

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION
BERBANTUAN E-MODUL UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK
KELAS X SMAN 2 SUTERA PESISIR SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar sarjana pendidikan*



Oleh :

**DELLA FRAWIDANA
NIM.17029009/2017**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul :Pembelajaran Matematika Berbasis *Realistic Mathematics Education* Berbantuan *E-modul* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Sutera Pesisir Selatan

Nama :Della Frawidana

NIM :17029009

Program Studi :Pendidikan Matematika

Departemen :Matematika

Fakultas :Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 6 Juni 2022
Disetujui oleh,
Pembimbing



Dra. Fitriani Dwina, M.Ed
NIP. 196504281989032001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Della Frawidana
NIM : 17029009
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

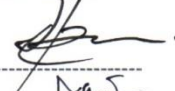
Dengan Judul Skripsi

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION BERBANTUAN *E-MODUL*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK
KELAS X SMAN 2 SUTERA PESISIR SELATAN**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 6 Juni 2022

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dra. Fitrani Dwina, M.Ed	1. 
Anggota	: Dr. Armianti, M.Pd	2. 
Anggota	: Dr. Suherman, S. Pd, M. Si	3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Della Frawidana
NIM : 17029009
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "**Pembelajaran Matematika Berbasis *Realistic Mathematics Education* Berbantuan *E-modul* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Sutera Pesisir Selatan**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dengan tradisi keilmuan. Apabila suatu saat nanti saya terbukti plagiat maka saya bersedia di proses dan menerima sanksi akademis maupun hukum yang sesuai dengan hokum dan ketentuan yang berlaku, baik itu institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 6 Juni 2022

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika,



Dra. Media Rosha, M. Si
NIP: 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Della Frawidana
NIM. 17029009

ABSTRAK

Della Frawidana : **Pembelajaran Matematika Berbasis *Realistic Mathematics Education* Berbantuan *E-Modul* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Sutera Pesisir Selatan**

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah peserta didik memiliki pemahaman konsep matematis yang baik. Namun, pemahaman konsep peserta didik kelas X SMAN 2 Sutera masih tergolong rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik yaitu menerapkan pembelajaran matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* berbantuan *E-Modul*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik setelah diberi perlakuan lebih baik dari pada sebelum diberi perlakuan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *pra-eksperimen* dengan rancangan *the one shot case study*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik di kelas X IPA 2 SMAN 2 Sutera tahun pelajaran 2021/2022. Instrument yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematika yang berbentuk soal uraian, data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji one sampel t dan dianalisis dengan rumus persentase.

Berdasarkan analisis data diperoleh $P - value = 0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga tolak H_0 . Sedangkan hasil analisis dengan rumus persentase diperoleh hasil tes pemahaman konsep peserta didik di kelas subjek 85% lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum diberi perlakuan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* berbantuan *E-Modul* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Kata Kunci: E-modul, Pemahaman Konsep Matematika, Pendidikan Matematika Realistik, The One Shot Case Study

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah ‘Azza wa Jalla yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pembelajaran Matematika Berbasis *Realistic Mathematics Education* Berbantuan *E-Modul* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Sutera Pesisir Selatan**”. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulis skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed., Pembimbing Skripsi dan Pembimbing Akademik,
2. Ibu Dr. Armianti, M.Pd dan Bapak Dr. Suherman, S.Pd, M.Si
Tim Penguji,
3. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si., Kepala Departemen Matematika FMIPA UNP,
4. Bapak Defri Ahmad, S.Pd, M.Si., Sekretaris Departemen Matematika FMIPA UNP,
5. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP,
6. Bapak dan ibu staf pengajar Departemen Matematika FMIPA UNP,

7. Ibu Marnaini, S.Pd Kepala Sekolah beserta Bapak/ibu Wakil Kepala Sekolah
SMAN 2 Sutera
8. Ibu Desriyenti, S.Pd, Ira Elfina, S.Pd pendidik bidang studi matematika
beserta majelis pendidik dan staf tata usaha SMAN2 Sutera
9. Peserta didik kelas X SMAN 2 Sutera tahun pelajaran 2021/2022
10. Rekan-rekan departemen matematika FMIPA UNP,serta
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang
tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, Allahumma Aamiin.

Padang, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KERANGKA TEORI.....	9
A. Kajian Teori.....	9
B. Penelitian yang Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	35
BAB III. METODE PENELITIAN.....	37
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	37
B. Subjek Penelitian	37
C. Variabel dan Data	38
D. Prosedur Penelitian	39
E. Instrumen Penelitian	41
F. Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik	50
B. Hasil Penelitian.....	51
C. Pembahasan	64
D. Kendala dalam Penelitian.....	64
BAB V. PENUTUP	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Peserta Didik yang Tuntas pada Penilaian Akhir Semester Kelas X SMAN 2 Sutera Tahun Pelajaran 2020/2021	4
2. Rubrik Penskoran untuk Penilaian Tes Akhir Pemahaman Konsep Matematis	12
3. Sintaks RME	20
4. Perbandingan Antara Modul Elektronik dengan Modul Cetak	25
5. KD dan IPK Materi Trigonometri	28
6. Rancangan Penelitian The One Shot Case Study	37
7. Indeks Pembeda Soal Uji Coba Hasil Belajar	43
8. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	44
9. Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	45
10. Kriteria Hasil Belajar	48
11. Hasil Belajar Matematika Peserta Didik	51
12. Distribusi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Setiap Indikator dengan Materi Trigonometri	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ringkasan Materi yang Diberikan Pendidik	3
2. Matematisasi Horizontal dan Vertikal	18
3. Kerangka Berpikir	36
4. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 1a yang Memperoleh Skor 2.....	55
5. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 1b yang Memperoleh Skor 2	55
6. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 2a yang Memperoleh Skor 1.....	55
7. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 2a yang Memperoleh Skor 2.....	56
8. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 2b yang Memperoleh Skor 2	56
9. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 1	57
10. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 2	58
11. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 3	58
12. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 5	59
13. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 4 yang Memperoleh Skor 4	60
14. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 4 yang Memperoleh Skor 5	61
15. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 5 yang Memperoleh Skor 4	62
16. Jawaban Peserta Didik Pada Soal Nomor 5 yang Memperoleh Skor 5	63
17. Peserta Didik Memecahkan Masalah yang Ada Pada E-modul	64
18. Peserta Didik Mempresentasikan Hasil Kerja Kelompok.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Distribusi Nilai Penilaian Akhir Semester	74
2. Histogram Uji One Sampel T.....	75
3. Uji Normalitas.....	76
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	77
5. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	101
6. Emodul Trigonometri	107
7. Lembar Validasi E-modul Pembelajaran	182
8. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	186
9. Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika	188
10. Jawaban Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	190
11. Lembar Validasi Soal Tes Akhir	192
12. Distribusi Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika	196
13. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	198
14. Perhitungan Indeks Pembeda Hasil Uji Coba Tes Akhir	199
15. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	204
16. Perhitungan Reliabelitas Uji Coba Soal Tes Hasil Belajar Matematika	208
17. Tes Akhir Hasil Belajar Matematika	210
18. Jawaban Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	212
19. Distribusi Hasil Tes Akhir Hasil Belajar Materi Trigonometri Kelas X Ipa 2 Sman 2 Sutera Tahun 2021/2022	215
20. Rincian Jadwal Kegiatan Pembelajaran Pada Penelitian Di Kelas X Ipa 2 Sma N 2 Sutera Tahun Pelajaran 2021/2022	216

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

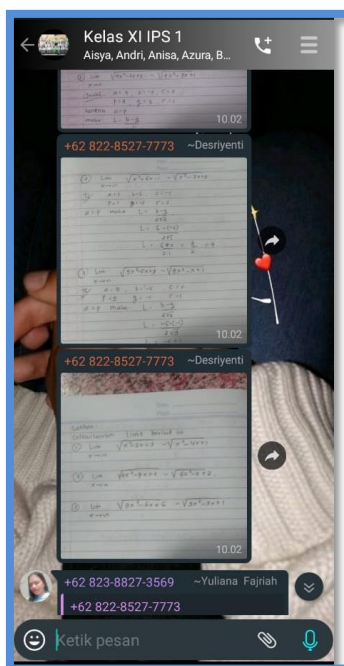
Pada era globalisasi saat ini, perkembangan pengetahuan dan teknologi sangatlah cepat. Ilmu pengetahuan menjadi sangat mudah ditemukan dimanapun dan kapanpun. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi tidak dapat dipungkiri lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Kita dituntut untuk dapat beradaptasi dengan berbagai kemajuan yang ada, terutama penyesuaian teknologi dan komunikasi dalam proses pembelajaran. Pada abad 21 ini, teknologi tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Oleh karena itu pendidik sebagai fasilitator pembelajaran dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitasnya supaya tidak tertinggal. Sejalan dengan hal tersebut perlu adanya inovasi dalam pembuatan bahan ajar yang menyesuaikan dengan teknologi agar suasana belajar lebih menarik dan membuat peserta didik terhindar dari rasa jenuh saat mengikuti pembelajaran. Menurut Andini, dkk (2018) perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh juga terhadap kemajuan inovasi bahan ajar. Diperkuat pendapat Masykur (2017) perlu adanya inovasi-inovasi terhadap bahan ajar atau media pembelajaran matematika agar peserta didik merasa senang dan memahami materi pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung.

Bahan ajar yang sering digunakan di Sekolah adalah buku paket ataupun modul yang sudah dicetak. Menurut Arsyad (2007) kelemahan media cetak yaitu dalam mendistribusikan membutuhkan waktu yang cukup lama, bahan cetak yang tebal mungkin dapat membosankan dan mematikan minat peserta didik untuk

membacanya, apabila jilid dan kertasnya jelek, bahan cetak akan mudah rusak dan sobek. Menurut Nisa, dkk (2020) kualitas pendidikan dipengaruhi dengan ketersediaan fasilitas belajar, pemanfaatan waktu, dan penggunaan media belajar atau bahan ajar. Proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien jika menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, mendukung kompetensi yang hendak dicapai dan memiliki uraian materi yang sistematis serta mampu memfasilitasi peserta didik memahami sendiri materi pembelajaran yang diberikan.

Dalam mempelajari pelajaran matematika, hal yang perlu ditekankan adalah pemahaman konsep dibandingkan dengan menghafal. Karena kemampuan memahami konsep merupakan landasan untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan dan permasalahan. Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep matematis peserta didik diukur dengan memenuhi indikator-indikator pemahaman konsep yang tertuang dalam Permendikbud Nomor 59 tahun 2014.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas X SMAN 2 Sutera Kabupaten Pesisir Selatan tanggal 22 Februari 2021 yang dilakukan di SMAN 2 Sutera, bahan ajar yang digunakan pada saat pembelajaran secara *daring* yaitu berupa foto ringkasan materi yang disusun sendiri oleh pendidik, kemudian dibagikan kepada peserta didik melalui gawai (Whatsapp group). Berikut contoh ringkasan materi yang diberikan pendidik kepada peserta didik melalui gawai.



Gambar 1. Ringkasan Materi yang Diberikan Pendidik

Pada gambar 1 materi yang disajikan pendidik belum mampu membantu peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran secara mandiri materi pembelajaran dan kurang efektif untuk pembelajaran secara daring. Hal ini didukung oleh hasil pengisian angket pada google form tanggal 15 Maret 2021 oleh peserta didik SMAN 2 Sutera diperoleh informasi bahwa peserta didik tidak dapat memahami konsep pembelajaran karena foto yang dibagikan terlihat kurang jelas sehingga membuat jenuh pada saat belajar dan membutuhkan banyak ruang penyimpanan pada gawai. Selain itu, foto yang dikirim juga tidak terstruktur dengan baik yang membuat peserta didik kebingungan dalam menyalin dan mempelajari materi yang ada.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang pendidik yang mengajar mata pelajaran matematika di SMAN 2 Sutera Pesisir Selatan pada tanggal 17 Maret 2021 didapat informasi bahwa proses pembelajaran belum pernah menggunakan media pembelajaran elektronik. Pendidik biasa menggunakan

metode konvensional, diskusi secara individu maupun kelompok bahkan langsung memberikan latihan agar peserta didik dapat memahami materi. Dilihat dari nilai PAS peserta didik didapat informasi bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah pada pembelajaran matematika, dan belum memahami konsep pembelajaran. Usaha pendidik dalam mencapai tujuan pembelajaran dan ketuntasan dalam belajar yaitu melakukan beberapa kali remedial. Menurut pendidik yang mengajar, materi pembelajaran dianggap sulit karena materi bersifat abstrak dan belum adanya penyajian materi konteks pada materi yang disajikan, sehingga belum mencapai kebermaknaan pembelajaran.

Berikut hasil persentase peserta didik yang tuntas pada Penilaian Akhir Semester kelas X SMAN 2 Sutera Tahun Pelajaran 2020/2021 sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Peserta Didik yang Tuntas pada Penilaian Akhir Semester Kelas X SMAN 2 Sutera Tahun Pelajaran 2020/2021

Kelas	Jumlah peserta didik	Persentase Peserta didik yang tuntas
X IPA 1	35	40 %
X IPA 2	35	31%
X IPS 1	30	20%
X IPS 2	34	24%

Sumber: Guru matematika kelas X SMAN 2 Sutera

Seperti terlihat dari data pada tabel di atas, persentase peserta didik yang tuntas masih terbilang rendah. Dari jumlah peserta didik yang ada, tidak lebih dari setengah peserta didik yang mendapatkan nilai diatas 75, artinya peserta didik belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, hal ini dapat dilihat pada Lampiran 1. Untuk mencapai batas KKM, maka peserta didik perlu menguasai dasar utama dalam mempelajari matematika yaitu pemahaman konsep.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pendidik dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Memang bukanlah hal mudah dalam memilih cara, teknik, strategi, pendekatan, metode maupun model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran. Mustamin (2010) menyarankan bahwa model pembelajaran yang diterapkan sebaiknya adalah model yang dapat menuntut peserta didik aktif dalam mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya, sehingga pembelajaran lebih bermakna. Salah satu pembelajaran matematika yang dapat diterapkan yaitu berbasis *Realistic Mathematics Education* berbantuan *E-modul*.

Realistic Mathematics Education atau biasa disebut Pendidikan Matematika Realistik (PMR) adalah pendekatan yang mengaitkan pengalaman hidup nyata peserta didik dengan ide-ide matematika. PMR merupakan salah satu pendekatan yang cocok untuk mewujudkan pengalaman belajar peserta didik karena PMR tidak hanya menunjukkan adanya keterkaitan dengan dunia nyata tetapi lebih fokus pada penekanan penggunaan situasi yang dapat dibayangkan oleh peserta didik dan mencapai kebermaknaan pembelajaran matematika. Pendidikan Matematika Realistik ini dipilih dalam penyusunan bahan ajar bertujuan untuk mengkonstruksi konsep matematika yang berasal dari dunia nyata atau informal ke dalam bentuk formal.

Dari hasil wawancara diketahui bahwa pendidik belum melakukan inovasi terhadap bahan ajar dengan memanfaatkan teknologi, maka perlu sebuah bahan ajar bisa dengan mudah dibawa kemana-mana sehingga peserta didik bisa belajar dimanapun dan kapanpun dan dapat menghilangkan kejenuhan ketika belajar, bahan ajar tersebut adalah modul elektronik (*e-modul*). Alasan perlu

diterapkannya pembelajaran matematika berbantuan bahan ajar berupa *e-modul* adalah *e-modul* dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik sehingga mencapai KKM. *E-modul* disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan berbantuan teknologi (Kemendikbud, 2017). Didukung pendapat Wiyoko (2014) modul elektronik dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan memudahkan dalam memahami sendiri materi. Lebih lanjut Wiyoko (2014) menjelaskan bahwa manfaat *e-modul* menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Peserta didik dapat mengulang atau mempelajari kembali materi tersebut sesuai kebutuhannya karena *e-modul* dapat dipelajari di rumah (Fuadah, 2016).

Menurut Permendikbud No 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, salah satu isi dari standar proses tersebut adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisien dan efektivitas pembelajaran. Maka dari itu keberadaan *e-modul* merupakan salah satu yang harus ada sebagai penjawab dari pertanyaan mengenai penggunaan inovasi pembelajar.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pembelajaran Matematika Berbasis *Realistic Mathematics Education* Berbantuan *E-Modul* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Sutera Pesisir Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik
2. Kurangnya sumber belajar yang dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri
3. Belum adanya *e-modul* pembelajaran matematika berbasis realistik

C. Batasan Masalah

Masalah yang diteliti dibatasi pada rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas X SMAN 2 Sutera yang diatasi dengan menerapkan pembelajaran matematika berbasis *realistic mathematics education* berbantuan *e-modul*.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu “Apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran matematika berbasis *realistic mathematics education* berbantuan *e-modul* lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran matematika berbasis *realistic mathematics education* berbantuan *e-modul* lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Bagi peneliti, sebagai ilmu baru dalam meningkatkan kemahiran untuk membuat bahan ajar, dapat menguasai ilmu teknologi dalam pembuatan *e-modul* menjadi sebuah aplikasi gawai serta menambah pengalaman terkait proses pembelajaran di sekolah.
2. Bagi pendidik, sebagai salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika dalam bentuk *e-modul* pembelajaran berbasis *realistic mathematics education*
3. Bagi peserta didik, sebagai salah satu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam menemukan sendiri konsep, memahami dan menyelesaikan soal-soal pembelajaran matematika, memudahkan peserta didik belajar dimana saja dan kapan saja serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai acuan dalam membina pendidik serta sebagai inovasi dalam kemajuan kualitas sekolah agar tercapai tujuan sekolah dan tujuan pendidikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika berbasis *realistic mathematics education* berbantuan *e-modul* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas X IPA 2 SMAN 2 Sutera Pesisir Selatan. Hal ini dilihat dari hasil tes akhir pemahaman konsep matematis yang cukup baik pada setiap indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya), dan mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka *e-modul* pembelajaran berbasis pendidikan matematika realistik dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika di Sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris, Asep Jihad. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Abdul Majid. 2013. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Akkoc, Hatice, Tall, David. 2003. *The Function Concept: Comprehension and complication*. University of Warwick. UK
- Ali Mudlofir. 2011. *Aplikasi Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar Dalam Pendidikan Agama*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Arrafi, Annisa, and Masniladevi Masniladevi. "Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di SD." *Journal of Basic Education Studies* 3.2 (2020): 750-774.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Depdiknas.2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan SMA. 2017. *Panduan Praktis Penyusunan E-modul*.
- Dwina, F. Syafriadi. Zusti E. Elniati, S. Fauzan, A. (2004) "Pengembangan dan Implementasi Perangkat Pembelajaran berbasis RME untuk Siswa Sekolah Dasar di Provinsi Sumatera Barat". FMIPA UNP
- Ericko, R dan Musdi, E. 2018. *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik*. Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika. Vol 7, No. 4.
- Fauzan, A. Musdi, E, J Afriadi (2002). *Applying Realistic Mathematics Education (RME) in Teaching Geometry in Indonesian Primary Schools*. Enschede, the Netherlands: University of Twente.
- Tasman F., Fauzan, A., Yerizon, Y., & Yolanda R.N(2020). Pengembangan Local Instructional Theory Pada Topik Pembagian dengan Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 4(1),01-09.
- Gravemeijer, K. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Freudenthal Institute.
- Hamalik, Oemar. 1993. *Media Pendidikan Cetakan ke VI*. Bandung: Citra Adytia
- Hidayat, Riyan, and Zanaton H. Iksan. "The effect of realistic mathematic education on students' conceptual understanding of linear programming." *Creative Education* 6.22 (2015): 2438.