

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBASIS TEORI
MULTIPLE INTELLIGENCES HOWARD GARDNER**



Skripsi

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

Oleh:

Nuzulul Faidah

1311050248

Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439 H / 2019 M**

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBASIS TEORI
MULTIPLE INTELLIGENCES HOWARD GARDNER**

Skripsi

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



Oleh:

**Nuzulul Faidah
NPM. 1311050248**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**Pembimbing I : Dr. Rubhan Masykur, M.Pd
Pembimbing II : Siska Andriani, S.Si., M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439 H / 2019 M**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBASIS TEORI MULTIPLE INTELLIGENCES HOWARD GARDNER

Oleh
Nuzulul Faidah

Modul pembelajaran matematika merupakan salah satu bahan ajar matematika yang dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Modul menjadi solusi terbaik sebagai acuan selain buku yang ada sehingga siswa dapat belajar dengan sistematis. Bahan ajar yang masih terbatas salah satunya LKS yang masih terkesan monoton (teks tanpa gambar, tidak berwarna, dan tampilan tidak menarik), siswa lebih senang bermain dengan teman sebangku daripada mendengarkan guru menerangkan di depan kelas pada akhirnya hasil belajar siswa masih kurang memuaskan. Berdasarkan hasil studi diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar, Oleh karena itu perlu adanya pengembangan bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan modul pembelajaran matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Teori Multiple Intelligences pada kelas VIII SMP N 1 Kalianda Lampung Selatan, serta untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap pengembangan modul tersebut.

Metode penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) berdasarkan model penelitian Borg And Gall. Tahapan yang dilakukan hanya sampai 7 langkah yaitu potensi dan Masalah, Pengumpulan Data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Berdasarkan hasil uji ahli materi dan ahli media dinyatakan bahwa modul yang dikembangkan layak untuk digunakan, dan data yang diperoleh dari respon guru dan siswa dinyatakan bahwa modul yang dikembangkan sangat menarik. Hal ini berarti modul yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa serta guru SMP/MTs kelas VIII.

Kata Kunci : Pengembangan Modul, Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME), Teori Multiple Intelligences



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

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

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DENGAN
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION (RME)* BERBASIS TEORI *MULTIPLE
INTELLIGENCES* HOWARD GARDNER**

**Nama : Nuzulul Faidah
NPM : 1311050248
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Dr. Rubhan Masykur, M.Pd
NIP.196604021996031001

Pembimbing II,

Siska Andriani, M.Pd
NIP.198808092015032004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 197911282005011005



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBASIS TEORI MULTIPLE INTELLIGENCES HOWARD GARDNER**, disusun oleh: **Nuzulul Faidah, NPM : 1311050248**, Jurusan : **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada hari/tanggal : **14 Mei 2019**

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

Sekretaris : Komarudin, M.Pd

Penguji Utama : Mujib, M.Pd

Penguji pendamping I : Dr. Rubhan Masykur, M.Pd

Penguji pendamping II : Siska Andriani, M.Pd



Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP.19560810 198703 1 001

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۚ
وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَأَرْجُ ۝

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakan (dengan sungguh-sungguh (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

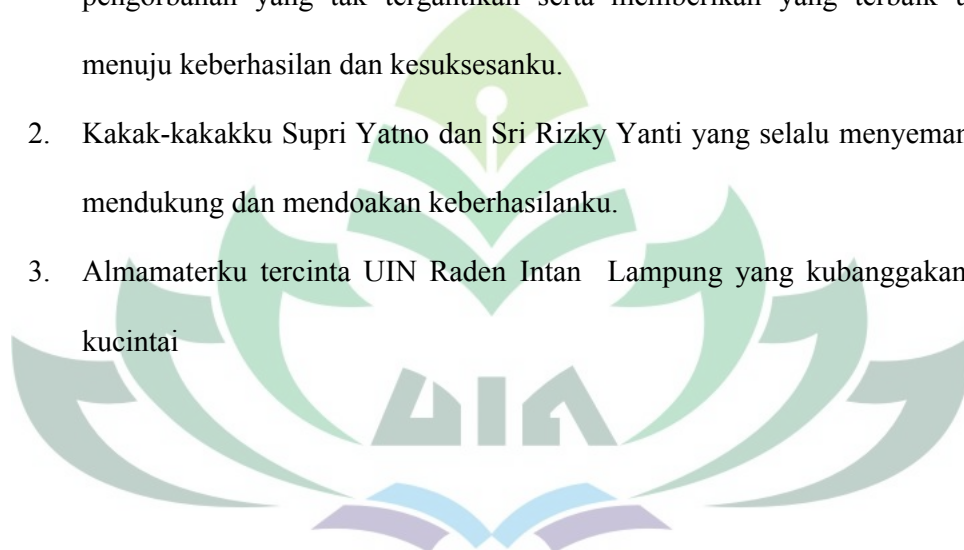
(QS. Al-Insyirah: 5-8)



PERSEMBAHAN

Teriring do'a dan rasa syukur kehadiran Allah SWT, ku persembahkan karya kecil ini sebagai tanda cinta dan kasihku yang tulus kepada :

1. Orang tuaku yang tercinta, Ibunda Tuniyem dan ayahanda Slamet yang telah membesarkanku dengan kasih sayang, mendidikku dengan kesabaran, dan selalu memberiku semangat, do'a, dorongan, nasehat, kasih sayang dan pengorbanan yang tak tergantikan serta memberikan yang terbaik untuk menuju keberhasilan dan kesuksesanku.
2. Kakak-kakakku Supri Yatno dan Sri Rizky Yanti yang selalu menyemangati, mendukung dan mendoakan keberhasilanku.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang kubanggakan dan kucintai



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Nuzulul Faidah dilahirkan di Bogol, Kec. kalianda Kab. Lampung Selatan pada tanggal 26 April 1995 dari pasangan Bapak Slamet dan Ibu Tuniyem sebagai anak bungsu dari tiga bersaudara. Penulis memiliki kakak laki-laki bernama Supri Yatno, dan kakak perempuan bernama Sri Rizky Yanti.

Penulis mengawali pendidikan dimulai dari SD Negeri 6 Kalianda, Lampung selatan dan lulus tahun 2007, dilanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Kalianda, Lampung selatan dan lulus pada tahun 2010, penulis melanjutkan di SMA Negeri 1 Kalianda Lampung Selatan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2013. penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di UIN Raden Intan Lampung.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah aktif organisasi dikampus yaitu Maharipal (Mahasiswa Raden Intan Pencinta Alam) periode 2013/2014 sampai dengan priode 2016/2017. Pada tahun 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa SB 5, Kec. Seputih Banyak, Kab. Lampung Tengah. Selanjutnya penulis PPL di MTs Masyariqul Anwar dan tahun 2019 melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Kalianda, Lampung Selatan.

KATA PENGANTAR



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 Matematika Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Teori Multiple Intelligences Howard Gardner** sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr.H.Chairul Anwar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi,M.Sc, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Bapak Dr.Rubhan Masykur,M.Pd selaku pembimbing 1 atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Siska Andriani,S.Si,.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. Ibu Siti Mutmainah,S.Si, selaku guru matematika di SMP N 1 Kalianda Lampung Selatan yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.
7. Bapak dan Ibu guru serta staf SMP N 1 Kalianda Lampung Selatan dan siswa kelas VIII SMP N 1 Kalianda Lampung Selatan.
8. Teman-teman seperjuangan Yulia, Misbah, Dina, Yuni, Juna, Melda, Puri, Aulia, Susi, dan Fitri yang selalu menyemangati dengan setia di sampingku.
9. Teman-teman matematika kelas F UIN Raden Intan Lampung angkatan 2013 terima kasih atas persaudaraan dan kebersamaannya. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis, yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

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, 2019
Penulis,

Nuzulul Faidah
NPM.1311050248

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Spesifikasi Produk.....	9
G. Manfaat penelitian.....	10
H. Produk yang diharapkan.....	11
I. Definisi Operasional	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Pengembangan	13
2. Modul	14
3. Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)	17
4. Teori Multiple Intelligences Howard Gardner	19

B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka berpikir	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	
1. Jenis Penelitian	25
2. Subjek Penelitian	26
3. Lokasi Penelitian	26
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	
a. Potensi dan Masalah	28
b. Pengumpulan Data	28
c. Desain Produk	29
d. Validasi Desain	29
e. Perbaikan Desain	30
f. Uji Coba Produk	30
g. Revisi produk	31
C. Jenis Data	31
D. Teknik Pengumpulan Data	31
E. Instrumen Pengumpulan Data	32
F. Teknik Analisis Data	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	
1. Potensi dan Masalah	36
2. Pengumpulan Data	36
3. Desain Produk	37
4. Validasi Desain	43
5. Revisi Desain	47
6. Uji Coba Produk	49
7. Revisi produk	51
B. Pembahasan	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	54
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Ulangan Siswa Kelas VIII	4
Tabel 3.1 Pedoman Skor Penilaian Ahli	33
Tabel 3.2 Pedoman Skor penilaian angket siswa	33
Tabel 3.3 Range Presentase dan Kriteria Kualitatif Program	34
Tabel 4.1 Hasil Validasi Tahap 1 dan 2 Oleh Ahli Materi	42
Tabel 4.2 Hasil Validasi Tahap 1 dan Tahap 2 Oleh Ahli Media	43
Tabel 4.3 Hasil rata-rata Angket Respon siswa	48



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan Metode (R&D)	26
Gambar4.1 Tampilan Sampul Bagian Depan Modul	37
Gambar 4.2 Tampilan Sampul Bagian Belakang Modul	37
Gambar 4.3 Tampilan Kata Pengantar	38
Gambar 4.4 petunjuk penggunaan modul	38
Gambar 4.5 tampilan daftar isi	39
Gambar 4.6 tampilan Standar isi	39
Gambar 4.7 Tampilan Awal Materi	40
Gambar 4.8 Tampilan Salah Satu Materi	40
Gambar 4.9 Tampilan Daftar Pustaka	41
Gambar 4.10 Grafik hasil validasi tahap 1 dan tahap 2 oleh ahli materi	43
Gambar 4.11 Grafik hasil validasi tahap 1 dan tahap 2 oleh ahli media	44
Gambar 4.12 Gambar sebelum dan sesudah revisi oleh ahli materi	46
Gambar 4.13 Gambar cover bahan ajar modul sebelum dan sesudah direvisi .	47
Gambar 4.14 Grafik Uji Coba Produk	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Hasil Validasi Ahli Materi	56
Lampiran 2 Data Hasil Validasi Ahli Media	57
Lampiran Kisi Angket Respon Siswa	58
Lampiran 4 Data Hasil Uji coba Kelompok Kecil	59
Lampiran 5 Data hasil Uji Coba Lapangan	60
Lampiran 6 Data Hasil Respon Guru	61
Lampiran 7 Dokumentasi	62
Lampiran 8 Lembar Koreksi Teman Sejawat	64
Lampiran 9 Kartu Konsultasi	66
Lampiran 10 Surat Pra Penelitian	68
Lampiran 11 Surat Penelitian	69
Lampiran 12 Surat Balasan Penelitian	70
Lampiran 13 Berkas Validasi	71
Lampiran 14 Berkas Angket Respon Guru	104
Lampiran 15 Beberapa Angket Respon Siswa	106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.¹ Pendidikan dapat pula digolongkan menjadi sebuah kebutuhan primer manusia, sehingga sepatutnya pendidikan mendapatkan perhatian terus menerus dalam upaya meningkatkan mutunya. Pendidikan berarti pula peningkatan kualitas sumber daya manusia, untuk itu perlunya dilakukan pembaruan dalam peningkatan kesejahteraan bangsa.

Pendidikan merupakan hal yang amat penting menurut ajaran islam dimana salah satu profil pribadi muslim yang ideal adalah pribadi yang mempunyai wawasan luas. Islam mewajibkan setiap umatnya menuntut ilmu, karena islam sangat menjunjung tinggi orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan, karena dengan memiliki ilmu pengetahuan seseorang akan jadi mulia, terhormat dan mampu menghadapi segala permasalahan yang terjadi di dalam kehidupannya, manusia dapat memperluas wawasan dan memperoleh ilmu pengetahuan melalui pendidikan. Seseorang yang mempunyai ilmu pengetahuan

¹ Irda Yusnita, R. Masykur, dan Suherman, "Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach dan Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis" *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 7, No. 1, 2016, Hal 29 - 38

akan dinaikkan derajatnya sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surat Al-Mujadilah Ayat 11 yang berbunyi²:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ اذْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya :11.Hai orang-orang beriman apabila kamu 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-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Ayat di atas menjelaskan bahwasanya Islam mewajibkan kita untuk menguasai beragam ilmu pengetahuan tertentu melalui proses pendidikan dalam rangka memajukan kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Umat islam diwajibkan menuntut ilmu karena orang yang beriman dan berilmu akan di tinggikan derajatnya oleh Allah SWT, untuk mendapatkan ilmu pengetahuan tersebut seseorang harus melalui proses pendidikan baik itu pendidikan formal, informal, maupun non formal. Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal yang memiliki peran besar untuk memperoleh pendidikan. Di sekolah

² Departemen Agama RI. Al-Qur'an dan terjemahannya. (Bandung: CV Jumanatul 'Ali-Art. 2005),h.598

terdapat mata pelajaran yang harus dipelajari untuk mencapai pengetahuan, salah satunya adalah matematika.

Matematika adalah cabang ilmu yang dibutuhkan dalam kehidupan manusia, melalui matematika siswa diajarkan agar dapat berpikir kritis, logis, sistematis, dan bisa menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari..³ Mengingat begitu pentingnya peranan matematika dalam kehidupan manusia, usaha yang dilakukan oleh pemerintah sudah banyak dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan matematika yaitu mengadakan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), seminar, pelatihan guru, penyempurnaan kurikulum dan lain-lain. Akan tetapi usaha ini belum memberikan hasil yang memuaskan, sebab dilihat dilapangan hasil belajar matematika masih tergolong rendah. Rendahnya minat belajar matematika diakibatkan oleh asumsi anak yang menganggap pelajaran matematika terasa sulit, penggunaan metode pengajaran guru yang kurang menarik yaitu siswa mencatat sedangkan guru menerangkan.⁴

Sebagai gambaran berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi Matematika ibu Siti Mutmainah,S.Si kelas VIII di SMP Negeri 1 Kalianda menyatakan rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya rendahnya minat dan motivasi belajar siswa, sumber bahan ajar yang masih terbatas salah satunya LKS yang masih monoton (tampilan tanpa gambar, tidak berwarna, dan tidak menarik), siswa lebih senang bermain dengan teman

³ Siska Andriani, “Evaluasi CSE-UCLA pada Studi Proses Pembelajaran Matematika”
Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 6, No. 2, 2015, Hal 167 – 175

⁴ Jaya Dwi putra, Pitta Armita Sibarani, “Penerapan pendekatan *Realistic Mathematic education* (RME) Berbasis dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Baptis Batam Tahun Pelajaran 2013/2014”, *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol 4 (1), 2015, h.28-38.

sebangku daripada mendengarkan guru menjelaskan di depan kelas pada akhirnya hasil belajar siswa masih kurang memuaskan. Berdasarkan hasil pra penelitian, data nilai ulangan harian siswa kelas VIII semester Ganjil di SMP N 1 Kalianda cenderung masih belum memperoleh hasil yang maksimal. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1.1
Nilai Ulangan Harian Kelas VIII Semester Ganjil SMP N 1 Kalianda

NO	Kelas	Nilai		Jumlah Siswa
		$X < 75$	$X \geq 75$	
1	VIII A	25	5	30
2	VIII B	23	7	30
3	VIII C	18	12	30
4	VIII D	11	19	30
5	VIII E	12	18	30
6	VIII F	22	8	30
7	VIII G	21	9	30
Jumlah		132	78	210

Berdasarkan data yang diperoleh tabel 1.1 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII semester ganjil di SMP N 1 Kalianda sebagian masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 63% dan yang memenuhi KKM 37 % dari mata pelajaran matematika nilai KKM sebesar 75. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar untuk mata pelajaran Matematika masih rendah .

Untuk mendukung keberhasilan dalam proses belajar mengajar diperlukan perangkat pembelajaran yang mampu mendukung hal tersebut. Khusus bahan ajar yang digunakan, harus mampu mengintegrasikan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, dalam hal ini siswa dituntut lebih aktif dalam

menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dunia nyata. Salah satu bahan ajar yang memenuhi kebutuhan tersebut adalah Modul. Modul menjadi solusi terbaik menjadi acuan selain buku yang ada sehingga siswa dapat belajar dengan sistematis. Pada hal ini modul dapat membantu siswa menemukan konsep-konsep dalam aktivitas sendiri maupun belajar secara berkelompok agar pembelajaran lebih bermakna.

Pemikiran dan gagasan yang kreatif dalam merumuskan dan menyelesaikan model serta mendefinisikan solusi dari masalah yang dibutuhkan dalam pemecahan konsep-konsep matematika. Pemikiran tersebut akan muncul dan berkembang apabila pembelajaran matematika di kelas memakai suatu pendekatan pembelajaran yang tepat. Salah satu pendekatan yang dapat mengembangkan kemampuan siswa yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika. Berbagai pustaka menyebutkan bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) berpotensi meningkatkan pemahaman matematika siswa. *Realistic Mathematics Education* (RME) meyakini pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana matematika harus diajarkan dan cara siswa belajar.⁵

Pendekatan RME menekankan bagaimana siswa menemukan kembali (*reinvention*) konsep-konsep matematika melalui masalah yang realistik bagi siswa. Pendekatan ini mengacu kepada pendapat Freudenthal yang mengatakan

⁵ Sutarto Hadi, *Pendidikan matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2017), h 8

bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Matematika sebagai aktivitas manusia, artinya siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan kembali ide atau konsep matematika itu sendiri.⁶

Berdasarkan penelitian Wayan Somayasa, dkk yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Realistik disertai Asesmen Otentik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X Di Smk Negeri 3 Singaraja” menunjukkan bahwa modul matematika realistic disertai asesmen otentik efektif untuk meningkatkan hasil belajar.⁷ Selain menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*, untuk meningkatkan siswa lebih aktif dalam belajar terdapat salah satu solusi yaitu dengan membuat modul berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner.

Howard Gardner mendefinisikan *Multiple Intelligences* sebagai kemampuan untuk memecahkan persoalan dan menghasilkan produk dalam suatu setting yang bermacam-macam dan dalam situasi yang nyata. Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Howard Gardner ini menuntut siswa untuk mengembangkan kecerdasan yang dimiliki oleh masing-masing siswa serta

⁶ Muhammad Ja'far, Sunardi, dan Arika Indah K, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Karakter Konsisten dan Teliti Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Bab Kesebangunan dan Kekongruenan Bangun Datar Kelas IX SMP”, *Jurnal Edukasi UNEJ*, 2014, Vol. 1 (3), h. 29-35

⁷ Wayan Somayasa, Nyoman Natajaya dan Made candiasa, “Pengembangan Modul Matematika Realistik disertai Asesmen Otentik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X Di Smk Negeri 3 Singaraja”, e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol 3, 2013

memiliki tanggung jawab masing-masing, dimana siswa diharuskan mengembangkan berbagai macam kecerdasan yang dimilikinya.⁸

Dalam diri seseorang ada delapan kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligences*) namun memang hanya beberapa kecerdasan saja yang paling menonjol. Ke-delapan kecerdasan majemuk tersebut adalah Kecerdasan Linguistik (*Linguistic Intelligences*), Matematis-Logis (*Logical-Mathematical Intelligences*), Ruang (*Spasial Intelligences*), Kinestetik-Bodily (*Bodily-Kinesthetic Intelligences*), Musical (*Musical Intelligences*), Interpersonal (*Interpersonal Intelligences*), Intrapersonal (*Intrapersonal Intelligences*) dan Natural (*naturalis Intelligences*). Dalam hal ini peneliti tertarik untuk mengembangkan kecerdasan matematika-logis (*Logical-Mathematical Intelligences*) berdasarkan Teori *Multiple Intelligences*.⁹

Berdasarkan penelitian Yunita Herdiyanti dan Septiyati Purwandari yang berjudul “Pengembangan Modul Belajar Siswa Berbasis Teori *Multiple Intelligences* Pada Mata Pelajaran IPS” menunjukkan bahwa modul berbasis teori multiple intelligences layak digunakan dalam pembelajaran.¹⁰

Mengingat hasil belajar siswa SMP N 1 Kalianda masih rendah maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul

⁸ Sundari Fadri Wati, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Multiple Intelligences Pada Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia” <http://repo.iainbatusangkar.ac.id/xmlui/bitstream/handle/>(diakses 22 juli 2017)

⁹Mujib, “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences”, Jurnal Pendidikan Matematika, vol 8 No.2,h.190

¹⁰ Yunita Herdiyanti, Septiyati Purwandari “Pengembangan Modul Belajar Siswa Berbasis Teori *Multiple Intelligences* Pada Mata Pelajaran IPS “ ISSN 2407-9189,2017

matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner”

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang permasalahan di atas, maka diperoleh beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Rendahnya minat dan motivasi belajar siswa dalam belajar
- b. LKS masih monoton (tampilan tanpa gambar, tidak berwarna, dan tidak menarik)
- c. Hasil belajar matematika sebagian besar masih di bawah Kriteria ketuntasan Minimal (KKM)

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti perlu membatasi permasalahan agar penelitian dapat fokus dan terarah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Pengembangan pembelajaran matematika ini difokuskan pada Modul matematika.
- b. Pengembangan Modul ini menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagaimana kelayakan Modul matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner ?
- b. Bagaimana respon siswa terhadap modul matematika dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dalam Penelitian ini yaitu :

- a. Mengetahui kelayakan Modul dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner.
- b. Mengetahui kelayakan modul dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner

F. Spesifikasi Produk

Produk ini memiliki spesifikasi sebagai berikut

- a. Pengembangan produk ini berupa modul matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner.
- b. Modul yang digunakan menggunakan kurikulum 2013.
- c. Modul yang dikembangkan yaitu materi matematika semester genap untuk siswa kelas VIII SMP.
- d. Modul ini terdiri dari :
 - 1) Cover depan
 - 2) Kata Pengantar

3) Daftar Isi

- e. Terdiri dari Standar Isi, peta konsep, ringkasan materi, contoh soal, latihan-latihan dan daftar pustaka.
- f. Modul berbentuk media cetak dengan ukuran kertas B5.

G. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang berupa modul matematika dengan pendekatan *Realistics Matematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

- a. Bagi Siswa
 - 1). Sebagai alat bantu untuk memotivasi siswa dalam meningkatkan minat dan aktivitas belajar matematika.
 - 2). Sebagai alat bantu siswa untuk meningkatkan pembelajaran mandiri menggunakan modul matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner
- b. Bagi Guru

Sebagai referensi guru dalam mencapai kompetensi siswa sesuai dengan yang diharapkan.

- c. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman dan wawasan baru dalam mengembangkan kreatifitas membuat modul serta dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan modul yang lebih baik lagi untuk penelitian selanjutnya.

d. Dunia pendidikan

Modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbasis teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner dapat direalisasikan menjadi salah satu sumber pembelajaran di Indonesia

H. Produk yang diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berupa Modul matematika untuk kelas VIII semester genap .

I. Definisi Operasional

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu pengembangan Modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner untuk siswa kelas VIII semester genap. adapun definisi operasional sebagai berikut :

- a) Modul adalah suatu bahan yang dikemas dalam satuan pembelajaran terkecil yang memungkinkan untuk dipelajari, dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu tujuan supaya siswa bisa belajar baik itu secara mandiri ataupun dengan bimbingan guru.
- b) Pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan matematika dengan masalah-masalah nyata yang dimunculkan sebagai titik awal pembelajaran matematika.
- c) Teori *Multiple intelligences* merupakan kecerdasan majemuk (menurut Gardner macam kecerdasan yang dimiliki manusia yaitu kecerdasan musikal, kinestik-badani, logis-matematis, linguistik, ruang/visual,

interpersonal, intrapersonal, naturalis dan eksisitensial) yang mana setiap individu memiliki semua jenis kecerdasan itu, namun hanya ada beberapa yang dominan atau menonjol dalam diri seseorang.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengembangan

Pengembangan secara umum berarti pertumbuhan, perubahan secara perlahan, dan secara bertahap.¹Artian tumbuh maksudnya proses itu terus menerus berkembang menuju kesempurnaan, sedangkan berubah yaitu menjadi tidak seperti sebelumnya, maksudnya diharapkan dapat menjadi yang lebih baik dan sempurna. Karena pokok bahasan disini adalah pendidikan maka pendidikan akan menjadi ideal dan sempurna apabila melalui tahapan tertentu, diperlukan adanya perencanaan yang matang, manifestasi dari perencanaan, dan evaluasi tiap program yang sudah dijalankann.

Menurut UU RI No.18 Tahun 2002, Pengembangan merupakan kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru.

Proses menjabarkan spesifikasi susunan kedalam fitur fisik disebut juga pengembangan. Pengembangan berarti menghasilkan produk-produk pembelajaran.² Pengembangan perangkat adalah lingkup yang kontinum, setiap tahap pengembangan berhubungan langsung dengan kegiatan revisi.³

¹ Punaji setyosari, *Metode penelitian Pendidikan dan pengembangan* (jakarta :kencana,2010),h.197

² Alim Sumarno, *hakikat pengembangan* (jakarta: PT Raja Grafindo Persada,2012),h.6

³ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia,2011),h.24

2. Modul

a. Pengertian Modul

Modul merupakan komponen yang memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Ketersediaan modul dapat membantu siswa dalam memperoleh informasi tentang materi pembelajaran.⁴ Ibrahim menyatakan bahwa, perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa: silabus, RPP, LKS, instrumen evaluasi atau tes hasil belajar (THB), media pembelajaran, serta buku ajar siswa.⁵

Modul merupakan bahan ajar yang dibuat dengan tersusun berlandaskan kurikulum tertentu dan dikumpulkan menjadi kesatuan pembelajaran terkecil dengan tujuan supaya siswa belajar secara mandiri atau dengan bimbingan guru. Pembelajaran menggunakan modul barangkali siswa yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih tangkap dalam menyelesaikan satu atau lebih KD dengan siswa lainnya. Dengan demikian modul harus menggambarkan KD yang akan dicapai oleh siswa, disajikan, menarik, serta dilengkapi dengan gambaran.⁶

Dapat disimpulkan bahwa modul merupakan salah satu komponen yang berperan penting berupa bahan belajar yang dirancang secara sistematis untuk membantu siswa memperoleh informasi materi pembelajaran yang dikemas dalam

⁴ Parmin dan E. Peniati, "Pengembangan Modul Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar IPA Berbasis Hasil Penelitian Pembelajaran", *Parmin dkk. / JPII 1 (1) (2012)*, h.8-15

⁵ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Media Group, 2009), h. 201.

⁶ Tomi, Listiawan, *Panduan Pengembangan bahan ajar (Tulungagung, STAIN Tulungagung, 2012)*, h.13

bentuk satuan pembelajaran yang barangkali untuk dipelajari dengan tujuan supaya siswa bisa belajar dengan mandiri atau disertai bimbingan guru.

a. Karakteristik Modul

Modul yang mampu meningkatkan motivasi belajar harus memperhatikan karakteristik yang diperlukan sebagai modul. Adapun karakteristik modul sebagai berikut:⁷

1) *Self Intruction*

Bahan ajar yang dapat membuat siswa mampu membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan disebut dengan *Self Intruction*. Tujuan bahan ajar harus memiliki rumusan yang jelas dengan tujuan akhir. Melalui penggunaan modul, siswa diharapkan dapat belajar mandiri dan tidak selalu bergantung pada guru. *self instructional* harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a) Membuat maksud yang disimpulkan dengan akurat.
- b) Membuat pokok bahasan yang dirangkum dalam bagian-bagian kecil yang memudahkan siswa belajar secara maksimal.
- c) Mencontohkan dengan ilustrasi yang mendorong kejelasan pokok bahasan.
- d) Latihan soal yang memungkinkan siswa merespon serta bisa menilai tingkata penguasaannya.
- e) Memuat masalah secara menyeluruh.
- f) Penggunaan bahasa yang sederhana dan komunikatif.
- g) Memiliki rangkuman materi pembelajaran.

⁷ Daryanto, Aris Dwi Cahyono, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran* (Gava Media, Yogyakarta, 2014), h.186

h) Memuat alat penelitian yang barangkali pengguna merealisasikan *self assessment*.

i) Memuat respon atas hasil untuk mengukur tingkat pemahaman pokok bahasan.

2). *Self Contained*

Pokok bahasan pembelajaran dari satu unit kompetensi yang dipahami ada dalam modul secara keseluruhan.⁸ konsep ini bertujuan memberi harapan siswa belajar dengan maksimal serta dapat membuat susunan kegiatan belajar yang direncanakan secara terstruktur.

3). *Stand Alone*

Modul tidak bergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama. Apabila modul masih berhubungan dengan media lain, maka tidak dikatakan modul tersebut berdiri sendiri.

4). *Adaptive*

Modul dikatakan *adaptive* apabila modul dapat menyusun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta fleksibel untuk digunakan. Selain itu modul yang *adaptive* yaitu jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai kurun waktu tertentu.

5). *User Friendly*

Modul perlu mempunyai karakter dekat dengan pemiliknya. Dalam arti lain modul perlu dengan mudah dipahami sehingga bisa meringankan siswa dalam

⁸ Hamdani, *Op. Cit*, h.219

memahami isi modul tersebut, jadi tidak hanya buku panduan saja tetapi sebagai buku pelajaran yang harus dipelajari.⁹

3. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

a. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.¹⁰ RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan. Freudenthal menyatakan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receiver of ready-made mathematics* (penerima pasif matematika yang sudah diolah). Menurutnya pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri.¹¹

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menekankan bagaimana siswa menemukan kembali konsep-konsep atau prosedur-prosedur dalam matematika melalui masalah-masalah yang nyata bagi siswa. Pendekatan ini mengacu kepada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia,

⁹ *Ibid*, h.220

¹⁰ Fitri Era, Sugesti Budiyono dan Sri Subanti, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Structured Numbered Heads* (Snh) Dan *Two Stay Two Stray* (Tsts) Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (Rme) Pada Prestasi Belajar Matematika ditinjau Dari *Adversity Quotient* (Aq) Siswa", *Journal of Mathematics and Mathematics Education Vol.4, No.1, 2014*, H.1-10

¹¹ Sutarto Hadi, *Pendidikan matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2017), h 8

artinya siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan kembali ide atau konsep matematika itu sendiri.¹²

Berdasarkan definisi diatas, penulis menyimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan dimana dalam pembelajaran matematika itu harus dikaitkan dengan kehidupan kita sehari-hari.

b. Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan RME

Kelebihan RME :

- 1). Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya
- 2). Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan belajar matematika
- 3). Siswa merasa dihargai dan terbuka karena setiap jawaban siswa ada nilainya
- 4). Memupuk kerjasama dalam kelompok
- 5). Melatih tingkat keberanian karena siswa harus menjelaskan jawabannya
- 6). Melatih siswa untuk terbiasa mengemukakan pendapat
- 7). Pendidikan budi pekerti misalnya : saling bekerja sama dan saling menghormati teman yang sedang berbicara di depan kelas

Kelemahan Pendekatan RME

- 1). Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masih cukup kesulitan dalam menemukan jawaban sendiri

¹² Muhammad Ja'far, Sunardi, Arika Indah K, " Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Karakter Konsisten dan Teliti Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Bab Kesebangunan dan Kekongruenan Bangun Datar Kelas IX SMP" *Jurnal Edukasi UNEJ*, 2014, I (3): 29-35

- 2). Membutuhkan waktu yang cukup lama terutama bagi siswa yang lemah
- 3). Siswa yang pandai terganggu tidak sabar menunggu temannya yang belum selesai.
- 4). Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran saat itu .¹³

4. Teori *Multiple Intelligences*

Teori *Multiple Intelligences* (MI) dijabarkan oleh Howard Gardner, ahli psikologi perkembangan dan guru besar pendidikan Graduate School Of Education, Harvard University, Amerika Serikat. Teorinya tentang *Multiple Intelligence* pada tahun 1993. Gardner mengartikan inteligensi adalah keahlian menyelesaikan permasalahan dan menjadikan produk dalam suatu rancangan yang bervariasi dan dalam keadaan yang realistis.¹⁴

Multiple Intelligence (kemampuan majemuk) merupakan pengembangan dari kecerdasan otak (IQ), kecerdasan emosional (EQ), dan kecerdasan spiritual *Quotient* (SQ). Kecerdasan merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk melihat suatu masalah, dan menyelesaikan masalah tersebut atau membuat sesuatu yang dapat berguna bagi orang lain.¹⁵ Howard Gardner mendapatkan ada sembilan inteligensi yang dimiliki siswa , yaitu :

a) Inteligensi Linguistik (*Linguistic Intelligence*)

Inteligensi Linguistik ialah kemampuan menerapkan dan mengelola kata secara efektif secara tindakan atau tertulis. Siswa yang mempunyai kemampuan

¹³ Edy Tandililig, "Implementasi Realistic Education (RME) di sekolah"

¹⁴ Amir Hamzah, "Teori *Multiple Intelligences* dan Implikasinya Terhadap Pengelolaan Pembelajaran", *Tadris*. Vol. 4, No. 2, 2009, h.252-261

¹⁵ Moh.Ahsan ,Purnomo Budi Santoso dan Harry Soekotjo Dachlan, "Multiple *Intelligences* menentukan Jurusan di SMA menggunakan Teknik *Multi-Attribute Decision Making*", *Jurnal EECCIS Vol.9, No.1, 2015, h.25-31*

linguistik tinggi dapat berbahasa baik, lancar serta memperluas pengetahuan dan menangkap berbagai bahasa.

b) *Inteligensi matematika-logis (logical-mathematical intelligence)*

Inteligensi matematika-logis ialah kemampuan yang berkaitan dengan penggunaan bilangan dan logika secara efektif. Anak yang memiliki inteligensi matematika-logis menonjol, dapat dengan mudah melakukan tugas memikirkan sistem yang abstrak seperti matematika, filsafat, mudah berhitung dan bermain dengan angka. Bahkan ia senang menggeluti simbol angka dalam buku matematika.

c) *Inteligensi ruang-visual (Spatial Intelligence)*

Inteligensi ruang visual ialah kemampuan memahami dunia ruang-visual dengan akurat, seperti yang dimiliki perancang, navigator, desain interior juga cepat tanggap terhadap bentuk, warna, keseimbangan, relasi, garis, bentuk dan ruang.

d) *Inteligensi kinestetik-badani (Bodily-kinesthetic Intelligence)*

Inteligensi kinestetik-badan ialah kemampuan menggunakan gerak tubuh untuk mengekspresikan gagasan serta perasaan.

e) *Inteligensi Musikal (Musical Intelligence)*

Inteligensi Musikal adalah kemampuan dalam mengembangkan, mengekspresikan, dan menikmati bentuk musik dan suara termasuk kepekaan akan ritme, melodi dan intonasi, memainkan alat musik, dan kemampuan menikmati lagu.

f) *Inteligensi interpersonal (Interpersonal Intelligence)*

Inteligensi Interpersonal adalah kemampuan untuk mnegerti dan menjadi peka terhadap perasaan, motivasi, watak dan tempramen orang lain. Kemampuan ini digunakan untuk membangun komunikasi dengan berbagai orang.

g) *Inteligensi intrapersonal (Intrapersonal Intelligence)*

Inteligensi intrapersonal adalah kemampuan yang berkaitan dengan pengetahuan akan diri sendiri dan kemampuan dalam bertindak secara adaaktif melalui pengenalan diri.

h) *Inteligensi Naturalis (Naturalist Intelligence)*

Inteligensi naturalis adalah kemampuan untuk mengerti flora dan fauna dengan baik. Kemampuan untuk memahami dan menikmati alam serta menggunakan kemampuan itu secara produktif.

i) *Inteligensi Eksistensial (Existencial Intelligence)*

Inteligensi Eksistensial adalah kemampuan menyangkut kepekaan dan kemampuan seseorang dalam menjawab persoalan terdalam eksistensi atau keberadaan manusia.¹⁶

B. Penelitian Yang Relevan

Dari kajian teori yang telah dilakukan terdapat beberapa penelitian relevan yang telah dilakukan peneliti lain yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian Wayan Somayasa, dkk yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Realistik disertai Asesment Otentik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X Di Smk Negeri 3

¹⁶ *Opcit,h.253-254*

Singaraja”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul matematika realistik disertai asesmen otentik efektif untuk meningkatkan hasil belajar.¹⁷ Adapun persamaan dari penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan pendekatan matematika realistik, sedangkan perbedaannya penelitian ini menggunakan asesmen otentik .

2. Penelitian Nur Atika dan Zubaidah Amir MZ yang berjudul “Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan *RME* Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan layak dan praktis untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.¹⁸ Persamaan penelitian ini sama-sama menggunakan pendekatan *RME*. Sedangkan perbedaannya penelitian ini ditujukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis matematis .
3. Penelitian Yunita Herdiyanti dan Septiyati Purwandari yang berjudul “Pengembangan Modul Belajar Siswa Berbasis Teori *Multiple Intelligences* Pada Mata Pelajaran IPS”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul berbasis teori multiple intelligences layak digunakan dalam pembelajaran.¹⁹ Persamaan dari penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan Teori *Multiple Intelligences*, sedangkan perbedaannya

¹⁷ Wayan Somayasa, Nyoman Natajaya dan Made candiasa,” Pengembangan Modul Matematika Realistik disertai Asesmen Otentik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X Di Smk Negeri 3 Singaraja”, e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol 3, 2013

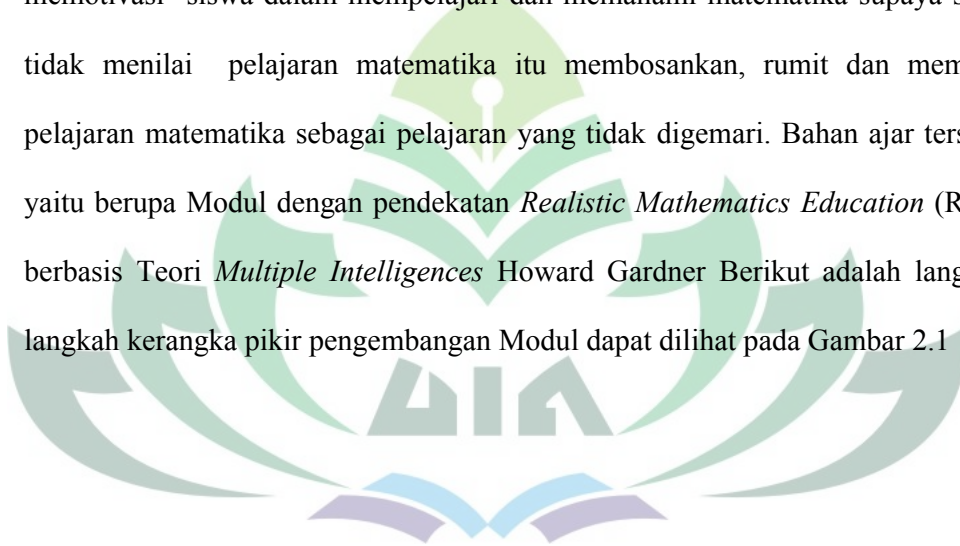
¹⁸ Nur Atika dan Zubaidah Amir MZ,” Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan *RME* Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”, Suska Journal of Mathematics Education, Vol. 2, No. 2, 2016, H.103

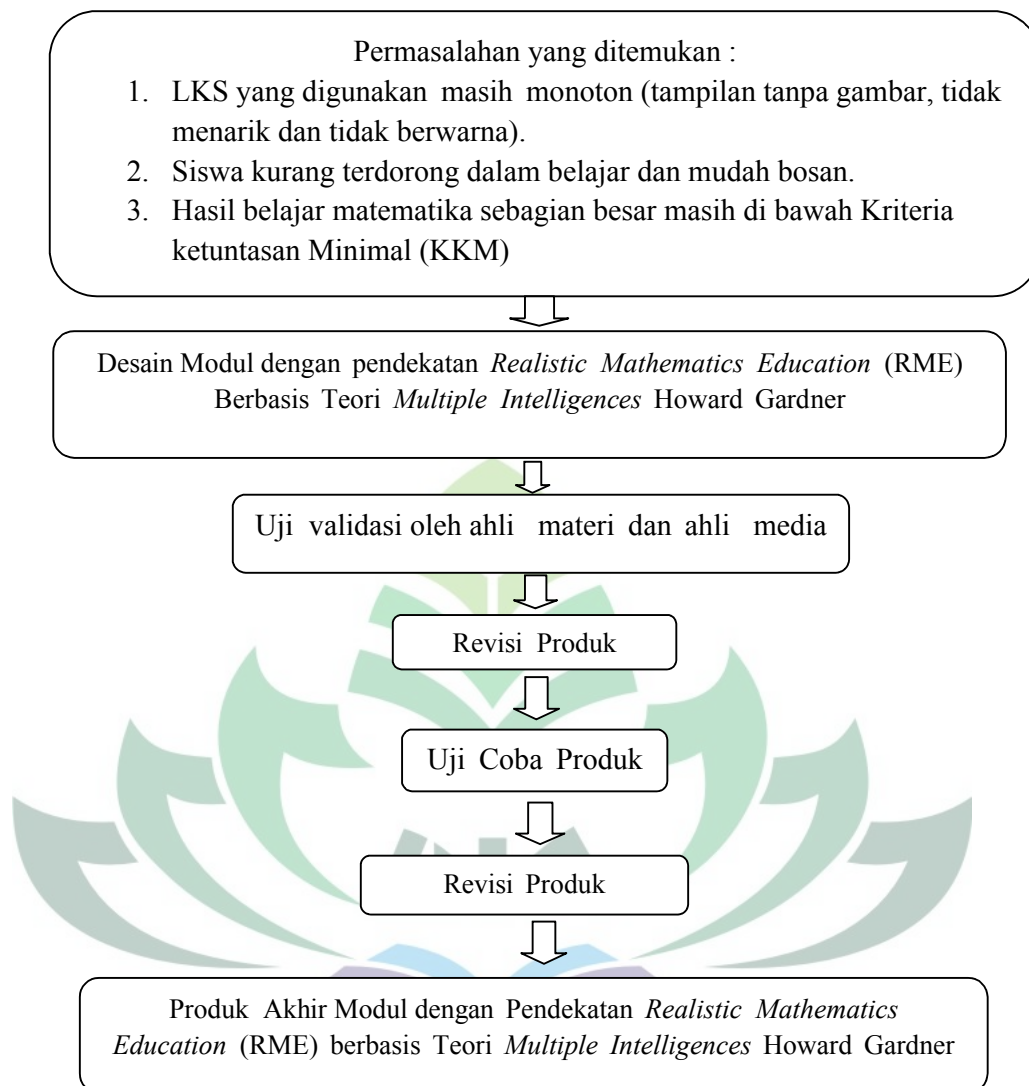
¹⁹ Yunita Herdiyanti, Septiyati Purwandari “Pengembangan Modul Belajar Siswa Berbasis Teori *Multiple Intelligences* Pada Mata Pelajaran IPS “ ISSN 2407-9189,2017

penelitian ini tidak menggunakan pendekatan *Realitic Mathematics Education* (RME).

C. Kerangka Berpikir

Bahan ajar yang berupa LKS belum dapat mendorong siswa untuk membaca dan memahami pokok bahasan sebab LKS yang monoton (teks tanpa gambar, tidak berwarna, dan tidak menarik) jadi siswa kurang terdorong dan merasa mudah bosan. Menyikapi permasalahan ini dibutuhkan bahan ajar untuk memotivasi siswa dalam mempelajari dan memahami matematika supaya siswa tidak menilai pelajaran matematika itu membosankan, rumit dan membuat pelajaran matematika sebagai pelajaran yang tidak digemari. Bahan ajar tersebut yaitu berupa Modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner Berikut adalah langkah-langkah kerangka pikir pengembangan Modul dapat dilihat pada Gambar 2.1





Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan (R&D) ialah metode penelitian yang dipakai untuk mendapatkan hasil yang dimaksud untuk menguji keefektifan produk yang dimaksud.¹ Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk mengembangkan bahan ajar berupa modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Mutiple Intelligences* Howard Gardner pada pokok bahasan kubus dan balok.

2. Subjek Penelitian

Beberapa unsur subjek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a). Uji Ahli Materi

Tujuan uji ahli materi guna menguji kelayakan modul berdasarkan aspek materi adalah statistika dan kecocokan materi dengan kurikulum dan kesesuaian bahan ajar. Uji ahli materi ditentukan orang yang ahli dalam bidang matematika yang terdiri dari dosen UIN RIL.

b). Uji Ahli Media

Tujuan uji ahli media bertujuan guna mengetahui ketepatan standar yang digunakan dalam pembuatan bahan ajar. Uji ahli media dilakukan oleh dosen yang

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta ,2013), h.407

ahli pada bidang teknologi. Ahli media mempelajari dari segi penyajian, kebahasaan, kegrafikan, dan kesesuaian bahan ajar .

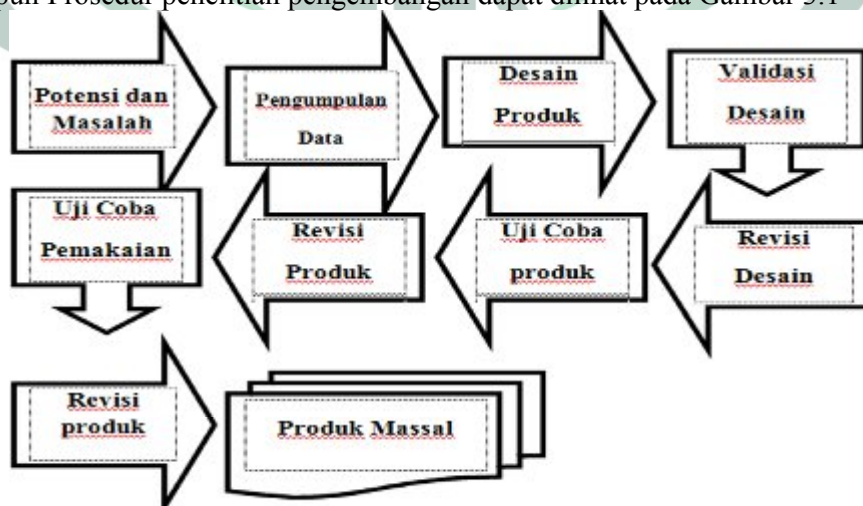
3. Lokasi penelitian

Penelitian ditentukan secara dipilih sesuai dengan tujuan yang disengaja (purposive), sebab bahan ajar yang dihasilkan ditujukan untuk siswa tingkat SMP yang mengalami kesulitan dalam belajar dan hasil belajar yang masih rendah. Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 kalianda.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.² Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau sering disebut *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono, langkah-langkah penelitian dan pengembangan dapat ditunjukkan dalam gambar berikut :

Adapun Prosedur penelitian pengembangan dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan Metode *Research and Development* (R&D) Borg And Gall

² *Ibid*, h.2

Penggunaan pembuatan produk terdiri dari 10 langkah, namun peneliti hanya menggunakan 7 langkah saja karena keterbatasan waktu dan biaya, yakni meliputi : potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Pembatasan tersebut dikarenakan sesuai dengan kebutuhan peneliti sampai uji coba produk berupa modul yang telah dikembangkan, seperti yang dikatakan Emzir yang menyatakan bahwa dimungkinkan untuk peneliti membatasi penelitian dalam skala kecil, termasuk membatasi langkah penelitian.³

Penelitian ini dilakukan hanya untuk melihat kelayakan produk berdasarkan penilaian validator dan penilaian siswa, oleh karena itu peneliti tidak sampai pada tahap uji pemakaian produk. Berikut penjelasan penelitian dan pengembangan yang dipakai oleh peneliti:

1. Potensi dan Masalah

Kegiatan awal yang diterapkan untuk pembuatan modul pengembangan ini adalah analisa kebutuhan. Analisa kebutuhan dilakukan untuk melihat gambaran kondisi dilapangan yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di SMP N 1 Kalianda. Tahapan ini dilakukan dengan cara mewawancara guru mata pelajaran dan siswa. Wawancara yang dilakukan dimaksudkan untuk mengetahui seperti apa kondisi dilapangan terkait dengan bahan ajar yang digunakan oleh siswa. Dengan begitu, masalah tersebut diharapkan dapat teratasi melalui penelitian dan pengembangan.

³ Emzir, Metodologi penelitian Kualitatif analisis Data (Jakarta : Rajawali Pers, 2011).h.271

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah yang ditunjukkan secara faktual dan uptodate, maka selanjutnya perlunya dikumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang akan dibuat dan harapannya dapat mengatasi masalah-masalah tersebut, misalnya buku referensi mengenai materi yang akan disampaikan .

3. Desain produk

Pada tahap desain produk ini merupakan tahap pembuatan produk berupa pengembangan modul dengan *Pendekatan Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis *Teori Multiple Intelligences* Howard Gardner yang nantinya dapat dijadikan penunjang proses pembelajaran matematika. Sumber referensi untuk pengembangan modul ini diperoleh kompetensi dasar, standar kompetensi, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran di SMP

4. Validasi Desain

Proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk yang dibuat akan efektif atau tidak disebut validasi desain. Sebelum produk yang dikembangkan ini digunakan, perlu dilakukan validasi oleh beberapa ahli. Kegiatan ini dilakukan untuk mereview produk awal serta memberikan masukan perbaikan. Tahap validasi desain ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

a) Ahli Materi

Kurikulum, kebenaran kecukupan serta ketepatan materi keseluruhan aspek tersebut diuji dengan tujuan menguji dan mengkaji kebenaran materi oleh ahli materi.

b) Ahli media

Ketepatan standar minimal serta pengkajian tentang warna dan desain dalam penyusunan modul diuji dan dikaji oleh ahli media.

5. Revisi Desain

Setelah desain produk, produk divalidasi para ahli maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain. Yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti yang mau menghasilkan produk tersebut.⁴

6. Uji coba Produk

Dalam penelitian dan pengembangan, kualitas hasil penelitian diukur dari kemanfaatan produk yang telah teruji validitasnya. Untuk itu untuk meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian dan pengembangan, maka diperlukan adanya pengujian terhadap produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Modul yang sudah jadi kemudian diujikan pada proses belajar. Percobaan ini dilakukan untuk mengetahui apakah modul tersebut menarik bagi siswa atau tidak. Tahap uji coba produk ini dilaksanakan dengan 2 cara yakni uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan.

i). Uji Coba kelompok kecil

10-20 siswa yang mewakili populasi target diambil untuk melakukan uji coba kelompok kecil.⁵

⁴ *Ibid*, h 298-302

⁵ Arief S. Sadirman ,et .Al.Media Pendidikan, pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya (Jakarta: Raja Grafindo,2012),h.184

ii). Uji coba Lapangan

Tahap terakhir adalah uji coba lapangan dari evaluasi formatif yang pernah dilakukan, tentunya modul yang dikembangkan telah mendekati sempurna karena telah melalui tahap pertama. 30-40 adalah perkiraan siswa yang akan digunakan sebagai responden kelas uji coba lapangan.⁶

7. Revisi produk

Uji coba modul dianggap selesai apabila respon guru dan siswa menyatakan modul menarik, tetapi jika belum sempurna maka uji coba ini dapat dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan modul pada peneliti selanjutnya. Apabila melihat respon guru dan siswa mengatakan bahwa produk ini menarik, maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan telah selesai.

C. Jenis Data

Dua jenis data yang dikumpulkan dari penelitian dan pengembangan (R&D) yaitu:

1. Data Kuantitatif

Data yang dinilai oleh ahli media, ahli materi dan siswa yang berupa nilai pada setiap poin kriteria penilaian adalah data kuantitatif.

2. Data Kualitatif

Data yang berupa saran berbentuk kalimat dari para ahli produk pengembangan adalah data kualitatif.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian dan pengembangan pada produk ini memiliki teknik pengumpulan data sebagai berikut :

⁶ *Ibid*, h.185

1. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti melaksanakan studi pendahuluan dalam menemukan permasalahan yang harus diteliti disebut wawancara.⁷ Wawancara ini dilaksanakan untuk mencari data awal dalam penelitian dan informasi yang digunakan sebagai masukan dalam mengembangkan produk.

2. Angket (Kuesioner)

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan maupun pernyataan secara tertulis pada responden disebut Kuesioner.⁸ Angket digunakan pada saat uji coba bahan ajar dan evaluasi. uji coba bahan ajar dilakukan dengan cara memberi angket kepada siswa sedangkan Evaluasi bahan ajar dilakukan oleh validator ahli materi dan ahli media.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen berfungsi untuk mempermudah pelaksanaan sesuatu, selain membuat modul diperlukan instrumen penelitian yang dipakai yang bertujuan menilai modul. Terdapat rancangan instrumen pengumpulan data sebagai berikut :

1. Instrumen Studi pendahuluan

Instrumen berisi wawancara kepada guru yang disusun untuk mengetahui modul seperti apa yang dibutuhkan siswa dan untuk memberikan masukan terhadap produk pengembangan yang akan dirancang.

⁷ Sugiyono, *ibid* 193-194

⁸ Sugiyono, *Ibid*,h.199

2. Instrumen Validasi Ahli

a. Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen ini berbentuk angket terkait dengan kegrafikan dan penyajian modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner.

b. Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen ini berbentuk angket validasi terkait kelayakan isi, kebahasaan dan kesesuaian Modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences*, serta memberi masukan dalam produk pengembangan.

c. Instrumen Uji Coba Produk

Instrumen ini berbentuk angket uji aspek kemenarikan yang diberikan kepada siswa. untuk mengetahui tingkat daya tarik terhadap pengembangan produk yang dikembangkan .

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Data yang didapat dari hasil angket evaluasi validator ahli materi dan ahli media kemudian dianalisis untuk keperluan evaluasi dan menggunakan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah merupakan kegiatan analisa data.⁹ *skala likert* adalah teknik analisis data yang digunakan. Langkah pertama yaitu memberikan skor penilaian pada tiap kriteria sebagai berikut :

⁹ Ibid, h.147

Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Penilaian Para Ahli¹⁰

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik (KB)	2
Tidak Baik (TB)	1

Kriteria Penskoran untuk angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa¹¹

Kriteria	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Selanjutnya data hasil perolehan skor diubah ke dalam bentuk presentase dengan menggunakan rumus berikut:¹²

$$P = \frac{S}{N} \times 100\%$$

P = Presentase kelayakan

S= Jumlah skor yang diperoleh

N= Jumlah Skor maksimum

Hasil Angket validasi maupun angket respon siswa selanjutnya dapat dikategorikan sesuai dengan interpretasi pada tabel 3.3 berikut ini:¹³

¹⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 135

¹¹*Ibid*, h. 136.

¹² Wulantri, Syamsuri Ali, “ Pengembangan Alat peraga fisika materi induksi elektromagnetik di kelas XII SMA”, *Indonesian journal of science and Mathematics Educationm* Vol 1 No.3, 2018, h.182

¹³ Suharsimi Arikunto, *Evaluasi program pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008),h.35

Tabel 3.3 Range Presentase dan kriteria Kualitatif program

Presentase (P)	Kriteria
$P < 80 \%$	Baik Sekali
$60\% < P \leq 80\%$	Baik
$40\% < P \leq 60\%$	Cukup
$20\% < P \leq 40\%$	Kurang
$P < 20 \%$	Sangat kurang



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Modul matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner pada pokok bahasan kubus dan balok adalah hasil dari penelitian dan pengembangan ini. Langkah penelitian dan pengembangan dilakukan menggunakan prosedur pengembangan Sugiyono dikutip dari *Borg And Gall* yang dilakukan dari tahap 1 sampai dengan tahap 7. Adapun hasil penelitian dan pengembangan dari tiap tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Potensi dan Masalah

Pada tahap ini yang terpenting dilakukan adalah analisis kebutuhan terhadap produk yang akan dikembangkan melalui wawancara tidak terstruktur pada guru SMP N 1 Kalianda guna untuk meminimalisir masalah yang ada di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara oleh Ibu Siti Mutmainah, S.Si menyatakan bahwa guru hanya menggunakan buku sebagai bahan ajar serta minimnya media pembelajaran di sekolah membuat siswa kurang terdorong dan merasa cepat bosan sehingga siswa kurang bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa lebih cenderung menginginkan bahan ajar yang menarik (tampilan dengan gambar dan berwarna).

2. Pengumpulan Data

Tahap potensi dan masalah apabila telah dilakukan, selanjutnya dilanjutkan pengumpulan dan pengolahan data yang menunjang pengembangan

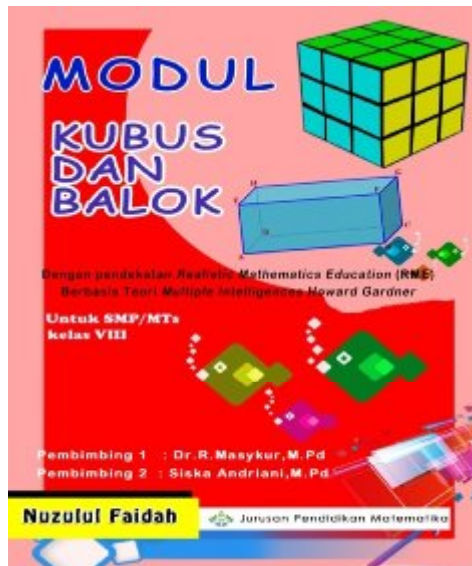
modul ini. Referensi yang digunakan dalam pengembangan modul didapat dari sumber yang relevan yaitu :

- a. As'ari Abdur Rahman,dkk. Matematika SMP/MTs kelas VIII Semester 2. Jakarta :Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014
- b. Heru Nugroho,Dkk. Matematika SMP dan MTS Kelas VIII semester 2. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.2009
- c. Nuharini, Dkk, Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VIII SMP dan MTs Semester 2. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.2008
- d. Nunik Avianti Agus, Mudah Belajar Matematika untuk kelas VIII SMP dan MTS Semester 2. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.2008

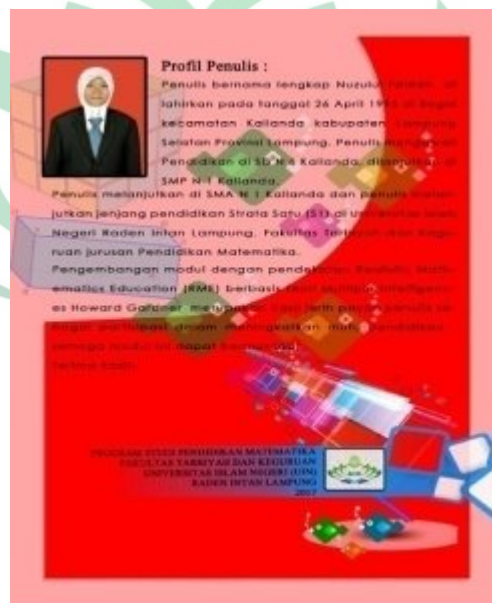
3. Desain Produk

Ada beberapa hal yang dilakukan dalam tahap desain produk ini, penyusunan desain produk bahan ajar ini diantaranya menyesuaikan standar kompetensi, kompetensi dasar serta silabus berdasarkan kurikulum 2013. Modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori Multiple Intelligences pada pokok bahasan kubus dan balok ini menggunakan kertas B5, spasi 1,5,jenis hurufk *Comic Sans Ms* dan *fontk12 pt*.Desain penyajian bahan ajar disusun secara berurutan terdiri dari sampul depan, sampuldalam, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan bahan ajar, dan kompetensi dasar.

a. Sampul depan



Gambar 4.1 Tampilan sampul bagian depan modul



Gambar 4.2 Tampilan sampul bagian belakang modul

Terdapat sampul bagian depan dan belakang pada modul ini. Pada sampul depan terdiri atas nama penulis, judul, semester, kelas dan pembimbing. Sampul belakang terdiri dari identitas penulis. Gambar pada bagian sampul disesuaikan pada materi pembelajaran yaitu pada pokok bahasan kubus dan balok dikemas

dalam gambar yang menarik,tata letak halaman sampul disusun sedemikian agar menarik perhatian siswa untuk mempelajari modul ini.

b. kata pengantar



Gambar 4.3 Tampilan Kata Pengantar

Halaman kata pengantar berisi ucapan dari penulis atas terselesainya modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner, ucapan rasa syukur, terimakasih, tujuan, saran dan kritik yang membangun serta harapan agar karya berikutnya lebih baik lagi.

c. petunjuk penggunaan

C. Petunjuk penggunaan modul

Untuk mempelajari modul ini, hal-hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mempelajari modul ini haruslah berurutan, karena materi yang terdahulu merupakan prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya
2. Jika mempunyai kesulitan dalam memahami materi dengan membaca referensi lain, anda juga akan mendapatkan pengetahuan tambahan.
3. Pahami contoh-contoh soal yang ada dalam pembahasan materi. Jika dalam pemahaman contoh soal mengalami kesulitan, kembalilah mempelajari materi terkait

Gambar 4.4 Petunjuk Penggunaan Modul

Petunjuk penggunaan modul berisi tata cara pemakaian modul yang benar dan baik, berisi perintah apa saja yang ada di dalam modul serta memudahkan siswa mengetahui tata cara penggunaannya.

d. Daftar Isi

Daftar Isi	
Halaman judul	i
Kata pengantar	ii
Kemungkinan mudi	iii
Keperawatan dasar	iv
Pada keasap	v
Daftar Isi	vi
Pendahuluan	vii
A. Latarbelak	1
B. Misi dan Tujuan	2
C. Petunjuk penggunaan Modul	3
D. Tujuan Alajar	4
Kata-kata penting	5
A. Pengertian	6
B. Tujuan	7
C. Fungsi	8
D. Manfaat	9
E. Cara	10
F.	11
G.	12
H.	13
I.	14
J.	15

Gambar 4.5 Tampilan Daftar Isi

Bagian daftar isi dibuat agar mempermudah pembaca mencari halaman pada modul sesuai dengan yang diinginkan, daftar isi terdiri atas judul materi dan halaman.

e. Bagian-bagian Modul

DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR	
1. Mengingat dan menghidupkan kembali yang sudah dipelajari	
2. Mengingat dan menghidupkan kembali yang sudah dipelajari	
3. Menambah dan memperluas pengetahuan yang sudah dipelajari	
4. Mengingat, menghidupkan kembali dan memperluas pengetahuan yang sudah dipelajari	

Gambar 4.6 Tampilan Standar isi

Standar isi dibuat sebagai referensi bahan ajar dengan materi sesuai dengan yang akan dipelajari oleh siswa.



Gambar 4.7 Tampilan Awal materi



Gambar 4.8 Tampilan Salah satu Materi

Bagian isi materi pada modul ini disesuaikan dengan pokok bahasan kubus dan balok pada pembelajaran SMP serta latihan-latihan soal sesuai dengan materi yang sudah dijelaskan.

f. Daftar Pustaka



Gambar 4.9 Tampilan Daftar Pustaka

Daftar Pustaka berisi referensi bacaan yang digunakan sebagai rujukan penulisan bahan ajar ini.

4. Validasi Produk

Validasi produk pengembangan ini di uji oleh 4 ahli, yang terdiri dari 3 ahli materi, dan 1 ahli media. Kriteria penentuan subyek ahli yakni: 1) memiliki pengalaman di bidangnya, 2) berpendidikan minimal S1 atau sedang menempuh pendidikan S2. Instrumen validasi ini dihitung menggunakan skala *likert*. Hasil dari validasi dari beberapa ahli sebagai berikut :

a. Hasil validasi Ahli Materi

Ahli materi dari produk ini terdiri dari 2 dosen matematika UIN RIL dan 1 guru matapelajaran di SMP N 1 Kalianda. Adapun data hasil validasi ahli materi pada tahap 1 dan tahap 2 dapat dilihat pada tabel 4.1

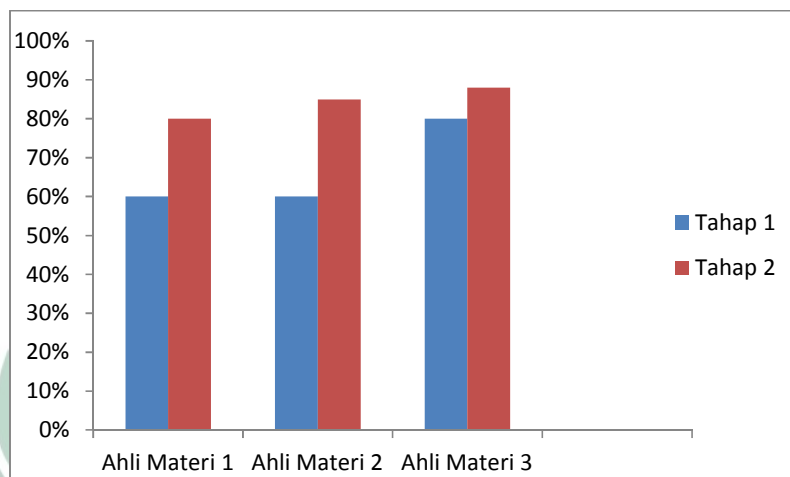
Tabel 4.1 Hasil validasi Tahap 1 dan Tahap 2 Ahli Materi

Aspek	Indikator	Validator					
		Tahap 1			Tahap 2		
		Tahap 1	Tahap 1	Tahap 1	Tahap 2	Tahap 2	Tahap 2
	1	2	3	4	4	4	4
	2	2	3	4	4	4	4
	3	2	3	4	4	4	5
	4	2	3	4	5	4	5
	5	3	3	4	4	4	4
	6	2	3	4	5	4	4
	7	3	3	4	4	4	5
		16	21	28	30	28	31
	P	46	60	80	80	85	88
	—	62 %			84 %		
	Kriteria	Baik			Baik sekali		

Berdasarkan hasil validasi tahap 1 dan tahap 2 oleh ahli materi yang terdiri dari validator 1 dosen UIN Raden Intan Lampung, Validator 2 dosen UIN Raden Intan Lampung, dan validator 3 guru SMP 1 Kalianda diperoleh nilai sebagai berikut, Pada tahap 1 validator 1 diperoleh rata-rata sebesar 46% dengan kriteria “Cukup”, pada validator 2 diperoleh rata-rata sebesar 60% dengan kriteria “cukup”, pada validator 3 diperoleh rata-rata sebesar 80% dengan kriteria “Baik” sehingga dari ketiga Validator pada tahap 1 diperoleh rata-rata sebesar 62% dengan kriteria “**Baik**”.

Sedangkan validasi ahli materi pada tahap 2, dapat diketahui pada validator 1 diperoleh rata-rata sebesar 80% dengan kriteria “Baik”, pada validator 2 diperoleh rata-rata sebesar 85% dengan kriteria “Baik Sekali”, pada validator 3 diperoleh rata-rata sebesar 88% dengan kriteria “Baik Sekali”, sehingga dari ketiga validator pada tahap diperoleh rata-rata 84% dengan kriteria “Baik Sekali”

Hasil di atas menunjukkan bahwa pada validator tahap 1 dan tahap 2 dari semua aspek mengalami peningkatan dan sudah masuk kriteria layak, hal ini berarti menunjukkan bahan ajar tersebut sudah valid dan tidak dilakukan lagi perbaikan. Selain dalam bentuk tabel, disajikan juga hasil validasi ahli materi ini dalam bentuk grafik untuk melihat hasil penilaian dan perbandingan ahli materi tahap 1 dan tahap yakni sebagai berikut :



Gambar 4.10 Grafik Hasil Validasi tahap 1 dan Tahap 2 Ahli Materi

b. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media ini terdiri dari 1 dosen UIN Raden Intan Lampung. Data hasil validasi dapat dilihat sebagai berikut

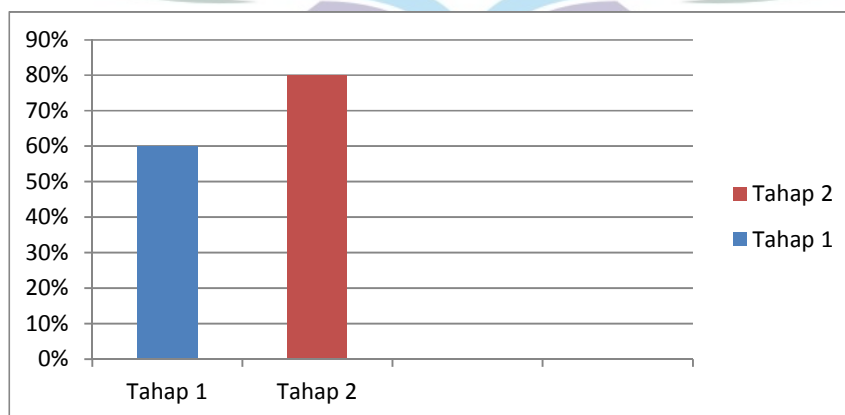
Tabel 4.2 Hasil Validasi Tahap dan Tahap 2 oleh Ahli Media

Aspek	Indikator	Validator	
		1	
		Tahap 1	Tahap 2
	1	3	3
	2	3	3
	3	3	4
	4	3	3
	5	3	4
	6	3	4
	7	3	3
	8	3	4

	9	3	3
	10	3	3
	11	3	3
	12	3	3
		36	48
P		60	80
—		60 %	80 %
Kriteria		Cukup	Baik

Berdasarkan hasil validasi tahap 1 dan tahap 2 oleh ahli media dengan validator dosen UIN RIL diperoleh nilai sebagai berikut, Pada tahap 1 diperoleh rata-rata 60% dengan kriteria “Cukup”, sedangkan tahap 2 diperoleh rata-rata 80% dengan kriteria “Baik”.

Data di atas menunjukkan bahwa pada tahap 1 dan tahap 2 validator ahli media dari semua aspek telah mengalami peningkatan dan sudah masuk dalam kriteria layak, dengan demikian bahan ajar tersebut dikatakan valid dan tidak dilakukan lagi perbaikan. Hasil validasi ahli media juga disajikan dalam bentuk grafik untuk melihat perbandingan pada tahap 1 dan tahap 2 dapat dilihat pada gambar berikut :



4.11 Grafik Hasil Validasi Tahap 1 dan Tahap 2 oleh Ahli Media

5. Revisi Desain

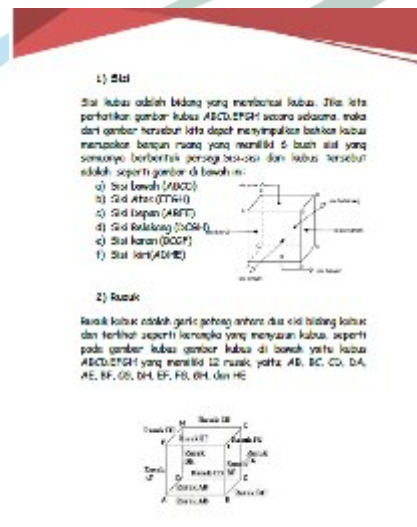
Pada tahap ini dilakukanlah revisi desain berdasarkan masukan-masukan dari para validator mengenai desain produk yang telah dikembangkan. Berikut masukan dari para validator:

a. Ahli Materi

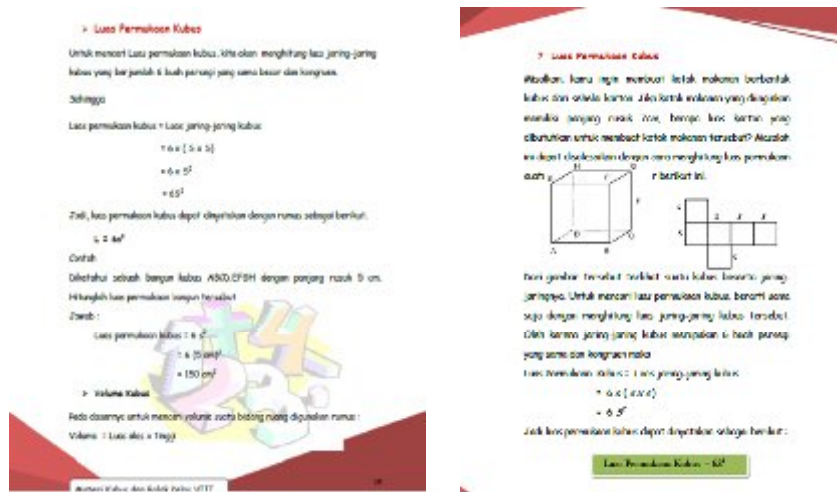
Setelah melakukan validasi terdapat masukan-masukan dari ahli materi selanjutnya peneliti melaksanakan revisi terhadap materi sebelumnya salah satunya yaitu lebih memperjelas materi yang akan disampaikan dengan cara menambahkan gambar saat menjelaskan unsur-unsur kubus dan balok, serta memberi penjelasan yang lebih rinci tentang rumus luas permukaan kubus didapat, dari masukan di atas peneliti melakukan perbaikan semua sesuai saran dari validator agar modul yang dibuat lebih baik dari sebelumnya hingga modul tersebut layak digunakan. Adapun beberapa perbaikan oleh ahli materi dapat dilihat pada gambar berikut:



Sebelum dilakukan revisi



Sesudah dilakukan revisi



Sebelum dilakukan revisi

Sesudah dilakukan revisi

Gambar 4.12 Gambar sebelum dan sesudah revisi oleh ahli materi

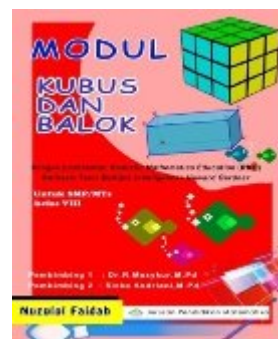
b. Ahli Media

Terdapat beberapa masukan dari ahli media, maka peneliti melakukan revisi antara lain dengan menambahkan semester, kelas dan dosen pembimbing, pada bagian cover belakang di bagian biografi penulis ditambahkan foto.

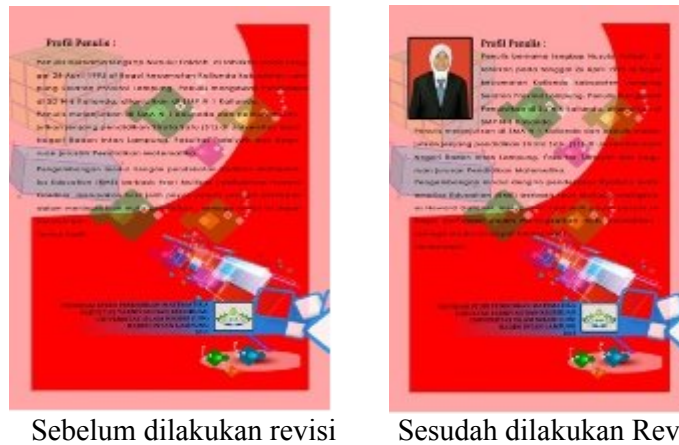
Kemudian peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan masukan hingga modul tersebut layak digunakan. adapun perbaikan dari ahli media dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Sebelum dilakukan revisi



Sesudah dilakukan revisi



Gambar 4.13 Gambar sampul bahan ajar sebelum dan sesudah revisi

6. Uji Coba Produk

Setelah produk melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media serta telah selesai diperbaiki, selanjutnya produk di uji cobakan dengan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji coba kelompok kecil terdiri dari 10 orang siswa sedangkan uji coba lapangan terdiri dari 30 orang siswa di SMP N 1 kalianda. Hasil uji coba produk yakni sebagai berikut:

a. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba ini dimaksudkan untuk menguji kemenarikan produk pada skala kecil. Uji coba produk ini diambil 10 siswa kelas VIII dipilih secara heterogen berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan dikelas. kemudian uji coba kelompok kecil ini mengikuti pembelajaran menggunakan modul yang telah dikembangkan pada akhir pembelajaran siswa diberi angket untuk menilai kemenarikan modul tersebut. Dari hasil respon siswa terhadap modul yang dikembangkan diperoleh rata-rata sebesar 79% dengan kriteria “Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang telah dikembangkan peneliti menarik sebagai salah satu alat bantu proses belajar khususnya pada pokok bahasan kubus dan balok.

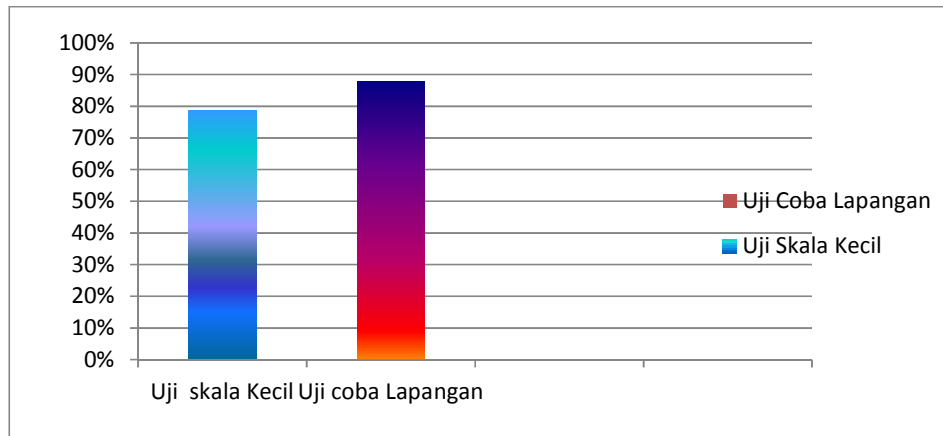
b. Uji Coba Lapangan

Pada tahap ini dilakukan uji coba lapangan setelah uji coba kelompok kecil, tujuannya untuk meyakinkan data dan mengetahui kemenarikan produk lebih luas lagi. Uji coba lapangan ini diambil 30 siswa kelas VIII dengan cara memberi angket untuk mengetahui respon siswa terhadap kemenarikan modul tersebut. Dari hasil ujicoba lapangan di SMP N 1 Kalianda diperoleh rata-rata sebesar 88% dengan kriteria “Baik Sekali”. Hal tersebut menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan peneliti sangat menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar.

Tabel 4.3 Hasil Rata-rata Angket Respon siswa

No	Nama Sekolah	Uji skala Kecil	Uji Coba Lapangan
1	SMP N 1 kalianda	79 %	88 %

Hasil uji coba bahan ajar yang sudah dilakukan di SMP N 1 Kalianda terlihat bahwa rata-rata hasil uji coba meningkat dimana pada uji skala kecil diperoleh rata-rata sebesar 79% dengan kriteria “Baik” sedangkan pada uji coba lapangan didapat rata-rata sebesar 88% dengan kriteria “Sangat Baik”. Dengan demikian bahan ajar yang dikembangkan layak digunakan. Selain dalam bentuk tabel hasil uji coba produk ini juga dapat dilihat dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Gambar 4.14 Grafik Uji Coba Produk

7. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan untuk mengetahui kemenarikan modul maka produk pengembangan ini dapat dikatakan sangat menarik sehingga tidak dilakukannya revisi produk dan uji ulang. Selanjutnya bahan ajar ini dapat digunakan dan dimanfaatkan sebagai sumber belajar bagi siswa dan guru SMP N 1 kalianda untuk siswa kelas VIII khususnya materi kubus dna balok.

B. Pembahasan

Penelitian dan pengembangan didefinisikan sebagai suatu studi sistematis terhadap pengetahuan ilmiah yang lengkap atau pemahaman tentang subjek yang diteliti. Penelitian ini diklasifikasikan sebagai dasar tujuan peneliti yaitu mengembangkan modul dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) berbasis teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner. Dalam menghasilkan produk peneliti menggunakan prosedur penelitian, adapun prosedur yang digunakan adalah model penelitian pengembangan *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh sugiyono dan peneliti hanya membatasi sampai 7 langkah dari

10 langkah tersebut. Penelitian dan pengembangan yang meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk dan revisi produk. Alasan peneliti membatasi hanya sampai tujuh langkah penelitian ini dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu.

Data hasil validasi modul diperoleh dari beberapa validator terdiri dari 3 validator ahli materi dan 1 validator ahli media. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Angket penilaian disebut data kuantitatif, sedangkan tanggapan berupa saran, kritik dan kesimpulan secara umum terhadap modul yang dikembangkan disebut data kualitatif. Pada data kuantitatif dianalisis melalui perhitungan nilai rata-rata dari angket dengan berupa skala penilaian 1,2,3,4,5. Kemudian nilai ke 4 validator dirata-rata kembali untuk mendapatkan validitas akhir. Nilai ini selanjutnya dirujukan pada interval penentuan tingkat kevalidan produk hasil pengembangan sehingga diperoleh kriteria validator terhadap modul tersebut.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, modul yang dikembangkan sudah layak digunakan dan diterapkan pada proses pembelajaran dengan data validasi yang diisi oleh ahli media, ahli materi dan guru sebagai validator. Modul ini dinyatakan memenuhi persyaratan untuk layak digunakan sebagai bahan ajar dibuktikan dengan nilai rata-rata 80% dengan kriteria “Baik” dari ahli Media , dan nilai rata-rata 84% dengan kriteria “Sangat baik” dari ahli Media.

Kemudian hasil evaluasi angket yang dilakukan pada uji coba kelompok kecil yang mengambil 10 siswa sebagai responden dengan kemampuan berbeda-beda didapat nilai rata-rata sebesar 79% dengan kriteria “Baik” , dan pada uji

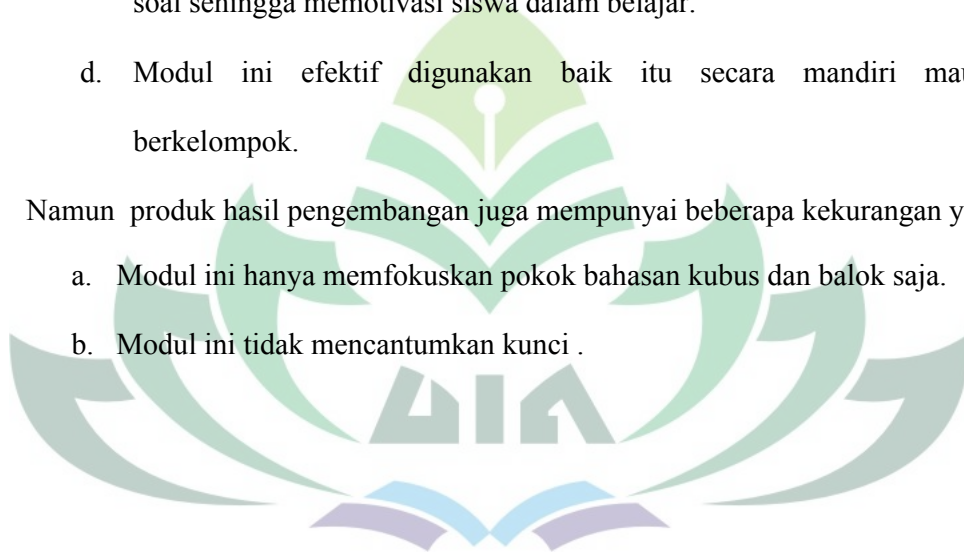
coba lapangan diambil 30 siswa dengan kemampuan berbeda-beda didapat nilai rata-rata sebesar 88% dengan kriteria “Sangat Baik”.

Kelebihan dari hasil produk pengembangan ini sebagai berikut :

- a. Modul yang dikembangkan memberikan wawasan pengetahuan baru pada siswa.
- b. Modul yang dikembangkan menjadikan pembelajaran lebih menarik.
- c. Modul yang disusun terdapat tokoh penemu teori bangun ruang, latihan soal sehingga memotivasi siswa dalam belajar.
- d. Modul ini efektif digunakan baik itu secara mandiri maupun berkelompok.

Namun produk hasil pengembangan juga mempunyai beberapa kekurangan yaitu:

- a. Modul ini hanya memfokuskan pokok bahasan kubus dan balok saja.
- b. Modul ini tidak mencantumkan kunci .



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang didapat pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Modul dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner pada materi kubus dan balok yang telah dikembangkan layak digunakan dilihat dari hasil validasi ahli materi dan ahli media. Pada hasil uji ahli media diperoleh rata-rata sebesar 80% dengan kriteria “Baik”. Sedangkan pada hasil uji ahli materi di peroleh rata-rata sebesar 84% dengan kriteria “Baik Sekali”.
2. Respon siswa terhadap modul matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner pada uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata sebesar 79% dengan kriteria “Baik” sedangkan respon siswa pada uji coba lapangan diperoleh rata-rata sebesar 88% dengan kriteria “Baik Sekali”

A. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan modul matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner pada materi kubus dan balok dalam meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu:

1. Bagi Guru
Pembelajaran menggunakan modul matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple*

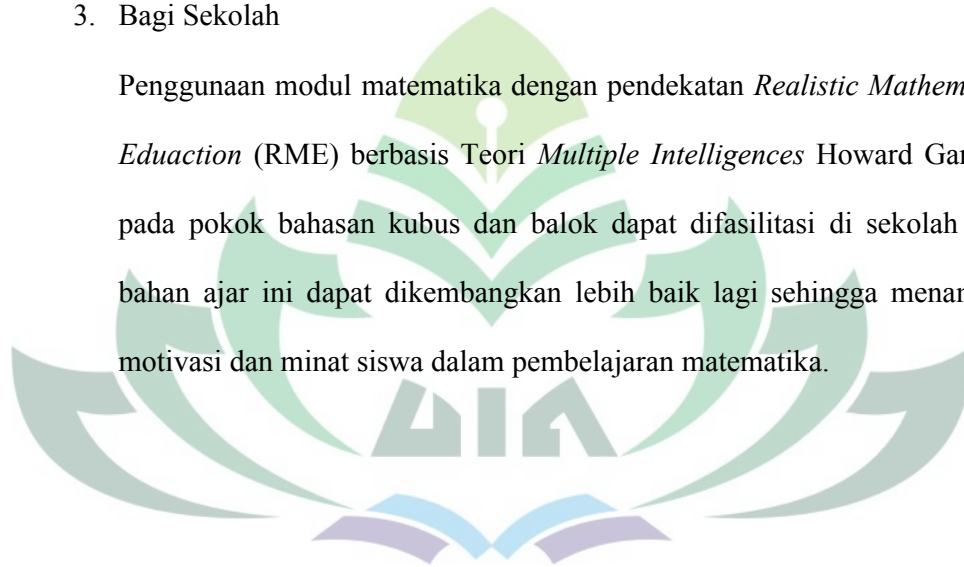
Intelligences Howard Gardner pada pokok bahasan kubus dan balok dapat dikembangkan oleh guru dengan materi yang berbeda.

2. Bagi Siswa

Modul matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis Teori *Multiple intelligences* Howard Gardner pada pokok bahasan kubus dan balok dapat membantu siswa dalam memahami materi dan meningkatkan motivasi belajar.

3. Bagi Sekolah

Penggunaan modul matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Eduaction* (RME) berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner pada pokok bahasan kubus dan balok dapat difasilitasi di sekolah agar bahan ajar ini dapat dikembangkan lebih baik lagi sehingga menambah motivasi dan minat siswa dalam pembelajaran matematika.



DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, S. Evaluasi CSE-UCLA pada Studi Proses Pembelajaran Matematika. *Al-jabar: Jurnal pendidikan matematika Vol.6 No.2.* (2015). 167-175.
- Arikunto, S. (2008). *Evaluasi program pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.2008.
- Daryanto, A. D. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran .* Yogyakarta: Gaya Media.2014.
- Departemen Agama RI. Al-Qur'an dan terjemahannya. 2005
- E.Peniati, P. d. Pengembangan Modul Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar IPA Berbasis Hasil Penelitian Pembelajaran. *JPII 1 (1)*,(2012).8-15.
- Fitri Era sugesti, B. d. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Structured Numbered Heads (Snh) Dan Two Stay Two Stray (Tsts) Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Pada Prestasi Belajar Matematika ditinjau Dari Adversity Quotient (Aq) Siswa. *Journal of Mathematics Andmathematics education Vol 4 No.1*,(2014). 1-10.
- Hadi,Sutarto. *Pendidikan matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya.* Jakarta: Rajawali Pers.2017.
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar.* Bandung: CV.Pustaka Setia.2011.
- Hamzah, A. Teori Multiple Intelligences dan Implikasinya Terhadap Pengelolaan Pembelajaran. *Tadris Vol 4 No.2*,(2009).252-261.
- Herdiyanti, Y. Pengembangan Modul Belajar Siswa Berbasis Teori Multiple Intelligences Pada Mata Pelajaran IPS. *ISSN 2407-9189*,(2017).
- Irda Yusnita, R. d. Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach dan Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis. *Al-jabar: Jurnal Pendidikan Matematika Vol 7,No.1*.(2016). 29-38.
- Listiawan, T. *Panduan Pengembangan bahan ajar.* Tulung Agung: STAIN Tulung Agung.2012.
- Moh.Ahsan, P. B. Multiple Intelligences menentukan Jurusan di SMA menggunakan Teknik Multi-Attribute Decision Making. *Jurnal EECCIS Vol.9 No.1* , 25-31.2015.

- Muhammad Ja'far, S. d. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Karakter Konsisten dan Teliti Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Bab Kesebangunan dan Kekongruenan Bangun Datar Kelas IX SMP. *Jurnal Edukasi UNEJ*,(2014), 29-35.
- Mujib. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol 8 No.2*.(2017).190.
- MZ, N. A. Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan RME Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education Vol.3*.(2016).103.
- Putra, J. D. Penerapan pendekatan Realistic Mathematic education (RME) Berbasis dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Baptis Batam Tahun Pelajaran 2013/2014 . *Jurnal Program Studi Matematika Vol 4(1)*.(2015).28-38.
- .Sadirman,Arief . (*Pendidikan, pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya* . jakarta: Raja Grafindo.2012.
- Setyosari, P. *metode Penelitian dan pengembangan*. Jakarta: kencana.2010.
- Sugiyono.*Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif,Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.. 2013.
- Sumarno, A. *Hakikat pengembangan*. Jakarta: Raja Grafindo.2012.
- Tandililing, Edi. Implementasi Realistic Education (RME) di sekolah.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. jakarta: Kencana Media group.2009.
- Wati,S.Farida. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Multiple Intelligences Pada Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia.

*Lampiran 1***Hasil Validasi Tahap 1 dan 2 Oleh Ahli Materi**

Indikator	Validator					
	Tahap 1			Tahap 2		
	Tahap 1	Tahap 1	Tahap 1	Tahap 2	Tahap 2	Tahap 2
1	2	3	4	4	4	4
2	2	3	4	4	4	4
3	2	3	4	4	4	5
4	2	3	4	5	4	5
5	3	3	4	4	4	4
6	2	3	4	5	4	4
7	3	3	4	4	4	5
	16	21	28	30	28	31
P	46	60	80	80	85	88
—	62 %			84 %		
Kriteria	Baik			Baik Sekali		



Lampiran 2

Data Hasil Validasi oleh Ahli Media

Indikator	Kriteria	Tahap 1	Tahap 2
	1	3	3
	2	3	3
	3	3	4
	4	3	3
	5	3	4
	6	3	4
	7	3	3
	8	3	4
	9	3	3
	10	3	3
	11	3	3
	12	3	3
Σ Skor		36	48
p		60	80
-		60 %	80 %
kriteria		Cukup	Baik

*Lampiran 3***Kisi-Kisi Angket Respon Siswa**

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Rasa Senang	a. Rasa senang mempelajari materi karena berbantuan media pembelajaran b. Siswa bersemangat mempelajari materi karena media pembelajaran	1,2,6,13
2	Keingintahuan	a. Pengalaman yang diperoleh siswa b. Siswa merasa tertantang	5,10
3	Keaktifan	a. Siswa tidak merasa bosan mengikuti pembelajaran b. Siswa aktif dalam proses pembelajaran	3,7,11
4	Perhatian	a. Siswa lebih mudah memahami materi b. Minat belajar siswa terhadap materi meningkat	8,9
5	Ketertarikan	Siswa ingin mempelajari materi matematika lainnya dengan media yang sejenis	4,12

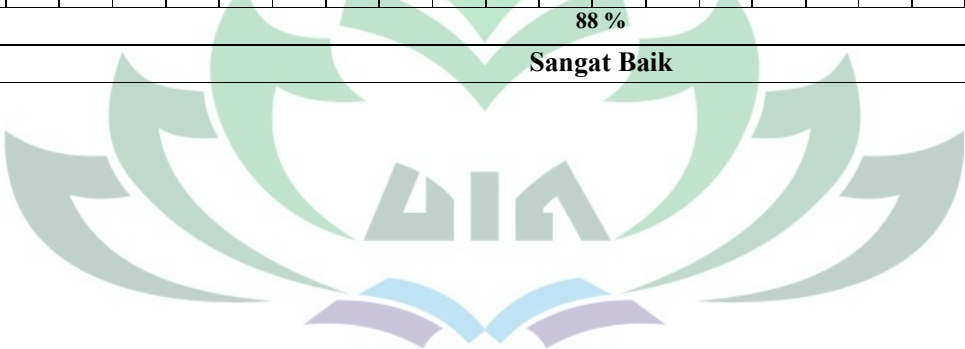
Lampiran 4

Data Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek	Kriteria	Penilaian									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kemenarikan	1	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4
	2	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4
	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3
	6	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4
	7	4	3	5	3	3	1	3	3	5	3
	8	3	4	4	3	3	3	4	3	5	4
	9	4	3	4	4	3	5	3	5	4	5
	10	4	5	4	5	4	3	4	3	4	3
	11	4	4	5	4	4	5	5	4	5	3
	12	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5
	13	3	3	3	3	5	5	3	4	4	4
\sum Skor		50	52	54	52	50	50	51	51	54	
\bar{p}		77	80	83	80	80	77	77	78	83	
		79 %									
Kriteria		Baik									

Uji Coba Lapangan

Aspek	Kriteria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Kemenarikan	1	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4
	2	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4
	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5
	4	4	5	4	4	5	5	4	3	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4
	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4
	6	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3
	7	5	4	4	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4
	8	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	5	4
	9	5	5	5	4	5	5	5	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4
	10	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5
	11	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5
	12	5	4	4	4	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4
	13	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5
Σ Skor		58	59	56	54	63	62	55	46	48	54	62	53	52	62	62	62	60	64	55	58	56	58	62	52	59	59	54	65	60	52
P		89	91	86	86	97	95	85	71	74	83	95	82	80	95	95	95	92	98	85	89	86	89	95	80	91	91	83	100	92	80
-		88 %																													
Kriteria		Sangat Baik																													



Lampiran 6

Data Hasil Respon Guru

Aspek	Kriteria	Penilaian
Kualitas isi	1	5
	2	4
	3	4
	4	4
Keterlaksanaan Modul	5	4
	6	4
	7	4
\sum Skor		29
\bar{p}		83
		83
kriteria		Sangat baik



*Lampiran 7***Dokumentasi**

Gambar 1 Siswa memahami isi modul



Gambar 2 Peneliti menjelaskan Materi



Gambar 3 Siswa mengerjakan soal latihan yang terdapat di modul



Gambar 4 Siswa mengisi angket



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

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887 fax. 0721-780422

SURAT KETERANGAN KOREKSI SKRIPSI OLEH TEMAN SEJAWAT

Dengan ini menerangkan bahwa skripsi saya :

Nama : Nuzulul Faidah

NPM : 1311050248

Judul Skripsi : pengembangan Modul Matematika dengan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbasis Teori Multiple Intelligences Howard Gardner

Telah dikoreksi oleh tiga orang mahasiswa/teman sejawat sebagai berikut :

No	Nama	NPM
1	Dina Andriyani	1311050157
2	Misbahul Munthaha	1311050265
3	Yulia Janatin	1311030088

Adapun saran dan perbaikan terlampir pada naskah skripsi yang diberikan, dan skripsi telah diperbaiki sesuai saran dan perbaikan tersebut . Demikian surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya

Mengetahui
Dosen Pembimbing II

Bandar Lampung, Maret 2019
Peneliti

Siska Andriani, S.Si, M.Pd
NIP. 198808092015032004

Nuzulul Faidah
NPM.1311050248



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

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887 fax. 0721-780422

KOREKSI SKRIPSI OLEH TEMAN SEJAWAT

Pengoreksi	Saran	Paraf
Dina Andriyani		
Misbahul Munthaha		
Yulia Janatin		



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

Jl. Let. Kol. Hendro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung. Telp (0721) 703260

KARTU KONSULTASI

Nama : Nuzulul Faidah
Npm : 1311050248
Fakultas/Jurusan: Tarbiyah/Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Rubhan Masykur, M.Pd
Pembimbing II : Siska Andriani, S.Si.,M.Pd
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Teori Multiple Intelligences Howard Gardner

No	Tanggal Konsultasi	Masalah yang Dikonsultasikan	Paraf Pembimbing	
			I	II
1	30 Mei 2017	Konsultasi judul, revisi judul Pembimbing II		
2	17 Juli 2017	Bimbingan Bab I Pembimbing II		
3	31 Juli 2017	Bimbingan Bab II Pembimbing II		
4	7 Agustus 2017	Bimbingan Bab III Pembimbing II		
5	20 Agustus 2017	Bimbingan Bab III Pembimbing II		
6	5 September 2017	Bimbingan Bab I-III Pembimbing II		
7	14 september 2017	Bimbingan Bab I-III pembimbing III		
8	20 Oktober 2017	Bimbingan Bab I-III pembimbing II		
9	1 November 2017	ACC Proposal Bab I-III Pembimbing II		
10	2 November 2017	ACC Proposal Bab I-III Pembimbing I		
11	23 April 2018	Bimbingan Modul Pembimbing II		
12	16 Agustus 2018	Bimbingan Modul Pembimbing II		
13	28 Januari 2019	Bimbingan Bab IV-V Pembimbing II		
14	5 Februari 2019	Bimbingan Bab IV-V Pembimbing II		
15	13 Februari 2019	Bimbingan Bab IV-V Pembimbing II		
16	18 Februari 2019	Bimbingan Bab IV-V Pembimbing II		
17	25 Februari 2019	ACC Bab IV-V Pembimbing II		



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

Jl. Let. Kol. Hendro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung. Telp (0721) 703260

18	25 Februari 2019	Bimbingan Bab IV-V Pembimbing I		
19	26 Februari 2019	Bimbingan Bab IV-V Pembimbing I		
20	28 agustus 2019	ACC Bab IV-V pembimbing I		

Pembimbing I

Bandar Lampung,
Pembimbing II

Maret 2019

Dr.Rubhan Masykur,M.Pd
NIP.196604021996031001

Siska Andriani,S.Si.,M.Pd
NIP.198808092015032004



Angket Respon Guru
Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner

A. Petunjuk pengisian:

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom “nilai” sesuai penilaian terhadap Modul matematika Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner
2. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Nilai 5 = Sangat Setuju (SS)
 Nilai 4 = Setuju (S)
 Nilai 3 = Cukup Setuju (CS)
 Nilai 2 = Tidak Setuju (TS)
 Nilai 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
3. Apabila penilaian 2 atau 1, maka berilah komentar dan saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap Modul matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Teori *Multiple Intelligences* Howard Gardner.
4. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas anda secara lengkap terlebih dahulu.

B. IDENTITAS

Guru Mata Pelajaran Matematika :

Asal Sekolah :

.....

C. Aspek Penilaian

No	Indikator Penilaian	Pernyataan	Skor				
			5	4	3	2	1
1.	Kualitas Isi	1. Materi yang digunakan Sesuai dengan SK dan KD.					
		2. Isi materi mempunyai konsep yang					

		benar					
		3. Modul matematika ini menyajikan topik yang jelas					
		4. Pembelajaran pada Modul ini menyesuaikan dengan peserta didik					
		5. Modul yang digunakan yang digunakan menambah wawasan siswa..					
2.	Keterlaksanaan	6. Materi dalam Modul matematika ini menyesuaikan dengan siswa.					
		7. Modul matematika ini bersifat positif					
		8. Modul matematika ini menyajikan latihan soal					

C. Komentor dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....



Bandar Lampung,
Guru

2018

Siti Mutmainah, S.Si
NIP. 19830829008042002

ANGKET RESPON SISWA

Nama siswa :

Kelas :

Petunjuk pengisian angket

Setelah menggunakan pembelajaran interaktif ini, berikanlah penilaian adik-adik dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom pilihan yang tersedia sesuai dengan pendapat adik-adik.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak setuju

S :Setuju

STS :Sangat Tidak Setuju

CS : Cukup Setuju

No	Pernyataan	Alternatif Pilihan				
		SS	S	CS	TS	STS
1	Saya Merasa Senang mengikuti pembelajaran materi bangun ruang (kubus dan balok)					
2	Dengan menggunakan media berupa bahan ajar matematika, pembelajaran dikelas menjadi lebih menyenangkan					
3	Dengan menggunakan media pembelajaran tersebut, membuat saya merasa senang mengikuti pembelajaran materi matriks					
4	Media pembelajaran tersebut sangat menarik bagi saya, sehingga saya jadi lebih bersemangat dalam belajar materi bangun ruang (Kubus dan balok)					

5	Saya berusaha mengikuti pembelajaran materi bangun ruang (kubus dan balok) yang menggunakan media pembelajaran berupa bahan ajar matematika hingga selesai					
6	Dengan senang hati saya melakukan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan media pembelajaran tersebut					
7	Saya ingin melakukan seluruh aktivitas-aktivitas belajar dengan menggunakan media pembelajaran tersebut					
8	Saya dapat memusatkan perhatian saya terhadap materi bangun ruang (kubus dan balok) secara intensif					
9	Karena saya berkonsentrasi dengan baik, sehingga saya dapat menguasai materi dengan baik					
10	Saya berusaha mempelajari lebih mendalam seluruh materi yang ada dalam media pembelajaran tersebut					
11	Saya berusaha lebih aktif dalam proses pembelajaran					
12	Agar seluruh materi khususnya matematika menggunakan media berupa bahan ajar tersebut					
13	Setelah belajar menggunakan media pembelajaran tersebut, saya menjadi lebih senang belajar matematika					