

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GEOMETRI BERBASIS RME (*REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*) DI STKIP TAPANULI SELATAN

Oleh:

Muhammad Syahril Harahap

Dosen Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Tapanuli Selatan

Email : rielmohad@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, kepraktisan dan efektivitas Bahan Ajar Geometri berbasis RME (*Realistic Mathematic Education*) di STKIP Tapanuli Selatan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan modifikasi antara Model pengembangan 4-D. Tahapan penelitian ini adalah tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*) dan tahap penyebaran (*disseminate*). Uji coba dilakukan pada mahasiswa semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan. Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) Validitas Bahan Ajar geometri berbasis RME semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan adalah sangat valid; 2) Kepraktisan Bahan Ajar geometri berbasis RME semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan adalah praktis digunakan. 3) Bahan ajar geometri berbasis RME semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan efektif digunakan. Hal ini terlihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematik mahasiswa setelah pembelajaran dengan menggunakan Bahan Ajar ini tuntas karena $\geq 80\%$ dari subjek uji coba memenuhi ketuntasan belajar dengan rata-rata skor lebih dari KKM 75 serta adanya aktivitas yang positif dari mahasiswa.

Kata-kata Kunci : Pengembangan, Bahan Ajar Geometri Berbasis RME,

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia dituntut memiliki kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, bernalar, dan bekerjasama secara efektif sehingga dapat berkembang maju di masa globalisasi ini. Pendidikan formal dalam hal ini mempunyai peran penting dalam pengembangan hal yang disebutkan di atas yaitu dengan mengadakan pembelajaran yang berkualitas. Salah satu hal yang paling berpengaruh dalam pembelajaran adalah pembuatan bahan ajar yang tepat.

Bahan ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dapat membantu dan melatih siswa dalam pembelajaran. Pangesti (2012) mengemukakan bahwa bahan ajar merupakan *the foundation of learning in classroom*. Pendapat ini dapat diartikan bahwa bahan ajar merupakan dasar dalam proses pembelajaran dengan kata lain sebagai pedoman, sebegitu pentingnya bahan ajar ini maka perlu perhatian lebih dalam perancangannya. Keberhasilan tujuan pembelajaran matematika sangat dipengaruhi bahan ajar yang dipakai. Seperti yang ditemukan Harijanto (2007) bahan ajar sebagai produk pengembangan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh Ramdani (2012) yang fokus mengembangkan bahan ajar diarahkan agar meningkatkan kemampuan berfikir matematika tingkat tinggi peserta didik, seperti kemampuan komunikasi, pemecahan masalah, dan koneksi

matematis dalam pemecahan masalah tidak rutin, membuktikan atau mengajukan jastifikasi, serta menemukan pola dan mengajukan bentuk umumnya dapat berkembang dengan baik.

Bahan ajar geometri yang akan dikembangkan adalah bahan ajar berbasis RME dan disusun berdasarkan Tujuan instruksional umum dan tujuan instruksional khusus yang digunakan oleh program studi pendidikan matematika. RME dipilih karena merupakan salah satu pendekatan yang berpusat pada siswa dengan mengupayakan konsep yang nyata. Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas tetapi pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh para siswa (dalam Depdiknas, 2000). Bahan ajar ini berbeda dengan bahan ajar lainnya karena bahan ajar ini dimodifikasi sesuai dengan tujuan yang akan dicapai yaitu menyelesaikan suatu masalah yang realistik dengan proses pemecahan masalah matematis. Selain itu, bahasa dalam bahan ajar ini akan lebih disesuaikan dengan karakteristik mahasiswa sehingga dapat membantu mahasiswa dalam memahami setiap materi didalam bahan ajar tersebut. Bahan ajar geometri ini juga nantinya akan dilengkapi dengan soal – soal pemecahan masalah yang dikonsept untuk menemukan suatu teori dari materi tersebut dan juga menampilkan rubrik penskoran yang tujuannya adalah untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah mahasiswa tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana validitas pengembangan bahan ajar Geometri berbasis RME di semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan? (2) Bagaimana kepraktisan bahan ajar Geometri berbasis RME di semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan? (3) Bagaimana efektivitas bahan ajar Geometri berbasis RME di semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan?

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) yakni proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan dipadu dengan menggunakan Model pengembangan perangkat pembelajaran Thiagarajan (1974:36) adalah model 4-D, yang terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu define, design, develop, dan disseminate. Penelitian diadakan di Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan pada mahasiswa semester III yang pelaksanaannya berlangsung selama 4 kali pertemuan (8 jam kuliah) tiap kali uji coba.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Validasi Bahan Ajar (RPP, Buku dan LKS) serta tes kemampuan pemecahan masalah matematik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan angket untuk respons mahasiswa. Data hasil validasi dianalisis dengan kriteria penilaian dengan pendeskripsian rerata skor dan kemampuan pemecahan masalah matematik mahasiswa yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan rata-rata skor mahasiswa dan persentase ketuntasan mahasiswa.

3. HASIL PENELITIAN

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Bahan ajar geometri berbasis RME dirancang berdasarkan analisis awal-akhir yang dimulai dari melakukan wawancara dengan dosen-dosen, menganalisis silabus mata kuliah Geometri, menganalisis dan meriview buku referensi yang dapat digunakan untuk mengajarkan mata kuliah Geometri, serta mempelajari karakteristik mahasiswa .

Tahap Perancangan (*Design*)

Tahapan ini, dirancang RPP, Buku dan LKS untuk materi geometri yang didalamnya berbasis RME.

a. Rencana Pelaksanaan Semester (RPS)

RPS dirancang dengan menggunakan sintaks pembelajaran berbasis RME. RPS dimodifikasi agar sesuai dengan langkah RME dan prinsipnya yaitu Menggunakan masalah kontekstual, Menggunakan model, Menggunakan hasil dan konstruksi siswa sendiri, Pembelajaran terfokus pada

siswa, Terjadi interaksi antara murid dan guru. RPS dapat dilihat pada Lampiran.

b. Buku

Berdasarkan hasil analisis awal-akhir yang dilakukan, dirancang sebuah bahan ajar geometri berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa sesuai dengan karakteristik mahasiswa. Buku yang dikembangkan memuat materi bangun datar serta masalah-masalah yang harus diselesaikan oleh mahasiswa secara kelompok dan mandiri.

Bahan ajar geometri berbasis RME difokuskan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik mahasiswa berdasarkan Indikator kemampuan pemecahan masalah mahasiswa sebagai berikut:

- b. Memahami masalah
 - c. Merencanakan pemecahan
 - d. Menyelesaikan masalah
 - e. Memeriksa kembali kebenaran jawaban
- Adapun Bagian Bahan ajar Geometri sebagai berikut:

- a. Sampul
- b. Kata Pengantar
- c. Daftar Isi
- d. Pendahuluan
- e. Pembelajaran
- f. Penutup
- g. Daftar pustaka

Tahap Pengembangan (*Develop*)

a. Uji Validasi

Kegiatan validasi RPS, Buku, dan tes kemampuan pemecahan masalah dilakukan oleh para ahli dan praktisi. Validasi para ahli dilakukan terhadap perangkat dan instrumen yang dikembangkan sehingga menghasilkan perangkat dan instrumen yang layak guna. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompeten yang meliputi Dosen program studi Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan dan Dosen IAIN Padangsidimpuan. Berdasarkan hasil penilaian ahli kemudian dilakukan revisi terhadap perangkat dan instrumen. Saran dari validator digunakan untuk penyempurnaan perangkat dan instrumen penelitian. Nama-nama dosen dan dosen pendidikan matematika yang menjadi validator ahli dalam hal ini adalah:

Tabel 1. Nama-Nama Validator

No	Nama Validator	Status
1	Yulia Pratiwi Siregar, M.Pd.	Dosen STKIP Tapsel
2	Marzuki Ahmad, M.Pd.	Dosen STKIP Tapsel
3	Nunik Ardiana, S.Pd., M.Si.	Dosen STKIP Tapsel
4	Ni'mah Khairani Nasution, M.Pd.	Dosen IAIN Padangsidimpuan

Pada tahap ini, validasi dilakukan terhadap perangkat pembelajaran dengan melihat format, isi, bahasa, serta kesesuaian RPS dan Silabus Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan. Perangkat pembelajaran yang dinilai oleh validator berupa RPS, Buku dan tes. Rangkuman hasil validasi para ahli tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

No	Perangkat yang dinilai	Rata-rata	Kriteria Hasil Validasi
1	RPS	91,07	Sangat valid
2	Buku	89,6	Sangat valid
3	Tes Kemampuan Pemecahan masalah Matematik		Revisi Kecil dan tanpa revisi

Berdasarkan hasil validasi terhadap RPS dan Buku, diperoleh keterangan bahwa semua validator mengatakan bahwa perangkat yang dikembangkan valid. Pertanyaan penelitian tentang validitas bahan ajar geometri berbasis RME sudah terjawab yakni Valid.

b. Uji Coba Bahan Ajar

Bahan Ajar yang diujicobakan pada tahap uji coba lapangan ini merupakan Bahan ajar yang direvisi berdasarkan komentar-komentar yang diberikan mahasiswa pada tahap ujicoba perangkat. Buku yang sudah direvisi diharapkan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

c. Uji Kepraktisan

Hasil analisis respons mahasiswa terhadap bahan ajar geometri berbasis RME dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Angket Respons Siswa

No	Kode Siswa	ITEM PERNYATAAN										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	S1	4	4	3	4	3	5	4	4	4	5	40
2	S2	2	3	2	3	2	2	3	3	4	3	27
3	S3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49
4	S4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	41
5	S5	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	33
6	S6	4	3	4	4	4	4	3	3	4	5	38
7	S7	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	41
8	S8	4	5	3	5	5	5	4	3	2	4	40
9	S9	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	34
10	S10	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	46
11	S11	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	46

No	Kode Siswa	ITEM PERNYATAAN										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
12	S12	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49
13	S13	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	36
14	S14	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	46
15	S15	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	46
16	S16	3	4	5	3	3	3	4	5	4	3	37
17	S17	3	4	3	4	4	5	4	4	5	5	41
18	S18	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	37
19	S19	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
20	S20	3	3	4	4	4	4	3	3	5	5	38
21	S21	3	4	4	5	4	3	3	3	4	5	38
22	S22	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	46
23	S23	3	4	4	5	3	5	4	3	5	5	41
24	S24	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	45
Jumlah		125	136	124	136	136	136	136	136	136	136	1346
Rata-rata		75,76	77,58	77,58	77,58	77,58	77,58	77,58	77,58	77,58	77,58	81,58

Untuk menganalisis data respos mahasiswa digunakan rumus:

$$RS = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

RS = Persentase mahasiswa dengan kriteria tertentu

f = Total Skor

n = skor maksimum

Menentukan rata-rata dari respon positif mahasiswa, kemudian menentukan kategori respon atau tanggapan yang diberikan mahasiswa terhadap suatu kriteria dengan cara mencocokkan hasil presentase dengan kriteria positif menurut Khabibah (Yamasari, 2010) yaitu:

85% RS : Sangat Baik

70% RS < 85% : Baik

50% RS < 70% : Kurang Baik

RS < 50% : Tidak Baik

Berdasarkan hasil perhitungan skor diperoleh:

$$RS = 81,58\%$$

Hasil respon mahasiswa terhadap bahan ajar geometri berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika memiliki nilai 81,58%. Artinya, mahasiswa memberikan respons yang baik terhadap bahan ajar.

Dengan demikian bahan ajar yang dikembangkan praktis digunakan.

a. Uji Efektivitas

Efektivitas bahan ajar geometri berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dilihat dari segi:

1) Ketuntasan belajar

Ketuntasan belajar mahasiswa dapat diperoleh dari hasil analisis data tentang kemampuan pemecahan masalah mahasiswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar geometri berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Bahan ajar geometri berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dikatakan efektif jika $\geq 80\%$ dari seluruh subjek uji coba memenuhi ketuntasan belajar. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh mahasiswa dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan masalah Matematika

No	Kode Siswa	Skor yang diperoleh (X)					Jumlah	Nilai	Kategori	Keterangan
		1	2	3	4	5				
1	MS1	9	9	7	8	8	41	82	B	Tuntas
2	MS2	6	7	7	8	10	38	76	B	Tuntas
3	MS3	9	9	8	10	7	43	86	A	Tuntas
4	MS4	8	9	7	8	8	40	80	B	Tuntas
5	MS5	7	3	6	1	8	25	50	D	Tidak Tuntas
6	MS6	9	9	7	8	8	41	82	B	Tuntas
7	MS7	7	9	8	8	3	35	70	B	Tuntas
8	MS8	8	9	6	7	8	38	76	B	Tuntas
9	MS9	9	7	6	3	5	30	60	D	Tidak Tuntas
10	MS10	9	10	9	6	8	42	84	B	Tuntas
11	MS11	9	10	9	7	8	43	86	A	Tuntas
12	MS12	8	9	8	7	8	40	80	B	Tuntas
13	MS13	8	9	9	7	7	40	80	B	Tuntas
14	MS14	9	9	9	8	8	43	86	A	Tuntas
15	MS15	9	9	10	7	8	43	86	A	Tuntas
16	MS16	8	6	6	6	6	32	64	C	Tidak Tuntas
17	MS17	7	9	8	8	8	40	80	B	Tuntas
18	MS18	8	6	8	9	8	39	78	B	Tuntas
19	MS19	9	9	9	7	7	41	82	B	Tuntas
20	MS20	8	9	9	7	8	41	82	B	Tuntas
21	MS21	8	9	9	7	7	40	80	B	Tuntas

No	Kode Siswa	Skor yang diperoleh (X)					Jumlah	Nilai	Kategori	Keterangan
		1	2	3	4	5				
22	MS22	9	10	9	8	8	44	88	A	Tuntas
23	MS23	9	9	7	8	8	41	82	B	Tuntas
24	MS24	8	8	8	7	7	38	76	B	Tuntas
Jumlah		198	202	189	170	179	938			Tuntas = 21 Tidak Tuntas = 3
Rata-rata		82.5	166.67	78.75	70.83	74.33	583.33			Persentase ketuntasan = 87,5%

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh informasi bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah mahasiswa pada siklus I memiliki nilai rata-rata 78,16 dan berada pada kategori ‘Baik’. Apabila dilihat dari banyaknya subjek penelitian, maka ada sebanyak 87,5% mahasiswa yang mencapai ketuntasan. Dengan demikian, bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika memenuhi kriteria keefektifan.

4.2. Pembahasan

Suatu perangkat pembelajaran memiliki kualitas yang baik jika memenuhi aspek-aspek kualitas yaitu kevalidan, kepraktisan dan keefektifan (Nieveen, 2007). (1) Pertanyaan penelitian “Bagaimanakah Validitas bahan ajar geometri berbasis RME di semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan?” telah terjawab berdasarkan deskripsi hasil validasi perangkat oleh validator dan pengguna bahan ajar, dengan memperbaiki beberapa masalah yang disampaikan oleh validator, perangkat pembelajaran bahan ajar geometri berbasis RME untuk dapat memenuhi apa yang ingin diukur sebagaimana, Sugiyono, (2008:173) mengemukakan bahwa instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Berdasarkan hasil validasi oleh validator dapat disimpulkan bahwa pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan ajar adalah valid.

(2) pertanyaan penelitian tentang “Bagaimanakah kepraktisan Bahan ajar geometri berbasis RME di semester III Pendidikan Matematika STKIP Tapanuli Selatan?” sudah terjawab, yaitu bahan ajar geometri berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika praktis digunakan. Berikut ini, dipaparkan tentang kepraktisan bahan ajar di kelas uji coba.

Hasil analisis lembar validasi yang digunakan untuk mengetahui kevalidan bahan ajar geometri berbasis RME disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Kesalahan yang ditemukan oleh validator kebanyakan berada pada penulisan sehingga mudah untuk direvisi.

Kegiatan setelah analisis validator ini adalah melihat respons mahasiswa sesuai dengan teori (Nieveen dkk, 2002:30) *Practicality: The system should meet the needs, wishes, and contextual constraints of the members of the target group* yang berarti kepraktisan harus mencakup kebutuhan, tujuan dan kesesuaian dengan pengguna (guru dan mahasiswa). Lembar angket respons mahasiswa terhadap Bahan Ajar diberikan kepada mahasiswa bertujuan untuk memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang ada pada bahan ajar agar mendapatkan bahan ajar yang bisa dipahami oleh mahasiswa pada masalah sebelum revisi. Adapun keluhan yang banyak ditemukan dari komentar mahasiswa yaitu kurangnya kolom untuk lembar penyelesaian mahasiswa, Untuk itu, penulis membuat kolom yang lebih banyak sesuai dengan banyaknya proses jawaban tiap item soal pada Buku, LKS dan tes. Mahasiswa juga meminta penyederhanaan kalimat soal dan petunjuk yang lebih jelas. Hasil revisi bahan ajar kemudian dicoba sehingga, menghasilkan respon yang baik dari mahasiswa.

(3) Pertanyaan tentang Efektivitas Buku pembelajaran yang dikembangkan dilihat dari segi ketuntasan belajar, aktivitas mahasiswa dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Ketuntasan belajar yang diukur berupa kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa. Kemampuan ini disajikan sesuai indikator pemecahan masalah matematik. Tes kemampuan pemecahan masalah berbentuk uraian yang terdiri 2 tahapan yaitu pretest dan posttest dimana, masing masing tahapan memiliki 4 butir soal yang harus diselesaikan dalam waktu 80 menit. Hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh peneliti, secara umum mahasiswa sudah paham bagaimana proses penyelesaian permasalahan pemecahan masalah dengan 4 tipe aspek pemecahan masalah dan dapat dikategorikan tuntas yang dapat dilihat pada hasil penelitian. Peneliti mengarahkan selanjutnya mahasiswa untuk rutin mengerjakan latihan dengan langkah-langkah pemecahan masalah sesuai dengan konsep pemecahan masalah masing-masing soal yang ditanyakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria keefektifan tentang ketuntasan terpenuhi.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan dan uji coba yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Validitas Bahan Ajar Geometri berbasis RME matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa pendidikan matematika STKIP Tapanuli Selatan adalah valid.
2. Kepraktisan bahan ajar geometri berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa pendidikan matematika STKIP Tapanuli Selatan adalah praktis digunakan. Hal ini diperoleh dari hasil analisis data respons mahasiswa terhadap modul yakni mahasiswa memberikan respons yang positif.
3. Bahan ajar geometri berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa pendidikan matematika STKIP Tapanuli Selatan efektif digunakan. Hal ini terlihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa setelah perkuliahan dengan menggunakan bahan ajar ini tuntas karena $\geq 80\%$ dari subjek uji coba memenuhi ketuntasan belajar dan adanya aktivitas yang positif dari mahasiswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan bahan ajar, maka peneliti merekomendasikan hasil penelitian kepada:

1. Mahasiswa pendidikan matematika
Dari hasil penelitian pengembangan bahan ajar geometri berbasis RME ini, mahasiswa diharapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah agar kelak mampu mengajarkan pemecahan masalah kepada siswanya. Selain itu, mahasiswa menjadikan bahan ajar geometri berbasis RME sebagai referensi dalam pembelajaran Geometri.
2. Dosen pendidikan matematika
Pembelajaran matematika harus diarahkan kepada pembelajaran yang *student centered* (berpusat pada siswa). Agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, maka seorang dosen harus mampu membuat bahan ajar pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mahasiswanya, dan hendaknya dosen berperan sebagai fasilitator dan motivator dalam pembelajaran sehingga mahasiswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran dan mampu menemukan sendiri konsep matematika.
3. Program studi pendidikan matematika
Bahan ajar geometri berbasis RME ini, diharapkan dapat menjadi pedoman materi dalam mata kuliah Geometri, sehingga proses perkuliahan dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.
4. Lingkungan institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah kajian ilmu dan bahan referensi yang ada kaitannya dengan mata kuliah Geometri pada Program Studi Pendidikan Matematika.

5. Peneliti berikutnya
Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menumbuhkembangkan penelitian berikutnya sehingga tercipta suatu penelitian yang saling melengkapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, Anita. (2012). *Pengembangan Modul Aljabar II Berbasis RME Mahamahasiswa Pendidikan Matematika*. Universitas Negeri Padang. Tesis. Tidak dipublikasikan.
- Holila, Anni. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Kalkulus 1 berbasis PBM untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Mahamahasiswa STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan*. Tesis UNIMED, Tidak dipublikasikan.
- Koray, Abdullah. (2013) *The Effectiveness of Problem Based Learning Support with Computer Simulation on reasoning Ability*. Elsevier. *New Horizon in Education, Konferensi Internasional : Ke. 4*.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principle and Standards for School Mathematic*, United States of America: National Council of Teachers of Mathematics.Inc.
- Nieveen, Nienke. (1999). *Prototyping to Reach Product Quality*, University of Twente, Chapter 10.
- Pangesti, Fida. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Berpikir (Kritis Dan Kreatif) Berbahasa Indonesia Sma Melalui Pembelajaran Lintas Mata Kuliah*. Pendidikan Bahasa dan sastra, Jurnal Universitas Negeri Malang.
- Ramdani, Yani (2012). *Pengembangan Instrumen Dan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Pemecahan masalah, Dan Koneksi Matematis Dalam Konsep Integral*. FMIPA Unisba. Jurnal Penelitian Pendidikan. Vol. 13
- Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta:Bandung.
- Thiagarajan, S, Semmel, Ds. Semmel, M. (1974). *Instructional Development For Training Teachers Of Exceptional Children*. A Source Book Blomingtn, Center For Innovation On Tesching The Handicapped.