dan Julia Ramadani, terimakasih atas pertemanan yang luar biasa ini sehingga semasa kuliah hari-hariku jadi lebih berwarna dan bermakna.
10. Teman-teman matematika kelas A UIN Raden Intan Lampung angkatan 2015 terima kasih atas persaudaraan dan kebersamaannya serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis.
11. Teman-teman seperjuangan KKN Desa Karang Jaya 1 dan teman-teman PPL MIMasyariqul Anwar Sukabumi Bandar Lampung yang sangat luar biasa dan tidak akan pernah lupa momen-momen yang telah kita lalui bersama.
12. Teman-teman di kosan Umairoh, Siti Khodijah, dan Susi Nilasari terima kasih atas dukungan dan canda tawa yang kalian berikan.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, Oktober 2019

Penulis,

ASTIPINA
NPM. 1511050026



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PESEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
G. Ruang Lingkup Penelitian	14
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Bahan Ajar	15
B. Modul	17
C. Bilingual	22
D. Gambar.....	25
E. <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	26
F. Modul Bilingual Bergambar	32
G. Materi Aljabar	31
H. Penelitian Relevan	35
I. Kerangka Berfikir	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	38
B. Metode Penelitian	38
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	39
D. Jenis Data	44
E. Instrumen Pengumpulan Data	45
F. Teknik Pengumpulan Data	46
G. Teknik Analisis Data	47

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

- 1. Tahap Pendefinisian (*define*)..... 51
- 2. Tahap Perancangan (*design*) 56
- 3. Tahap Pengembangan (*develop*) 62
- 4. Tahap Penyebaran (*disseminate*) 86

B. Pembahasan 87

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 94

B. Saran 95

DAFTAR PUSTAKA 97

LAMPIRAN 101

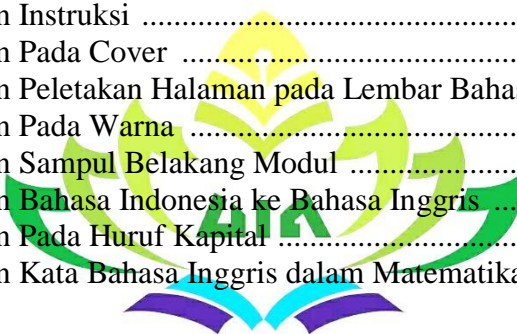


DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Belajar Matematika	6
Tabel 3.1 Skala Penilaian Validasi Ahli	48
Tabel 3.2 Kriteria Validasi	48
Tabel 3.3 Skor Angket Respon Peserta Didik	49
Tabel 3.4 Kriteria Kemenarikan	49
Tabel 3.5 Kriteria Tingkat <i>N-gain</i>	50
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Kelas VII Materi Aljabar	55
Tabel 4.2 Tujuan Pembelajaran Materi Aljabar	56
Tabel 4.3 Tampilan Bahan Ajar di Sekolah dan Produk yang Dikembangkan dari Segi Materi	58
Tabel 4.4 Tampilan Bahan Ajar di Sekolah dan Produk yang Dikembangkan dari Segi Desain/Tampilan	59
Tabel 4.5 Tampilan Bahan Ajar di Sekolah dan Produk yang Dikembangkan dari Segi Bahasa	61
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1	63
Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2	65
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	66
Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2	68
Tabel 4.10 Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 1	69
Tabel 4.11 Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 2	70
Tabel 4.12 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi	72
Tabel 4.13 Saran Perbaikan Validasi Ahli Media	75
Tabel 4.14 Saran Perbaikan Validasi Ahli Bahasa	80
Tabel 4.15 Hasil Uji <i>N-gain</i>	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tampilan Buku Paket Matematika	4
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	37
Gambar 4.1 Bahan Ajar yang Digunakan di Sekolah	52
Gambar 4.2 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1	64
Gambar 4.3 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2	65
Gambar 4.4 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	67
Gambar 4.5 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2	68
Gambar 4.6 Grafik Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 1	70
Gambar 4.7 Grafik Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 2	71
Gambar 4.8 Perbaikan Kosa Kata	73
Gambar 4.9 Perbaikan Soal Evaluasi	73
Gambar 4.10 Perbaikan Pada Konsep Aljabar	74
Gambar 4.11 Perbaikan Instruksi	75
Gambar 4.12 Perbaikan Pada Cover	77
Gambar 4.13 Perbaikan Peletakan Halaman pada Lembar Bahasa Inggris	78
Gambar 4.14 Perbaikan Pada Warna	79
Gambar 4.15 Perbaikan Sampul Belakang Modul	79
Gambar 4.16 Perbaikan Bahasa Indonesia ke Bahasa Inggris	81
Gambar 4.17 Perbaikan Pada Huruf Kapital	82
Gambar 4.18 Perbaikan Kata Bahasa Inggris dalam Matematika	82



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Produk yang Dikembangkan Sebelum Validasi
- Lampiran 2 Produk yang Dikembangkan Setelah Validasi
- Lampiran 3 Buku yang Digunakan Di Sekolah
- Lampiran 4 Dokumentasi Hasil Penelitian
- Lampiran 5 Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi
- Lampiran 6 Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1
- Lampiran 7 Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2
- Lampiran 8 Lembar Penilaian Validasi Ahli Media
- Lampiran 9 Data Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1
- Lampiran 10 Data Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2
- Lampiran 11 Lembar Penilaian Validasi Ahli Bahasa
- Lampiran 12 Data Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 1
- Lampiran 13 Data Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 2
- Lampiran 14 Lembar Penilaian Respon Peserta Didik
- Lampiran 15 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil
- Lampiran 16 Data hasil Uji Coba Kelompok Besar
- Lampiran 17 Hasil Uji *N-gain*
- Lampiran 20 Soal *Pretest* Aljabar
- Lampiran 21 Kunci Jawaban Soal *Pretest* Aljabar
- Lampiran 22 Soal *Posttest* Aljabar
- Lampiran 23 Kunci Jawaban *Posttest* Aljabar
- Lampiran 24 Surat Pengantar Validasi
- Lampiran 25 Surat Keterangan Validasi
- Lampiran 26 Surat Penelitian
- Lampiran 27 Kartu Bimbingan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran salah satu unsur penting untuk mencapai suatu keberhasilan dalam pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses yang diselenggarakan oleh pendidik untuk membelajarkan peserta didik dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila sebagian besar dari peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran.³ Proses pembelajaran sangatlah penting untuk mengembangkan keaktifan belajar peserta didik, karena keaktifan belajar menjadi salah satu penentu keberhasilan dalam pembelajaran.

Usaha pencapaian keberhasilan dalam suatu pembelajaran, peserta didik dituntut aktif beraktifitas dalam kegiatan pembelajaran. Pentingnya suatu pembelajaran dalam dunia pendidikan bagi kehidupan manusia juga disinggung dalam Al-Qur'an surah Al-Mujaadilah ayat 11, Allah SWT berfirman:

يَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فآَنشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ۱۱

Artinya: "Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-

³Doni Sabroni, "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika wa," *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 1 Mei 2017. h. 56.

orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Ayat tersebut menerangkan bahwa Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang berilmu dan beriman serta Allah akan memberikan kemudahan bagi setiap orang yang mau menuntut ilmu. Berdasarkan ayat tersebut jelas bahwa ilmu sangatlah penting kehidupan manusia, khususnya dalam bidang matematika yang merupakan cabang dari berbagai ilmu lain.

Matematika merupakan ilmu pasti yang harus dipelajari dan dipahami oleh semua kalangan, terutama yang berada disekolah formal. Terlebih lagi dalam mata pelajaran matematika peserta didik dominan menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit dan menakutkan. Dalam suatu pembelajaran matematika sangat diperlukan adanya perangkat pembelajaran yang baru yang mampu memberikan kemudahan bagi peserta didik serta menunjang pembelajaran salah satunya bahan ajar berupa modul.

Modul ialah salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran, sebuah buku yang memiliki tujuan untuk membuat peserta didik belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan seorang pendidik. Modul berisi materi-materi pembelajaran yang disusun secara sistematis dan menggunakan tata bahasa yang mudah untuk dimengerti oleh peserta didik.⁴ Modul berisi petunjuk belajar, kompetensi yang harus dicapai, materi, latihan-latihan yang berupa lembaran tes, dan petunjuk kerja dapat berupa lembar kerja. Pembelajaran dengan modul memungkinkan seorang peserta didik yang memiliki

⁴ Mulia Diana, Netriwati, dan Fraulein Intan Suri, “Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Inkuiri,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 8.

kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar, sehingga modul harus menggambarkan kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik, yang harus disajikan dengan bahasa yang baik dan disertai dengan ilustrasi.⁵ Bahan ajar yang dikembangkan dalam bentuk modul memiliki nilai tambah yang baik dibandingkan dengan buku cetak biasa, salah satunya jika isi modul dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan yang sesuai dengan penerapan kontekstual adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

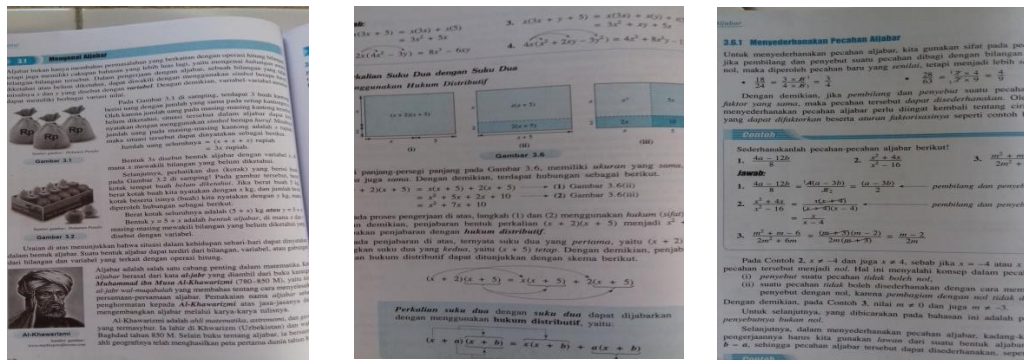
Pendekatan CTL suatu proses pembelajaran yang membelajarkan peserta didik dalam memahami bahan pengajaran secara bermakna yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, Sehingga peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dapat diaplikasikan dan ditransfer dari suatu konteks permasalahan yang satu ke permasalahan yang lainnya. Dalam pendekatan CTL pembelajaran menjadi lebih riil karena peserta didik dituntut untuk dapat menangkap keterkaitan antara pengalaman belajar disekolah dengan pengalaman kehidupan nyata.⁶ Pendekatan CTL memiliki karakteristik yaitu, keterkaitan, pengalaman langsung, aplikasi, kerja sama, pengaturan diri dan asesmen autentik. Prinsip dari pendekatan CTL yaitu, konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian sebenarnya.

Berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan di SMP IT Ar-Raihan, dilihat dari bahan ajar yang digunakan pada saat belajar dikelas yaitu

⁵Aprian Subhananto, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Bilingual Pada Materi Persegi Dan Persegi Panjang Kelas 7 Semester 2 Tahun Pelajaran 2010/2011," *Jurnal Visipena* 6, no. 1 (2015): 40.

⁶Netriwati, *Strategi Belajar Mengajar Matematika* (Bandar Lampung: Fakta Pess Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Intan Lampung, 2013), h. 119.

menggunakan modul yang didapat dari internet dan menggunakan buku Kurikulum 2013 revisi terbitan dari Erlangga. Gambar 1.1 merupakan gambaran dari modul dan buku paket yang digunakan pada saat proses belajar di kelas.



Gambar 1.1
Tampilan modul dan buku paket matematika

Berdasarkan gambar 1.1 penyajian modul dan buku paket tersebut yaitu tampilan didalam modul tersebut terdapat kompetensi dasar dan pengalaman belajar, tetapi di dalam modul tersebut belum dicantumkan kompetensi inti, indikator serta petunjuk penggunaan modul. Materi yang terdapat di dalam modul dijelaskan dengan beberapa contoh soal dan terdapat latihan-latihan soal yang mendukung, tetapi tidak terdapat kunci jawaban dari latihan-latihan soal yang ada, dan modul yang digunakan belum berbasis pendekatan *contextual teaching and learning*. Pengembangan modul ini akan melengkapi modul yang telah ada dengan menambahkan beberapa bagian yaitu salah satunya, bagian kompetensi inti, indikator serta petunjuk penggunaan modul. Selain itu penjelasan dari materi akan dilengkapi dengan gambar-gambar yang berhubungan dengan materi serta modul yang akan dikembangkan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning*. Selain itu pada gambar 1.1 penggunaan bahasa dalam modul

tersebut hanya menggunakan satu bahasa yaitu bahasa Indonesia, belum diterapkan bahasa Inggris. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar tidak hanya bahasa Indonesia saja melainkan bisa diterapkan dengan dua bahasa (*bilingual*). Penerapan dua bahasa (*bilingual*) bisa diterapkan di sekolah-sekolah yang sudah berbasis bilingual, yaitu sekolah yang bertaraf Internasional atau sekolah-sekolah yang sudah menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar. Tujuan pembelajaran berbasis bilingual untuk meningkatkan kemampuan dalam berbahasa Inggris dan mampu berkomunikasi sesama peserta didik baik dari dalam negeri maupun luar negeri, sehingga tidak hanya materi pembelajaran yang dikuasai dengan baik melainkan bahasa pun mampu dikuasai dengan baik.

Peneliti melakukan wawancara dengan pendidik mata pelajaran matematika SMP IT Ar-Raihan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut pendidik mengatakan bahwa pada saat proses belajar menggunakan bahan ajar yang biasa digunakan pada umumnya, selain menggunakan bahan ajar tersebut pada saat pembelajaran menggunakan referensi dari internet. Proses pembelajaran menggunakan metode diskusi kelompok dan ceramah. Pendidik juga mengatakan bahwa belum pernah mengembangkan bahan ajar yang berbasis bilingual bergambar dengan pendekatan tertentu.⁷

Dari hasil wawancara dengan pendidik diperoleh data hasil belajar peserta didik kelas VII mata pelajaran matematika dari 5 kelas dengan jumlah 125 peserta didik di SMP IT Ar-Raihan.

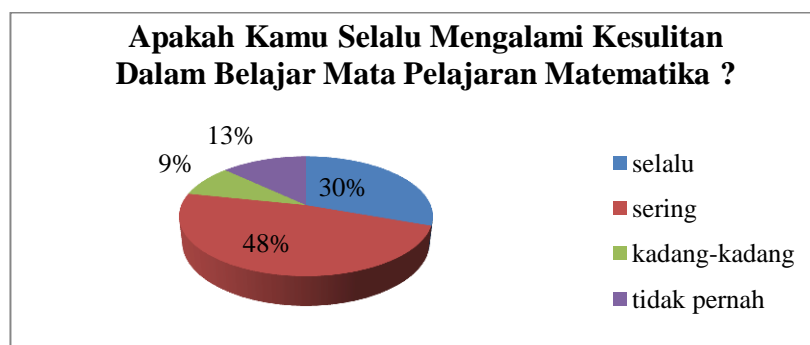
Tabel 1.1
Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMP IT Ar-Raihan

⁷Hasil Wawancara Dengan Guru Matematika SMP IT Ar-Raihan

Kelas	Nilai Peserta Didik (x)		Jumlah
	$x < 75$	$x \geq 75$	
VII A	17	5	22
VII B	16	7	23
VII C	19	4	23
VII D	24	3	27
VII E	25	2	27
Jumlah	101	21	122
Presentase	80,8 %	19,2 %	100 %

Sumber: wawancara Dengan Guru Matematika, SMP IT Ar-Raihan

Pada tabel 1.1 menjelaskan bahwa data hasil belajar dari 122 peserta didik masih banyak yang dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dimana KKM kelas VII SMP IT Ar-Raihan adalah 75. Dimana 101 peserta didik atau 80,8 % memperoleh nilai dibawah KKM, sedangkan 21 peserta didik atau 19,2 % memperoleh nilai diatas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik belum maksimal dan peserta didik masih beranggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah suatu mata pelajaran yang sangat sulit. Selain dari hasil wawancara dan observasi peneliti juga memberikan kuesioner kepada 24 peserta didik, diperoleh data angket dari beberapa pertanyaan yang diajukan.

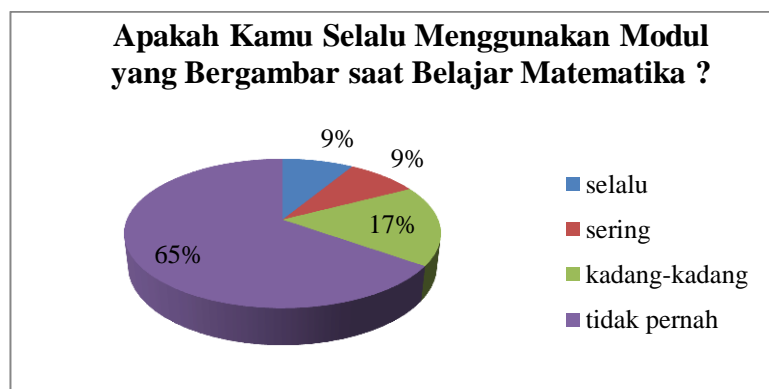


Gambar 1.2
Diagram tentang kesulitan dalam belajar matematika

Gambar 1.2 menampilkan hasil kuesioner dari pendapat peserta didik tentang dalam belajar matematika mengalami kesulitan. Dari hasil kuesioner yang

diberikan kepada 24 peserta didik diperoleh 30 % peserta didik menyatakan selalu, 48 % peserta didik menyatakan sering, 9 % peserta didik menyatakan kadang-kadang, dan 13 % peserta didik menyatakan tidak pernah. Dari hasil kuesioner tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik masih merasa kesulitan dalam belajar matematika.

Kuesioner selanjutnya diperoleh tentang menggunakan modul bergambar, hasil kuesioner dapat dilihat dari gambar 1.3

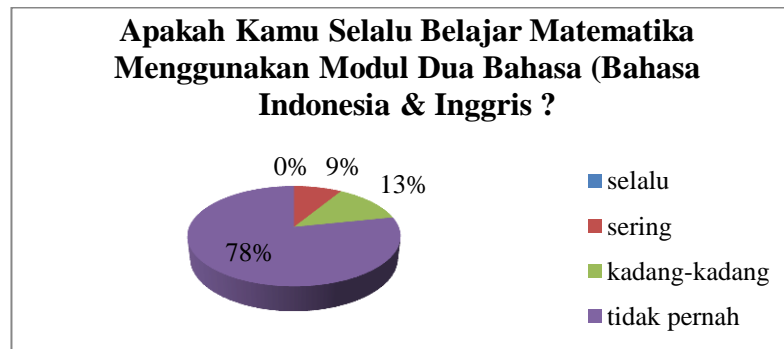


Gambar 1.3

Diagram dari belajar matematika menggunakan modul bergambar

Gambar 1.3 diperoleh hasil kuesioner tentang modul yang digunakan apakah sudah bergambar atau bahkan belum. Hasil kuesioner yang diberikan kepada 24 peserta didik diperoleh 9 % peserta didik memilih selalu, 9 % peserta didik memilih sering, 17 % peserta didik memilih kadang-kadang, dan 65 % peserta didik memilih tidak pernah. Dari hasil kuesioner tersebut dapat disimpulkan bahwa pada mata pelajaran matematika belum menggunakan bahan ajar atau modul bergambar.

Kuesioner selanjutnya diperoleh tentang bahan ajar yang digunakan apakah sudah bilingual atau belum, hasil kuesioner dapat dilihat pada gambar 1.4



Gambar 1.4

Diagram dari belajar matematika menggunakan dua bahasa

Gambar 1.4 diperoleh hasil kuesioner tentang bahasa yang digunakan pada bahan ajar matematika apakah sudah menggunakan dua bahasa atau belum. Dari hasil kuesioner yang diberikan kepada 24 peserta didik diperoleh 0 % peserta didik menyatakan selalu, 9 % peserta didik menyatakan sering, 13 % peserta didik menyatakan kadang-kadang dan 78 % peserta didik mengatakan tidak pernah. Berdasarkan hasil kuesioner tersebut dapat disimpulkan dalam belajar matematika belum pernah atau tidak pernah menggunakan bahan ajar yang dua bahasa (bilingual) terutama bahasa Indonesia-Inggris.

Respon peserta didik sangat berpengaruh bagi seorang pendidik terhadap keberhasilan pendidik dalam menyampaikan suatu materi. Namun kenyataannya dalam pembelajaran masih diterapkan metode ceramah yang lebih menekankan kecerdasan bahasa dan logika, hal tersebut dapat menyebabkan pencapaian kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik kurang maksimal.⁸ Selain itu, hasil belajar peserta didik yang kurang optimal serta lemahnya penggunaan bahasa pada buku matematika dan ilustrasi yang tidak komunikatif

⁸ Husna Amalana, Sudarmin, dan Latifah, "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbantuan Modul QT-Bilingual Terhadap Hasil Belajar," *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 7, no. 2 (2013). h. 1147.

sehingga tidak berhasil menyampaikan pesan dari isi buku atau modul yang digunakan.⁹ Ketercapaian suatu pendidikan dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari keberhasilan para peserta didik dalam menerapkan konsep pembelajaran yang telah disampaikan oleh pendidik.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik, yaitu perlu dikembangkan perangkat pembelajaran matematika yang inovatif, memotivasi dan mampu memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam belajar secara mandiri, aktif, kreatif, serta meningkatkan potensi belajar peserta didik. Dan diperlukan adanya perangkat pembelajaran yang mampu menunjang pembelajaran yaitu bahan ajar berupa modul. Seperti di era modern saat ini pembelajaran di sekolah apalagi sekolah dengan taraf internasional sangat membutuhkan bahan ajar yang berbasis dua bahasa (*bilingual*). Pentingnya suatu pembelajaran yang berbasis bilingual di sekolah bertaraf internasional seperti saat ini merupakan suatu hal yang terus berkembang dan memberi manfaat baik secara individu maupun kelompok, manfaat yang dimaksud dari pentingnya bilingual yaitu seperti sikap percaya diri. Salah satu cara untuk mewujudkan tujuan dari pembelajaran berbasis bilingual, maka pendidik harus menciptakan modul pembelajaran yang menarik bagi peserta didik, yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Salah satunya adalah dengan mengembangkan modul bilingual yang dilengkapi dengan gambar.

Modul bilingual bergambar merupakan sumber belajar yang disusun dalam dua bahasa sekaligus dan dilengkapi dengan media gambar dari materi aljabar,

⁹Bambang Sri Anggoro, "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015). h. 121.

dari beberapa media pembelajaran yang ada, gambar merupakan media yang paling umum karena mudah dimengerti dan dinikmati.

Berdasarkan Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Marcelina Puspita, pengaruh penggunaan modul bilingual bergambar fisika mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.¹⁰ Penelitian sebelumnya juga dilakukan tentang menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* dalam belajar matematika, dari penelitian tersebut dikatakan bahwa kontekstual mengajar dan belajar dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematika. Pendekatan pembelajaran CTL yang diberikan kepada peserta didik aktif dalam pengetahuan dan pemahaman mereka, bisa dengan belajar mandiri, mengembangkan kompetensi matematika mereka, dan memberikan gagasan bahwa matematika benar-benar bias diterapkan dan bermanfaat bagi kehidupan.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdahulu dalam mengembangkan bahan ajar, peneliti dapat menyimpulkan bahwa bahan ajar yang inovatif dan kreatif mampu memberikan pengaruh positif dalam proses pembelajaran salah satunya memudahkan peserta didik dalam memahami materi, dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dari hasil pra penelitian di SMP IT Ar-Raihan yang telah dilakukan serta dari penelitian sebelumnya, peneliti menyimpulkan pentingnya mengembangkan bahan ajar yang praktis, menarik, memotivasi peserta didik dalam belajar. Maka

¹⁰Marcelina Puspita, Woro Sumarni, dan Stephani Diah, "Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Energi di Alam Sekitar," *Unnes Science Education Journal* 3, no. 2 (2014). h. 479.

¹¹ Selvianiresa dan Prabawanto, "Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools," *Journal of Physics: Conference Series* 895, no. 1 (2017). h. 6.

peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada Materi Pokok Aljabar SMP Kelas VII.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka ada beberapa masalah yang peneliti identifikasi, yaitu:

1. Peserta didik masih menggunakan bahan ajar atau modul yang biasa digunakan pada umumnya dengan tampilan gambar yang masih sedikit.
2. Contoh pengaplikasian masih kurang mengaitkan dengan kehidupan dunia nyata.
3. Modul yang digunakan belum menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.
4. Proses pembelajaran di kelas menggunakan metode diskusi dan ceramah.
5. Pendidik belum mengembangkan modul pembelajaran yang berfokus pada gambar dan belum berbasis bilingual.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah yaitu pada pengembangan modul bilingual bergambar dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok aljabar, serta pengujian pengembangan modul hanya meliputi pengujian produk dan efektivitas modul yang dikembangkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengembangan modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi pokok aljabar SMP kelas VII ?
2. Bagaimana kelayakan dari modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi pokok aljabar SMP kelas VII ?
3. Bagaimana respon peserta didik dan keefektifan terhadap modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi pokok aljabar SMP kelas VII ?



E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengembangkan modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi pokok aljabar SMP kelas VII.
2. Mengetahui kelayakan dari modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi pokok aljabar SMP kelas VII.
3. Mengetahui respon dari peserta didik dan keefektifan terhadap modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi pokok aljabar SMP kelas VII.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik

Dengan adanya modul ini diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam belajar matematika secara mandiri serta mendapatkan pengetahuan tentang bahasa Inggris yang digunakan.

2. Bagi pendidik

Sebagai bahan acuan dalam proses pembelajaran agar lebih mudah dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas serta lebih mudah dalam membimbing peserta didik belajar bahasa.

3. Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan tentang modul yang inovatif dan bervariasi untuk bahan mengajar dalam menggunakan modul matematika.



G. Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini tersusun secara sistematis, maka ruang lingkup penelitian dibatasi sebagai berikut:

1. Objek penelitian

Objek dari penelitian ini adalah mengembangkan modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok aljabar kelas VII di SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung.

2. Subjek penelitian

Peserta didik kelas VII semester 1 di SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung, tahun ajaran 2019.

3. Waktu penelitian

Dilaksanakan pada Peserta didik kelas VII semester 1 di SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung tahun ajaran 2019.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Bahan Ajar

1. Pengertian bahan ajar

Bahan ajar merupakan bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan pendidik maupun peserta didik dalam proses pembelajaran.¹² Menurut Sungkono, bahan ajar merupakan suatu bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara lengkap dan sistematis berdasarkan prinsip dari suatu pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.¹³

Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar.¹⁴ Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis bagi peserta didik sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

2. Jenis bahan ajar

Terdapat beberapa jenis bahan ajar, yaitu:

- a. Bahan ajar dalam bentuk cetak, misalnya lembar kerja siswa (LKS), *handout*, buku modul, brosur, pamflet, dan lain-lain.
- b. Bahan ajar berbentuk *audio visual*, misalnya filem/video dan VCD.
- c. Bahan ajar berbentuk *audio*, misalnya kaset, radio, CD audio.

¹²Ida Malati Sadjati, *Pengembangan Bahan Ajar (Hakikat Bahan Ajar)*, Modul 1 (Jakarta: Universitas Terbuka, 2012). h. 15.

¹³Sungkono, *Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: FIY UNY, 2003). h. 2.

¹⁴Hamdani, *Staregi Belajar Mengajar* (15 g: Pustaka Setia, 2012). h. 219.

- d. Bahan ajar berbentuk *visual*, misalnya foto/gambar, model/maket.
- e. Multimedia, misalnya CD interaktif, *computer based learning*, internet.¹⁵

Menurut Rowntree, jenis bahan ajar dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu:

- a. Bahan ajar berbasis cetak, termasuk buku, buku kerja peserta didik, foto, majalah, Koran dan lain-lain.
- b. Bahan ajar berbasis teknologi, seperti *audio cassette*, radio, slide, film, *video cassette*, video interaktif dan multimedia.
- c. Bahan ajar yang digunakan untuk praktik atau proyek, seperti lembar observasi, lembar wawancara dan lain-lain.
- d. Bahan ajar yang dibutuhkan untuk keperluan interaksi manusia, seperti telepon dan *video conferencing*.¹⁶

3. Tujuan bahan ajar

Menurut Prostowo tujuan dari pembuatan bahan ajar itu sendiri, adalah sebagai berikut:

- a. Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntunan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan setting atau lingkungan sesuai peserta didik.
- b. Membantu peserta didik dalam memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.
- c. Memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran.¹⁷

Dalam skripsi Kesumayanti tujuan dari penyusunan bahan ajar setidaknya ada empat macam, yaitu:

¹⁵*Ibid.*

¹⁶Sadjati, *Pengembangan Bahan Ajar (Hakikat Bahan Ajar)*. Modul 1 (Jakarta: Universitas Terbuka, 2012). h. 16

¹⁷Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik* (Jakarta: Kencana, 2004). h. 138.

- a. Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan setting atau lingkungan sosial peserta didik.
- b. Membantu peserta didik dalam memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.
- c. Memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran.¹⁸

B. Modul

1. Pengertian modul

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, dimana didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar terencana yang didesain menyesuaikan materi serta kompetensi dasar yang bertujuan untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik.¹⁹ Menurut Nasution yang dikutip dari jurnal prosiding modul dapat didefinisikan sebagai suatu unit lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri dari suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang spesifik dan jelas.²⁰

“Modul menurut Hamdani adalah alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan materi pembelajaran, petunjuk kegiatan belajar, latihan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dan dapat digunakan secara mandiri.”²¹

¹⁸Nur Kesumayanti, “Pengembangan Bahan Ajar Materi Persamaan Kuadrat Berbantuan Rumus Cepat,” (*Skripsi Program sarjana Pendidikan UIN Raden Intan Lampung*), 2017, h. 19.

¹⁹Sri Latifah, “Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur’an Pada Materi Pada Materi Air Sebagai Sumber Kehidupan,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* 4, no. 2 (2015). h. 158.

²⁰Isna Rafianti, “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Matriks XI SMA,” *Prosiding Seminar Nasional FKIP UNTIRTA*, 2007. h. 46.

²¹Hamdani, *Staregi Belajar Mengajar*.(Bandung: Pustaka Setia, 2012). h. 219.

Modul merupakan sebuah buku dengan tujuan untuk membuat peserta didik belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik, sehingga modul paling tidak berisi tentang komponen pokok bahan ajar.²² Sedangkan modul menurut Azhar Arsyad merupakan salah satu dari media berbasis cetakan. Media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional dilingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.²³ Berdasarkan pengertian modul diatas maka dapat disimpulkan bahwa modul merupakan bahan ajar/media cetak yang berisi rangkaian dari kegiatan pembelajaran yang memiliki tujuan agar peserta didik mampu belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan dari pendidik.

2. Karakteristik modul

Adapun karakteristik-karakteristik dari modul, yaitu sebagai berikut:

- a. *Self contained*, artinya dikemas dalam satu kesatuan yang utuh untuk mencapai kompetensi tertentu.
- b. *Self instructional*, artinya membantu dan mendorong pembacanya untuk mampu membelajarkan diri sendiri.
- c. *Self alone*, artinya tidak bergantung pada media lain dalam penggunaannya.²⁴

Menurut Suprawoto dalam tulisannya mengemukakan bahwa modul pembelajaran memiliki karakteristik, yaitu:

²²Mulia Diana, "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Ikuiri". *Desimal: Jurnal Matematika*, Vol. 1 No. 1 (2018). h. 8.

²³Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo, 2013). h. 3.

²⁴Hamdani, *Op.Cit*, h. 220.

a. *Self instructional*, yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta didik mampu belajar sendiri, tidak bergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter self instructional, maka dalam modul harus:

- 1) Berisi tujuan yang dirumuskan dengan jelas.
- 2) Berisi materi pembelajaran yang dikemas secara spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas.
- 3) Menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran.
- 4) Menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya.
- 5) Bahasa yang digunakan sederhana dan komunikatif.
- 6) Terdapat rangkuman materi pembelajaran.
- 7) Terdapat instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi.
- 8) Terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga peserta didik mengetahui tingkat penguasaan materi.
- 9) Tersedia informasi tentang rujukan/pengayaan/referensi yang mendukung materi pembelajaran yang dimaksud.

b. *Self Contained*, yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat didalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan peserta didik mempelajari materi pembelajaran yang tuntas, karena materi dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh.

- c. *Stand Alone* (berdiri sendiri), yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain. Dengan menggunakan modul, pembelajaran tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari atau mengerjakan tugas pada modul tersebut.
- d. *Adaptive*, dikatakan adaptif apabila modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai kurun waktu tertentu.
- e. *User friendly*, modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk user friendly.²⁵

3. Komponen-komponen modul

Dapat diketahui bahwa ~~komponen-komponen~~ atau unsur-unsur yang terdapat pada modul, adalah sebagai berikut:

a. Pedoman pendidik

Berisi petunjuk-petunjuk bagi pendidik agar pengajaran dapat diselenggarakan secara efisien, juga memberi penjelasan tentang:

- 1) Macam-macam yang harus dilakukan pendidik.
- 2) Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan modul.
- 3) Alat-alat pembelajaran yang harus digunakan.
- 4) Petunjuk-petunjuk evaluasi

²⁵ Suprawoto, "Mengembangkan Bahan Ajar Dengan Menyusun Modul". (On-Line), tersediadi <http://www.scribd.com/doc/16554502/Mengembangkan-Bahan-Ajar-dengan-Menyusun-Modul>. (1 Juni 2018).

b. Lembar kegiatan peserta didik

Lembar kegiatan siswa ini berisi tentang materi pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik dan pelajaran juga disusun secara teratur langkah demi langkah sehingga dengan mudah diikuti oleh peserta didik. Dalam lembar kegiatan ini tercantum juga kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik.

c. Lembar kerja

Lembar kerja ini menyertai lembar kegiatan peserta didik, digunakan untuk menjawab atau mengerjakan soal-soal tugas ataupun masalah yang harus diselesaikan.

d. Kunci lembaran kerja

Artinya agar peserta didik mengevaluasi (mengoreksi) sendiri hasil pekerjaannya maka ia dapat meninjau kembali pekerjaannya.

e. Lembaran tes

Tiap modul disertai lembaran tes, yaitu alat evaluasi yang digunakan sebagai alat pengukur keberhasilan.

f. Kunci lembaran tes

Lembaran tes sebagai alat koreksi terhadap penilaian yang dilaksanakan.²⁶

4. Tujuan modul

Tujuan adanya modul dalam proses pembelajaran menurut B. Suryosubroto, ialah untuk:

a. Tujuan pendidikan dapat dicapai secara efisien dan efektif.

²⁶Daryanto dan Aris Dwicahyo, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, Bahan Ajar)* (Yogyakarta: Gava Media, 2014). (Yogyakarta: Gava Media, 2014). h. 179-180

- b. Peserta didik dapat mengikuti program pendidikan sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya sendiri.
- c. Peserta didik dapat sebanyak mungkin menghayati dan melakukan kegiatan belajar mandiri, baik dibawah bimbingan pendidik ataupun tanpa pendidik.
- d. Peserta didik dapat menilai dan mengetahui hasil belajarnya sendiri secara berkelanjutan.
- e. Kemajuan peserta didik dapat diikuti dengan frekuensi yang lebih tinggi melalui evaluasi yang dilakukan setiap akhir modul.
- f. Peserta didik menjadi titik pusat kegiatan belajar mengajar.
- g. Modul disusun berdasar konsep “*Masterly Learning*” suatu konsep yang menekankan bahwa peserta didik harus secara optimal menguasai bahan pembelajaran yang disajikan dalam modul tersebut.²⁷

C. Bilingual

1. Pengertian bilingual

Dalam buku sosiolinguistik perkenalan awal, bilingual merupakan asas pemakaian dua bahasa dengan baik. Untuk dapat menggunakan dua bahasa seseorang harus menguasai kedua bahasa. Pertama, bahasa ibunya sendiri atau bahasa pertama dan yang kedua, adalah bahasa lain yang menjadi bahasa keduanya. Kemampuan untuk menggunakan dua bahasa disebut *bilingual*, sedangkan penggunaan dua bahasa oleh seorang penutur dalam pergaulannya dengan orang lain secara bergantian disebut *bilingualisme*.²⁸

²⁷*Ibid*, h. 183.

²⁸Aprian Subhananto, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Bilingual Pada Materi Persegi Dan Persegi Panjang Kelas 7 Semester 2 Tahun Pelajaran 2010/2011,” *Jurnal Visipena* 6, no. 1 (2015). h. 40.

Pengertian bilingual dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah mampu atau bisa memakai dua bahasa dengan baik dan bersangkutan dengan mengandung dua bahasa.²⁹ Bilingual Menurut Haugen, menyatakan bahwa bilingual merupakan kemampuan untuk menghasilkan ucapan-ucapan bermakna lengkap, kemampuan berbahasa tidak cukup hanya kemampuan verbal saja karena komunikasi bias terjadi secara verbal dan tulisan.³⁰ Menurut Colin Baker dalam skripsi matematika, mengemukakan bahwa “*bilingual education is education that uses and promotes two languages*” yang berarti bahwa pembelajaran *bilingual* adalah pembelajaran yang menggunakan dan mengembangkan dua bahasa.³¹ Berdasarkan pengertian bilingual dapat disimpulkan bahwa bilingual merupakan kemampuan menggunakan dua bahasa sekaligus dengan kombinasi yang baik yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berbahasa peserta didik. Seperti firman Allah SWT. dalam Al-Qur’an surah Ibrahim ayat 4 yang berbunyi:

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ رَّسُولٍ إِلَّا بِلِسَانٍ قَوْمِهِ لِيُبَيِّنَ لَهُمْ فَيُضِلُّ اللَّهُ مَنْ يَشَاءُ وَيَهْدِي مَنْ يَشَاءُ
وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ

Artinya: “Kami tidak mengutus seorang rasulpun, melainkan dengan bahasa kaumnya supaya ia dapat memberi penjelasan dengan terang kepada mereka. Maka Allah menyesatkan siapa yang Dia kehendaki, dan memberi petunjuk kepada siapa yang Dia kehendaki. dan Dia-lah Tuhan yang Maha Kuasa lagi Maha Bijaksana”.

²⁹Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua (Jakarta: Balai Pustaka, 1996). h. 30.

³⁰Luh Putu Artini dan Putu Kerti Nitiasih, “Bilingualisme dan Pendidikan Bilingual” (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h. 25.

³¹Siti Hajimah, “Pengelolaan Pembelajaran Matematika Bilingual di Kelas Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) SMP Negeri 2 Purworejo,” (Skripsi Program Sarjana Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, 2011). h. 14.

Berdasarkan ayat tersebut bahwa Allah mengutus para rasul dari kalangan mereka dan dengan bahasa mereka supaya mereka memahami apa yang dikehendaki dan apa yang disampaikan.

2. Program bilingual

Pembelajaran dengan dua bahasa (*bilingual*), yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris diperlukan agar peserta didik mampu dan bisa menguasai bahasa Internasional. Terdapat juga sekolah yang mengajarkan lebih dari dua bahasa, misalkan bahasa Arab, Mandarin, bahasa Jepang dan bahasa-bahasa lainnya. Tujuan program bilingual adalah utamanya memberikan bekal keterampilan berbahasa kepada peserta didik yang mencakup keterampilan menyimak, berbicara, membaca, dan menulis dalam bahasa selain bahasa ibu, di samping pembelajaran isi melalui keterampilan berbahasa tersebut.

Adapun keuntungan program bilingual menurut Calderon dan Minaya Rowe dalam skripsi program bilingual, adalah sebagai berikut:

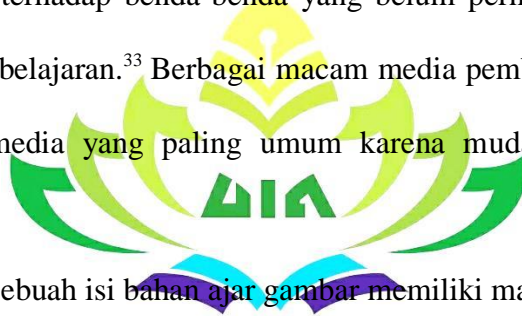
- a. Segi pendidikan, program bilingual menguntungkan semua peserta didik. Peserta didik dapat berkompetensi tinggi dalam dua bahasa.
- b. Segi kognitif, peserta didik memperoleh keuntungan dalam kemampuan kognitif dan bahasa sehingga akan meningkatkan kreativitas dalam pemecahan masalah.
- c. Segi sosial budaya, peserta didik dapat mengetahui wawasan global dan berkomunikasi secara global.
- d. Segi ekonomi, terdapat beberapa lapangan pekerjaan yang membutuhkan kemampuan dua bahasa. Karena itu, program bilingual memberikan

kesempatan yang lebih luas bagi peserta didik untuk mempersiapkan diri dalam memperoleh lapangan kerja.³²

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa program bilingual sangat menguntungkan bagi peserta didik yang mengikutinya. Program bilingual sangat bermanfaat dalam menghadapi perkembangan ilmu teknologi dan komunikasi.

D. Gambar

Menurut Rohani, pembelajaran menggunakan gambar peserta didik akan lebih memperhatikan terhadap benda-benda yang belum pernah dilihatnya yang berkaitan dengan pembelajaran.³³ Berbagai macam media pembelajaran yang ada, gambar merupakan media yang paling umum karena mudah dimengerti dan dinikmati.



Daya tarik dari sebuah isi bahan ajar gambar memiliki manfaat, diantaranya:

1. Menimbulkan daya tarik pada diri peserta didik.
2. Mempermudah pemahaman peserta didik.
3. Mempermudah penjelasan yang bersifat abstrak sehingga peserta didik lebih mudah memahami apa yang dimaksud.
4. Memperjelas bagian-bagian yang penting, meningkatkan suatu uraian.

³²Zahrotul 'Aini, "Implementasi Program Bilingual Untuk Meningkatkan Keterampilan Bahasa Inggris Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Khadijah Malang," (*Skripsi Program Sarjana Pendidikan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2013). h. 18–19.

³³Marcelina Puspita, Woro Sumarni, dan Stephani Diah, "Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Energi di Alam Sekitar," *Unnes Science Education Journal* 3, no. 2 (2014). h. 479.

Informasi yang dijelaskan dengan kata-kata mungkin membutuhkan uraian panjang. Uraian dapat diperlihatkan dengan menggunakan gambar.³⁴

E. Contextual Teaching and Learning (CTL)

1. Pengertian CTL

Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*), merupakan usaha untuk membuat peserta didik aktif dalam meningkatkan kemampuan diri, sebab peserta didik berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkan dengan dunia nyata. Pembelajaran CTL menurut para ahli.

“Menurut Keneth, mendefinisikan *contextual teaching and learning* adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar dimana siswa menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun dunia nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama.”³⁵

Pembelajaran dari pendekatan kontekstual merupakan sebagai suatu model pembelajaran yang memberikan fasilitas kegiatan belajar peserta didik untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret melalui keterlibatan aktivitas peserta didik dalam mencoba, menemukan, melaukan, dan mengalami sendiri.

“Blachard, Berns dan Erickson mengemukakan bahwa: *Contextual teaching and learning* is a conception of teaching and learning that helps teachers relate subject matter content to real world situations, and motivates students to make connections between knowledge and its applications to their lives as family members, citizens, and workers and engage in the hard work that learning requires.”³⁶

³⁴*Ibid*, h. 24

³⁵Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014). h. 189-190.

³⁶Kokom Komalasari, *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasi* (Bandung: Refika Aditama, 2014). h. 6.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang mengaitkan antara materi pembelajaran yang dipelajari dengan kehidupan real atau kehidupan nyata peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dengan tujuan untuk menemukan makna materi pembelajaran bagi kehidupannya.

2. Karakteristik pembelajaran CTL

Pembelajaran kontekstual memiliki beberapa karakteristik yang khas yang membedakannya dengan pendekatan pembelajaran lain. Menurut Komalasari mengidentifikasi karakteristik *contextual teaching and learning*, yaitu:

- a. Keterkaitan (*relating*), pembelajaran yang menerapkan konsep keterkaitan adalah proses pembelajaran yang memiliki keterkaitan (relevansi) dengan bekal pengetahuan yang telah ada pada diri peserta didik dan dengan konteks pengalaman dalam kehidupan dunia nyata peserta didik.
- b. Pengalaman langsung (*experiencing*), pembelajaran yang menerapkan konsep pengalaman langsung adalah proses pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan dengan cara menemukan dan mengalami sendiri secara langsung.
- c. Aplikasi (*applying*), merupakan proses pembelajaran yang menekankan pada penerapan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang dipelajari dalam situasi dan konteks lain yang berbeda sehingga bermanfaat bagi kehidupan peserta didik.
- d. Kerja sama (*cooperating*), pembelajaran yang mendorong kerja sama di antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar.

- e. Pengaturan diri (*self-regulating*), pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mengatur diri dan pembelajarannya secara mandiri.
- f. Asesmen autentik (*authentic assessment*), pembelajaran yang mengukur, memonitor, dan menilai semua aspek hasil belajar.³⁷

3. Prinsip pembelajaran kontekstual

Dalam pendekatan pembelajaran kontekstual terdapat tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh pendidik, yaitu:

a. Konstruktivisme (*Constructivisme*)

Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) dalam CTL, yaitu pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Seperti firman Allah SWT dalam Al-qur'an surah Al-Ghasyiyah ayat 19-20.



وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۝ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ۝

Artinya: “dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan? dan bumi bagaimana ia dihamparkan?”

Berdasarkan ayat tersebut bahwa manusia dapat memahami sebuah informasi dengan berfikir dan dengan struktur pengetahuan yang telah dimilikinya.

b. Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan kegiatan inti dari CTL, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari

³⁷ *Ibid*, h. 13-14.

mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

c. Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Penerapan unsur bertanya dalam CTL harus difasilitasi oleh pendidik, kebiasaan peserta didik untuk bertanya atau kemampuan pendidik dalam menggunakan pertanyaan yang baik akan mendorong pada peningkatan kualitas pembelajaran.

d. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Membiasakan peserta didik untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-temannya. Dalam *learning community*, bahwa hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman (*sharing*). Melalui *sharing* ini anak dibiasakan untuk saling memberi dan menerima, sifat ketergantungan yang positif dalam *learning community* dikembangkan. Firman Allah SWT dalam Al-qur'an surah Ali-Imran ayat 159.

وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ ﴿١٥٩﴾

Artinya : “dan bermusyawaratlah dengan mereka dalam urusan itu, kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, Maka bertawakkallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya.

Berdasarkan ayat tersebut memberi pelajaran kepada manusia supaya bermusyawarah tentang masalah dunia. dari ayat ini dalam pembelajaran di kelas adalah berupa *learning community* (masyarakat belajar)

e. *Pemodelan (Modelling)*

Saat ini pendidik bukan lagi satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik, karena dengan segala kelebihan dan keterbatasan yang dimiliki oleh pendidik akan mengalami hambatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Oleh sebab itu, pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran agar peserta didik bisa memenuhi harapan secara menyeluruh dan membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh pendidik.

f. *Refleksi (Reflection)*

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain refleksi adalah berpikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan. Pada saat refleksi, peserta didik diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri (*learning to be*).

g. *Penilaian sebenarnya (Authentic assessment)*

Tahap terakhir dari pembelajaran kontekstual adalah melakukan penilaian. Penilaian merupakan proses pengumpulan informasi dan berbagai data yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar peserta didik.³⁸ Seperti halnya firman Allah SWT dalam Al-qur'an surah Al-baqarah ayat 284.

لِلَّهِ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْاَرْضِ ۗ وَاِنْ تُبَدُّوْا مَا فِىْ اَنْفُسِكُمْ اَوْ تَخَفُوْهُ يُحٰسِبْكُمْ بِهٖ
اَللّٰهُ فَيَغْفِرُ لِمَنْ يَّشَآءُ وَيُعَذِّبُ مَنْ يَّشَآءُ ۗ وَاللّٰهُ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيْرٌ

³⁸Rusman, *Op. Cit.* h. 193-197.

Artinya: “*kepunyaan Allah-lah segala apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi. dan jika kamu melahirkan apa yang ada di dalam hatimu atau kamu menyembunyikan, niscaya Allah akan membuat perhitungan dengan kamu tentang perbuatanmu itu. Maka Allah mengampuni siapa yang dikehendaki-Nya dan menyiksa siapa yang dikehendaki-Nya; dan Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.*”

Berdasarkan ayat tersebut bahwa penilaian Allah SWT bukan hanya lahiriyah atau yang bisa dilihat indikatornya saja, tetapi menyangkut aspek batiniyah, hal tersembunyi maupun yang tidak bisa dilihat oleh mata manusia.

Dari beberapa penjelasan ayat al-qur’an tersebut telah mengajarkan agar dalam proses pendidikan dan pengajaran menerapkan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) agar tujuan pendidikan dapat tercapai dengan sebaik mungkin.



4. Kelebihan dan kekurangan CTL

Kelebihan dari *contextual teaching and learning* (CTL), yaitu:

- a. Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya peserta didik dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata.
- b. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta didik. Karena metode pembelajaran dari CTL menganut aliran konstruktivisme, yaitu dimana seorang peserta didik dituntun untuk menemukan pengetahuannya.
- c. Pengetahuan tentang materi pembelajaran tertanam berdasarkan skema yang dimiliki peserta didik sehingga pembelajaran CTL lebih bermakna.

d. Pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membosankan serta terbentuk sikap kerja sama yang baik antar individu maupun kelompok.³⁹

Kekurangan dari *contextual teaching and learning (CTL)*, yaitu:

a. Pendidik lebih intensif dalam membimbing, karena dalam metode CTL pendidik tidak lagi berpusat informasi. Tugas pendidik adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerjasama dalam menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi peserta didik. Peserta didik dipandang sebagai individu yang sedang berkembang.

b. Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak peserta didik untuk menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar.⁴⁰



F. Modul Bilingual Bergambar

Modul bilingual bergambar merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan dikemas dalam dua bahasa sekaligus yaitu menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris serta di dalam bahan ajar tersebut dilengkapi dengan media gambar dari materi yang ada. Media gambar tersebut bertujuan untuk menarik minat peserta didik untuk membaca dan memudahkan peserta didik dalam memahami apa yang ada dalam modul tersebut.

³⁹Netriwati, *Strategi Belajar Mengajar Matematika* (Bandar Lampung: Fakta Pess Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Intan Lampung, 2013). h. 121-122.

⁴⁰*Ibid*, h. 122.

G. Materi Aljabar

1. Bentuk Aljabar dan Unsur-unsurnya

Bentuk-bentuk seperti $2a, -3b, 7xy, 12x^2, 3m + 4$, dan $4x + 2y - 8$ disebut bentuk aljabar yang terdiri atas variabel atau gabungan bilangan dan variabel yang terkait dengan operasi hitung.

- a. $4a, 6ab^2, -5a^2bc^3$ disebut bentuk aljabar suku satu atau suku tunggal.
- b. $2p + 15, 7p^2 - 10p$, dan $-6p^3 + 5pq$ disebut bentuk aljabar suku dua atau *binomial*.
- c. $8x - 4y + 9$ dan $6x^2 + 3xy - 8y$ disebut bentuk aljabar suku tiga atau *trinomial*.
- d. $p^3 + 2p^2 - 7p - 8 \dots$ disebut bentuk aljabar suku banyak atau *polinomial*.

Suku-suku yang sejenis pada bentuk aljabar hanya boleh berbeda pada koefisiennya.⁴¹

2. Operasi Hitung pada Bentuk Aljabar

a. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Hasil penjumlahan maupun pengurangan pada bentuk aljabar dapat disederhanakan dengan cara mengelompokkan dan menyederhanakan suku-suku yang sejenis.⁴²

b. Perkalian Bentuk Aljabar

1) Perkalian suku tunggal

Perkalian bersifat komutatif, maka: $a \times b = ab$ dan $b \times a = a \times b = ab$

⁴¹M.Cholik Adinawan, *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1* (Jakarta: Erlangga, 2016). h. 119.

⁴²*Ibid*, h. 121.

2) Perkalian bilangan dengan suku dua

Menyatakan bentuk perkalian menjadi bentuk penjumlahan pada bentuk aljabar disebut menjabarkan. Untuk sembarang bilangan $x, y, dan k$ selalu berlaku:

$$x(x + k) = x^2 + kx$$

$$x(x + y + k) = x^2 + xy + kx$$

3) Perkalian suku dua dengan suku dua

Perkalian suku dua dengan suku dua dapat dijabarkan dengan menggunakan hukum distributif, yaitu:

$$(x + a)(x + b) = x(x + b) + a(x + b)$$

c. Pembagian Bentuk Aljabar

Jika dua bentuk aljabar memiliki faktor yang sama, maka hasil pembagian kedua bentuk aljabar tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk yang sederhana dengan memperhatikan faktor-faktor yang sama.⁴³

Misalkan, $6xy$ dan $3y$ memiliki faktor yaitu $3y$, sehingga $\frac{6xy}{3y} = 2x$

d. Perpangkatan Bentuk Aljabar

Operasi perpangkatan merupakan bentuk perkalian berulang. Untuk sembarang bilangan bulat a dengan pangkat n berlaku:

$$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$$

Dengan n adalah sebanyak n faktor.

⁴³*Ibid*, h.130.

3. Faktorisasi Bentuk Aljabar

a. Faktorisasi dengan Hukum Distributif

$$ab + ac = a(b + c),$$

Menyatakan bentuk penjumlahan suku-suku menjadi bentuk perkalian factor-faktor pada bentuk aljabar disebut faktorisasi atau pemfaktoran.

b. Faktorisasi Selisih Dua Kuadrat

Faktorisasi (pemfaktoran) selisih dua kuadrat adalah:

$$x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$$

c. Faktorisasi Bentuk $ax^2 + bx + c$ dengan $a=1$

Faktorisasi bentuk $x^2 + bx + c$ adalah: $x^2 + bx + c = (x + p)(x + q)$

Dengan syarat $c = p \times q$ dan $b = p + q$.

d. Faktorisasi Bentuk $ax^2 + bx + c$ dengan $a \neq 1$

Faktorisasi bentuk $x^2 + bx + c$ dengan $a \neq 1$ adalah:

$$x^2 + bx + c = (x + p)(x + q) \text{ dengan syarat } b = p + q \text{ dan } p \times q = a \times c$$

H. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan terdahulu oleh beberapa peneliti antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan Sandiyati dan Rakhmawati tahun 2018 dalam judul penelitian "*Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Quantum Learning Pada Materi Peluang*" penelitian yang dikembangkan melalui model ADDIE. Pada penelitian ini memperoleh rata-rata 83,33% penilaian dari ahli materi dengan kategori sangat baik, penilaian dari ahli media memperoleh presentase 85% dengan kategori sangat baik, dan penilaian rata-rata dari ahli

bahasa yaitu 78,67% dengan kategori sangat baik. Selain itu memperoleh nilai presentase dari respon peserta didik 80% dengan kriteria sangat menarik, dan memperoleh nilai dari pendidik 84% dengan kriteria sangat menarik.⁴⁴

2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhlisin tahun 2012 dengan judul penelitian *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Tema Polusi Udara”* tersebut yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, LKS, dan alat evaluasi yang mencapai kriteria valid dengan kategori sangat baik. Perangkat pembelajaran tersebut mencapai kriteria efektif dengan keberhasilan dari indikator hasil belajar mencapai 86,7%, aktivitas peserta didik sangat aktif mencapai 86,7% dari total peserta didik. Selain itu pengembangan perangkat pembelajaran tersebut mencapai kriteria praktis dengan keberhasilan dari respon positif sebesar 87,1%. Dari hasil penelitian dalam penerapannya menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta mampu mengembangkan sikap kepedulian terhadap lingkungan.⁴⁵

3. Penelitian yang dilakukan Marhamah, dengan judul penelitian *“Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education to Improve Problem Solving Ability and Student Learning Independence”* dari penelitian

⁴⁴Rosida Rakhmawati dan Ageng Sandiyanti, “Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Quantum Learning pada Materi Peluang,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018). h. 163.

⁴⁵ Ahmad Muhlisin, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Tema Polusi Udara,” *Journal of Educational Research and Evaluation* 1, no. 2 (2012). h. 144.

tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dan kemandirian belajar mahasiswa meningkat setelah pembelajaran menggunakan pendekatan realistik, serta kualitas dari bahan ajar ini memperoleh kriteria efektif.⁴⁶

I. Kerangka Berfikir

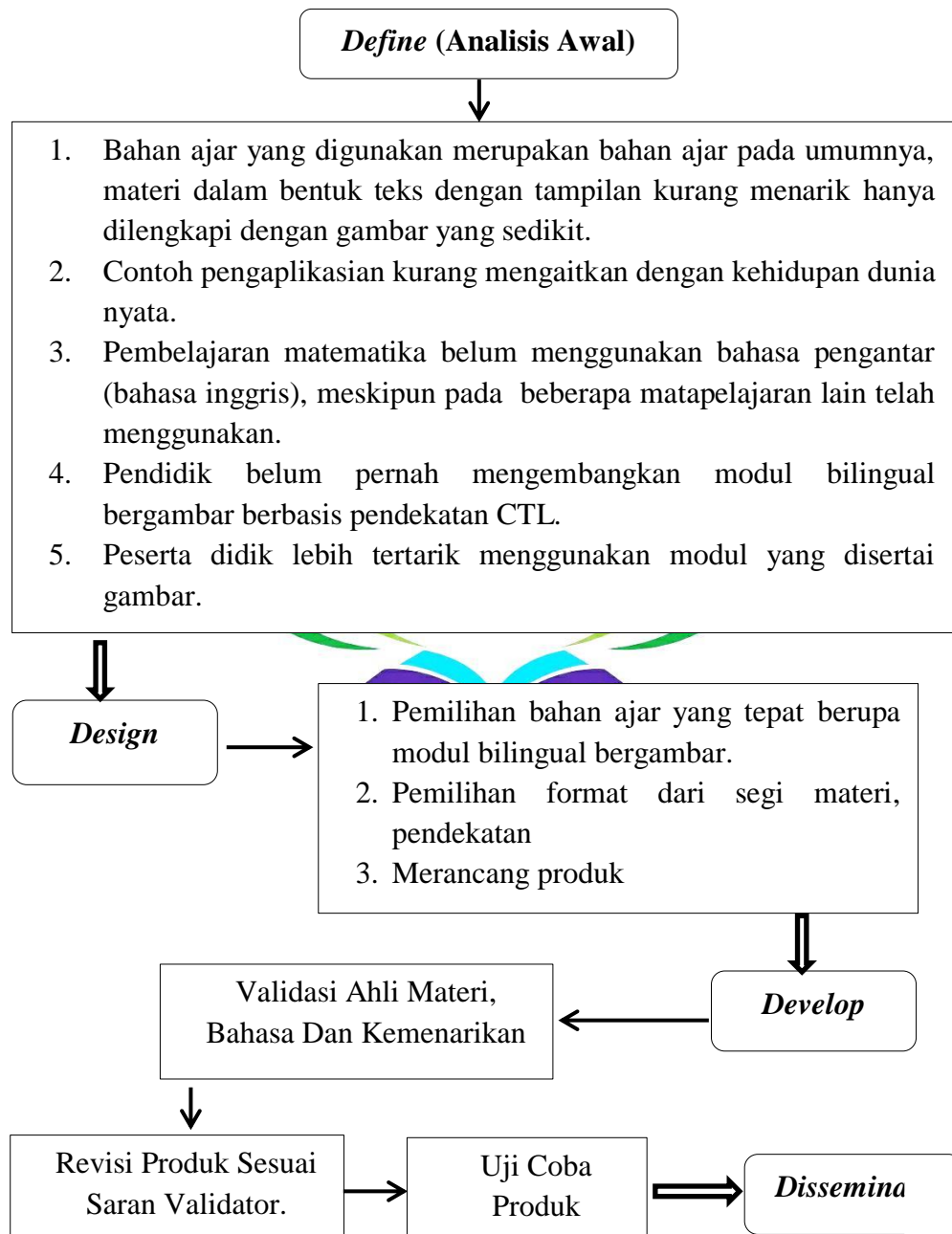
Suatu penelitian diperlukan adanya kerangka berfikir agar pemahaman peneliti lebih terarah. Kerangka berfikir pada pengembangan modul ini dapat dilihat pada bagan 2.1 Sebelum bahan ajar modul ini dikembangkan, berdasarkan dari permasalahan yang didapatkan dari sekolah, seperti pada saat proses pembelajaran bahan ajar yang digunakan adalah buku paket, modul atau bahan ajar yang biasa digunakan pada umumnya hanya berisi materi yang berupa teks dengan tampilan kurang menarik dan tidak terdapat gambar sehingga sulit untuk dipahami oleh peserta didik dan terlihat monoton, serta dalam proses pembelajaran kurang diberikan contoh-contoh pada kehidupan sehari-hari, terkadang pada saat proses pembelajaran materi yang didapat dari internet ditampilkan melalui LCD. Peserta didik juga lebih tertarik dengan bahan ajar yang disajikan dengan tampilan bergambar serta proses pembelajaran matematika dikelas belum menggunakan dua bahasa atau bilingual meskipun pada mata pelajaran lain terkadang sudah menerapkan bilingual. Selain itu belum terdapat bahan ajar modul yang rancang atau dikembangkan sendiri oleh pendidik.

⁴⁶Ainul Marhamah Hasibuan, Sahat Saragih, dan Zul Amry, "Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education to Improve Problem Solving Ability and Student Learning Independence," *International Electronic Journal Of Mathematics Education* 14, no. 1 (2018).

Dari permasalahan yang telah dijabarkan tersebut maka peneliti akan mengembangkan bahan ajar berupa modul bilingual bergambar berbasis pendekatan *contextual teaching and learning*. Bahan ajar yang disusun secara sistematis berisi kegiatan peserta didik untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan mandiri sehingga tujuan pembelajaran biasa tercapai.

Setelah mendapatkan permasalahan, selanjutnya dilakukan tahap perancangan modul dimana bahan ajar harus dibuat atau didesain sebelum dilakukan validasi dan uji coba. Pada tahap perancangan ini yang harus dilakukan yaitu pemilihan bahan ajar yang tepat dan sesuai dengan materi serta model pembelajaran yang akan digunakan, kemudian pilih format yang sesuai untuk mendesain modul yang akan dikembangkan. Setelah modul dirancang dan dibuat maka tahap selanjutnya adalah dilakukan uji validasi oleh para ahli yang terdiri dari ahli bahasa, ahli materi, dan ahli kemenarikan untuk melihat kelayakan dari modul serta melihat kekurangan dari modul yang telah dibuat oleh peneliti. Jika terdapat modul yang tidak layak maka dilakukan perbaikan sesuai saran dari validator atau revisi kembali untuk mendapatkan modul yang lebih baik dan layak untuk digunakan. Setelah produk direvisi sesuai saran dari validator, selanjutnya dilakukan uji coba kemenarikan dan keefektifan kepada peserta didik apabila hasil dari uji coba produk tersebut menyatakan bahwa modul layak untuk digunakan sesuai dengan respon dari peserta didik, sehingga modul tersebut dapat dikatakan bahwa produk berupa modul telah selesai dikembangkan. Pada tahap akhir yaitu produk yang telah selesai dikembangkan dan siap digunakan dilakukan penyebaran.

Adapun alur kerangka berfikir pada pengembangan modul pembelajaran ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Berfikir

DAFTAR PUSTAKA

- 'Aini, Zahrotul. "Implementasi Program Bilingual Untuk Meningkatkan Keterampilan Bahasa Inggris Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Khadijah Malang." *Skripsi Program Sarjana Pendidikan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2013.
- Amalana, Husna, Sudarmin, dan Latifah. "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbantuan Modul QT-Bilingual Terhadap Hasil Belajar." *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 7, no. 2 (2013).
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo, 2013.
- Artini, Luh Putu, dan Putu Kerti Nitiasih. *Bilingualisme dan Pendidikan Bilingual*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Daryanto, dan Aris Dwicahyo. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media, 2014.
- Diana, Mulia, Netriwati, dan Fraulein Intan Suri. "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Inkuiri." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018).
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia, 2012.
- Hajimah, Siti. "Pengelolaan Pembelajaran Matematika Bilingual di Kelas Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) SMP Negeri 2 Purworejo." *Skripsi Program Sarjana Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*, 2011.
- Hasibuan, Ainul Marhamah, Sahat Saragih, dan Zul Amry. "Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education to Improve Problem Solving Ability and Student Learning Independence." *International Electronic Journal Of Mathematics Education* 14, no. 1 (2018).
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*. Jakarta: Balai Pustaka, 1996.
- Kesumayanti, Nur. "Pengembangan Bahan Ajar Materi Persamaan Kuadrat Berbantuan Rumus Cepat." *Skripsi Program sarjana Pendidikan UIN Raden Intan Lampung*, 2017.
- Komalasari, Kokom. *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama, 2014.

- Kurniasari, Intan, Rosida Rakhmawati, dan Jamal Fakhri. "Pengembangan E-Module Bercirikan Etnomatematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 1, no. 2 (2018).
- Latifah, Sri. "Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Materi Pada Materi Air Sebagai Sumber Kehidupan." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* 4, no. 2 (2015).
- Lubis, Chairi Mutia, dan Edy Surya. "Analisis Keefektifan Belajar matematika Melalui Pendekatan Stop Think Do Pada Siswa MTs Budi Agung." *Union: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2016).
- Muhlisin, Ahmad. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Tema Polusi Udara." *Journal of Educational Research and Evaluation* 1, no. 2 (2012).
- Netriwati. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Bandar Lampung: Fakta Pess Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Intan Lampung, 2013.
- Prastowo, Andi. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana, 2004.
- Puspita, Marcelina, Woro Sumarni, dan Stephani Diah. "Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Energi di Alam Sekitar." *Unnes Science Education Journal* 3, no. 2 (2014).
- Rafianti, Isna. "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Matriks XI SMA." *Prosiding Seminar Nasional FKIP UNTIRTA*, 2007.
- Rakhmawati, Rosida, Achi Rinaldi, dan Novitasari Supardi. "Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kegiatan Transaksi Kewirausahaan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018).
- Rakhmawati, Rosida, dan Ageng Sandiyanti. "Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Quantum Learning pada Materi Peluang." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018).
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.

- Sabroni, Doni. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa." *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, Mei 2017.
- Sadjati, Ida Malati. *Pengembangan Bahan Ajar (Hakikat Bahan Ajar)*. Modul 1. Jakarta: Universitas Terbuka, 2012.
- Sari, Ana Kurnia, Chandra Ertikanto, dan Wayan Suana. "Pengembangan LKS Memanfaatkan Laboratorium Virtual Pada Materi Optik Fisis Dengan Pendekatan Saintifik." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 3, no. 2 (2015).
- Sary, Devi Ananta, dan Eko Wahjudi. "Pengembangan Bahan Ajar Berupa Modul Berbasis Scientific Approach Pada Materi Metode Penilaian Persediaan Pada Sistem Perpetual Untuk Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo." *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)* 3, no. 2 (2015).
- Selvianiresa, dan Prabawanto. "Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools." *Journal of Physics: Conference Series* 895, no. 1 (2017).
- Sri Anggoro, Bambang. "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015).
- Subhananto, Aprian. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Bilingual Pada Materi Persegi Dan Persegi Panjang Kelas 7 Semester 2 Tahun Pelajaran 2010/2011." *Jurnal Visipena* 6, no. 1 (2015).
- Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- . *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sungkono. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FIY UNY, 2003.
- Swaditya, Rizki, dan Nego Linuhung. "Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Berbasis Kontekstual dan ICT." *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2016).
- Winarni, Endang Widi. *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.

Yunian Putra, Rizki Wahyu, dan Rully Anggraini. “Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software iMindMap pada Siswa SMA.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016).

Yunita, Ike Evi, dan Luqman Hakim. “Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Karakter Pada Materi Jurnal Khusus.” *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)* 2, no. 2 (2014).



