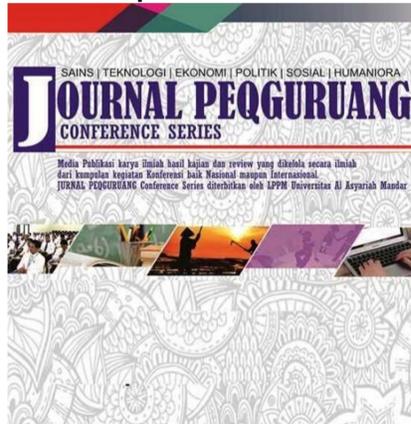


Graphical abstract



PENGEMBANGAN RPP DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK

¹*Nurhasanah, ¹Eka Widiania

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Papua

*Corresponding author
n.hasanah@unipa.ac.id

Abstract

This study aims to develop learning tools in the form of RPP Realistic Mathematics approach (PMR) on Algebra material. This research is a research and development (Research and Development), with the ADDIE model development procedure which consists of 5 stages of development namely Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The trial was conducted at Manokwari Adventist Middle School. The results obtained in this study after the trial is to produce a product in the form of RPP with a valid realistic mathematical approach.

Keywords: *Learning implementation plan, realistic mathematics approach*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbentuk RPP pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada materi Aljabar. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development), dengan prosedur pengembangan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap pengembangan yaitu Analyze (Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi). Uji coba dilakukan di SMP Advent Manokwari. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini setelah uji coba yakni menghasilkan sebuah produk berupa RPP dengan pendekatan matematika realistik yang valid.

Kata kunci: *Rencana pelaksanaan pembelajaran, Pendekatan matematika realistik*

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v1i2.329>

Received : 1 Agustus 2019 | Received in revised form : 24 September 2019 | Accepted : 1 Oktober 2019

1. PENDAHULUAN

Salah satu tugas sebagai guru sebelum melaksanakan pembelajaran dalam kelas harusnya memiliki perencanaan yang matang. Perencanaan tersebut di siapkan dalam bentuk perangkat pembelajaran. Dengan perencanaan yang matang maka proses pembelajaran juga dapat berjalan dengan baik. Perangkat pembelajaran yang disiapkan oleh guru berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar, Media Pembelajaran. Perancangan pembelajaran termuat langkah-langkah atau proses pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru dalam kelas tertulis dalam RPP. Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik jika seorang guru benar-benar membuat sendiri RPP yang digunakan (Daryanto dan Dwicahyono (2014: 5). Langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru sebaiknya menggunakan metode, pendekatan, model pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi kelas yang akan diajar, yakni berupa karakteristik siswa, kemampuan siswa, dan keadaan sekolah. Selain itu, dalam standar proses disebutkan bahwa setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis (Permendiknas Nomor 41 tahun 2007). Dengan merancang suatu perencanaan pembelajaran dalam RPP perlunya menggunakan pendekatan. Sejalan dengan pendapat Sutarto Hadi (2016: 8) mengatakan bahwa Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika.

Salah satu mata pelajaran yang memuat masalah-masalah nyata adalah materi aljabar. Situasi di sekolah SMP Advent manokwari menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran dikelas siswa sering kali merasa bosan, tidak berkonsentrasi, ribut bahkan siswa merasa kesulitan dan tidak memahami masalah matematika yang diberikan. Oleh karena itu perlu pendekatan dengan menggunakan model pembelajaran pada materi aljabar.

Selama ini guru matematika merancang RPP yang akan digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan secara berkelompok. Hal tersebut mengindikasikan bahwa RPP yang digunakan seragam dari bagi beberapa guru. Namun, masih jarang ditemukan RPP yang disusun sesuai dengan karakteristik keadaan siswa yang akan diajar, dan tidak dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa, kebanyakan RPP disusun untuk mengembangkan prestasi belajar siswa. Salah satu materi yang sulit dipahami bagi siswa adalah bentuk aljabar. Mereka masih belum bisa membedakan koefisien, variabel dan konstanta serta siswa masih belum dapat mengoperasikan bentuk persamaan dengan benar. Materi ini merupakan salah satu diantara materi penting untuk materi matematika yang lain, dan banyak digunakan dalam memecahkan masalah sehari-hari atau di kehidupan nyata.

Sebelum melakukan pembelajaran, guru menyusun suatu perencanaan yang termuat dalam suatu

perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran adalah suatu atau beberapa persiapan yang disusun oleh guru baik selaku individu maupun kelompok agar pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan secara sistematis dan memperoleh hasil seperti yang diharapkan Nazarudin (Nurrokhmah 201: 26). Selanjutnya, Menurut Trianto (2015, 201) perangkat pembelajaran adalah suatu perangkat yang digunakan untuk mengelola proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran terdiri atas Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Penilaian Hasil Belajar (PHB) dan Bahan Ajar (Daryanto dan Dwi Cahyono, 2014). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada dasarnya merupakan suatu bentuk prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam standar isi (standar kurikulum). Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 41 Tahun 2007, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan penjabaran dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai kompetensi dasar. Perangkat pembelajaran yang berupa RPP yang dimaksud pada penelitian ini adalah rancangan pembelajaran yang digunakan sebagai panduan dalam mengelola proses pembelajaran dan disusun oleh guru sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Langkah-langkah penyusunan RPP menurut Daryanto dan Dwi Cahyono (2014: 95) adalah sebagai berikut.

- a. Mencantumkan Identitas, Identitas yang dimaksud terdiri atas nama sekolah, mata pelajaran, kelas, semester, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator dan alokasi waktu.
- b. Mencantumkan Tujuan Pembelajaran, Tulisan output (hasil langsung) dari satu paket pengalaman belajar yang dikemas oleh guru, karena itu penetapan tujuan pembelajaran dapat mengacu pada pengalaman belajar siswa
- c. Mencantumkan Materi Pembelajaran, Materi pembelajaran adalah materi yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan indikator. Untuk memudahkan penetapan uraian materi dapat diacu dari indikator.
- d. Mencantumkan Metode Pembelajaran, Metode dapat diartikan benar-benar sebagai metode, tetapi dapat pula diartikan sebagai model atau pendekatan pembelajaran, tergantung karakteristik pendekatan atau strategi yang dipilih.
- e. Langkah-langkah Pembelajaran, Untuk dapat mencapai suatu kompetensi dasar harus dicantumkan langkah-langkah kegiatan setiap pertemuan. Pada dasarnya langkah-langkah kegiatan memuat unsur kegiatan pendahuluan/pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup.
- f. Memilih Sumber Belajar, Sumber belajar mencakup sumber rujukan, lingkungan, media, nara sumber, alat dan bahan. Sumber belajar dituliskan secara operasional dan dapat langsung dinyatakan sesuai bahan ajar yang digunakan.

g. Menentukan Penilaian, Penilaian yang digunakan dapat dijabarkan atas teknik penilaian, bentuk instrumen, dan instrumen penilaian.

Prinsip-prinsip penyusunan RPP menurut Akbar (2013: 142) yaitu (1) Memperhatikan Perbedaan Individu Peserta Didik, (2) Mendorong Partisipasi Aktif Peserta Didik, (3) Mengembangkan Budaya Membaca dan Menulis, (4) Memberikan Umpan Balik dan Tindak Lanjut, (5) Keterkaitan dan Keterpaduan, (6) Menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika (Hadi, 2016: 8). Suharta (Yuliani 2016: 8) mengatakan bahwa pendidikan matematika realistik merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika yang harus dikaitkan dengan realita karena matematika merupakan aktivitas manusia. Selanjutnya, Marpaung (Gumanambo, Sukaya, Saugita 2016: 3) pendidikan matematika realistik adalah pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa, mulai dari masalah-masalah yang nyata bagi siswa.

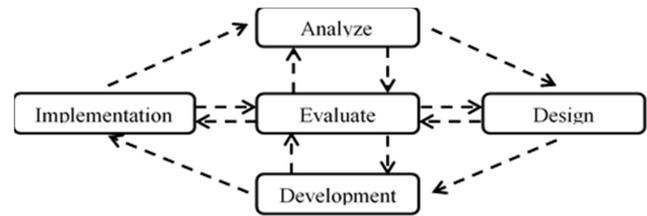
Berdasarkan permasalahan yang ada penulis mencoba menerapkan pembelajaran matematika melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan salah satu langkah yang dapat diambil agar pembelajaran matematika tidak terkesan sulit. Dalam pendekatan pendidikan matematika realistik siswa belajar matematisasi masalah kontekstual. Dengan kata lain siswa mengidentifikasi dan menyelesaikan soal matematika secara realistik (nyata). Hal ini adalah salah satu upaya dalam rangka memperbaiki mutu pendidikan matematika khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan penyajian bahan ajar matematika tidak lagi terbatas hanya ceramah dan membaca isi buku, sehingga diharapkan siswa tidak lagi merasa bosan dan jenuh dengan materi pelajaran. Pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) dapat menjadi satu diantara beberapa alternatif pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif bekerjasama, berdiskusi, dan berargumentasi dengan teman kelas, agar dapat menemukan sendiri konsep-konsep matematika melalui penyajian masalah yang dekat dengan kehidupan siswa.

Sejalan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan mengembangkan RPP Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Konsep Bentuk Aljabar. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimana mengembangkan RPP Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Konsep Operasi Aljabar yang Valid dan Reliabel?"

2. METODE PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan Pendidikan Matematika Konsep Bentuk Aljabar. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Advent Manokwari. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan model pengembangan

ADDIE. Berikut adalah gambar 1 alur model pengembangan ADDIE.



Gambar 1. Model ADDIE

Validitas yang digunakan peneliti untuk memvalidasi RPP yang dikembangkan peneliti, yaitu validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruksi (*construct validity*). Validitas isi digunakan untuk mengukur materi, latihan soal maupun tes yang disajikan dalam RPP pembelajaran yang diberikan sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan di sekolah atau yang terdapat dalam kurikulum. Validitas Konstruksi (*Construct Validity*) digunakan untuk mengukur apakah RPP yang dikembangkan telah memenuhi keseluruhan aspek-aspek yang ingin diukur berdasarkan pendapat dari para ahli/validator. Validitas berhubungan dengan pertanyaan apakah tes benar-benar mengukur apa yang hendak diukur (Nurhasanah, 2017 : 31). Dari pendapat ahli tersebut akan diperoleh hasil apakah RPP yang dikembangkan sudah dapat digunakan tanpa perlu direvisi, direvisi seperlunya, cukup banyak direvisi, banyak direvisi, maupun direvisi total. Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur ketercapaian tujuan penelitian, yakni lembar penilaian kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Teknik analisis data penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil validasi pakar.

Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada instrumen validasi oleh pakar dan menurut Tegeh, Jampel, dan Pudjawan (2014: 82) adalah dengan menghitung persentase. Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1 Konversi tingkat pencapaian dengan Skala
Sumber: Hasil Klasifikasi Peneliti

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
$85\% \leq x \leq 100\%$	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
$75\% \leq x \leq 84\%$	Baik	Direvisi seperlunya
$65\% \leq x \leq 74\%$	Cukup	Cukup banyak direvisi
$55\% \leq x \leq 64\%$	Kurang	Banyak direvisi
$0\% \leq x \leq 54\%$	Sangat	Direvisi Total

kurang

RPP yang telah melewati tahap validasi oleh ahli dan kemudian direvisi selanjutnya akan diuji cobakan pada siswa kelas VII SMP Advent Manokwari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut hasil penelitian (Turney, 1979. dalam file. [3], terdapat 7 keterampilan dasar mengajar, berikut ini akan dijelaskan ketujuh keterampilan dasar mengajar dengan definisi dan contohnya, sebagai berikut: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pendekatan Pendidikan Matematika Konsep Bentuk Aljabar. Proses pengembangan yang sistematis dengan menggunakan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Hasil yang diperoleh dari tiap-tiap tahap adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap ini meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik siswa. Hasil analisis pada tahap ini adalah sebagai berikut.

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, yang akan dianalisis adalah mengetahui masalah-masalah yang terdapat dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam materi Bentuk Aljabar misalnya siswa merasa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal *post test* dan siswa kesulitan dalam memahami masalah matematika yang diberikan sehingga dibutuhkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik agar siswa lebih mudah memahami masalah matematika yang diberikan.

b. Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan wawancara dengan guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa pada materi bentuk aljabar, hasil belajar yang diperoleh siswa tidak memuaskan. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian siswa, dimana hanya 30 siswa 5 orang siswa yang tuntas atau 16,6% dengan KKM yaitu 60. Setelah melakukan wawancara, peneliti menganalisis standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang sesuai dengan materi bentuk aljabar dengan kurikulum yang berlaku di SMP Advent Manokwari yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Penelitian pengembangan dilakukan pada materi bentuk aljabar untuk siswa Kelas VII SMP.

c. Analisis Karakteristik

Berdasarkan hasil observasi, siswa kelas VII di SMP Advent Manokwari berusia antara 12-14 tahun,

sehingga berdasarkan perkembangan kognitif maka siswa SMP sudah masuk dalam tahap operasional formal. Pada tahap itu siswa sudah bisa berpikir secara konseptual dan hipotesis, sehingga dapat memikirkan beberapa hal dalam waktu yang bersamaan, termasuk hal-hal yang abstrak. Namun pada kenyataannya beberapa siswa masih belum bisa memikirkan hal yang abstrak sehingga siswa kesulitan dalam belajar matematika. Dari hasil observasi ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa masih kurang berperan aktif. Perbedaan kemampuan dan kecerdasan yang dimiliki oleh setiap siswa menyebabkan tingkat penerimaan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang diberikan juga berbeda. Ada siswa yang kurang cepat dalam menerima dan memahami materi namun juga ada yang cepat dalam menerima dan memahami materi yang diberikan guru. Oleh karena itu, perlu dibutuhkan pendekatan tertentu agar dapat memudahkan siswa dalam mempelajari hal yang bersifat abstrak. Pendekatan yang cocok yang dapat meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap *design* merupakan tahap pembuatan rancangan produk berupa perangkat pembelajaran RPP pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. Hasil yang diperoleh dalam langkah merancang RPP pendekatan Pendidikan Matematika Realistik adalah sebagai berikut.

- ✓ Pemilihan Materi Pembelajaran
Materi pembelajaran dipilih berdasarkan indikator yang hendak dicapai pada RPP.
- ✓ Perancangan Indikator Pembelajaran
Berdasarkan SK, KD, dan Indikator yang dirumuskan dalam RPP yang akan dikembangkan.
- ✓ Perumusan tujuan pembelajaran untuk RPP
Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian.
- ✓ Pemilihan Metode Pembelajaran
Metode pembelajaran yang dirancang untuk digunakan dalam perangkat pembelajaran ini adalah metode pembelajaran diskusi.
- ✓ Perancangan Kegiatan Pembelajaran
Perancangan kegiatan pembelajaran yang akan tertuang dalam RPP, meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.
 - a. Kegiatan Pendahuluan, Kegiatan pendahuluan yang dirancang, meliputi penyampaian tujuan pembelajaran, pembentukan kelompok, apersepsi, dan motivasi sesuai dengan materi yang akan disampaikan
 - b. Kegiatan Inti
 - ✓ Eksplorasi
Pada kegiatan ini, siswa dihadapkan dengan konteks yang mengandung permasalahan realistik untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa.
 - ✓ Elaborasi

Kegiatan yang dirancang, meliputi kegiatan siswa berdiskusi dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan masalah, kemudian siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

✓ Konfirmasi

Pada kegiatan ini, siswa dan guru mengkonfirmasi jawaban yang benar terkait dengan permasalahan pada kegiatan eksplorasi.

c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan *post test*, penarikan kesimpulan, dan penyampaian materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

✓ Pemilihan sumber belajar

Sumber belajar yang dipilih untuk digunakan dalam pembelajaran adalah buku *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga. dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

✓ Perancangan penilaian pembelajaran

Perancangan penilaian pembelajaran meliputi perancangan penilaian yang dirancang adalah soal uraian. Selain itu, soal yang digunakan disesuaikan dengan indikator pembelajaran. Prosedur penilaian yang dirancang meliputi kunci jawaban dan skor yang diberikan untuk tiap langkah penyelesaian.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan adalah proses mewujudkan perancangan menjadi kenyataan. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan adalah a) pengembangan RPP, dan b) Lembar validasi RPP. Kemudian, RPP tersebut divalidasi agar mendapatkan RPP yang valid (dapat mengukur apa yang hendak diukur) sehingga layak digunakan dalam penelitian. Adapun validator 2 orang pakar dibidang pendidikan matematika. Berikut ini penjelasan lebih lanjut dari proses pengembangan yang dilakukan:

a) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Penyusunan RPP pendekatan matematika realistik yang dikembangkan adalah sebuah RPP yang memuat tentang PMR. RPP di muat dengan format menurut Daryanto dan Dwi Cahyono yang terdiri dari: Mencantumkan identitas, mencantumkan tujuan pembelajaran, mencantumkan materi pembelajaran, mencantumkan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran (Kegiatan Pendahuluan, Kegiatan Inti dan Kegiatan Penutup), memilih sumber belajar, dan menentukan penilaian.

b) Lembar Validasi RPP

Lembar validasi RPP disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan dengan validator guna perbaikan sebelum digunakannya lembar validasi RPP tersebut. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui kevalidan RPP berdasarkan penilaian dari validator. Dijadikan sebagai masukan untuk memperoleh saran perbaikan dan menentukan kelayakan RPP yang akan digunakan.

Tabel 2. Saran perbaikan RPP
Sumber: Hasil Klasifikasi Peneliti

No.	Saran Perbaikan
1.	Indikator setiap pembelajaran dirinci setiap pertemuannya.
2.	Alokasi waktu di rincikan lebih tepat.
3.	Penulisan lambang matematika harus disesuaikan.
4.	Materi yang lalu di jelaskan ulang dalam RPP.
5.	Pendekatan PMR di dalam RPP lebih di kuatkan lagi.
6.	Kunci jawaban dan format penilaian diperbaiki agar dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa.
7.	Jumlah soal dipertimbangkan dengan rentang waktu pengerjaan soal

Selanjutnya yang dilakukan yaitu menganalisis data penilaian oleh validator guna mengetahui kevalidan RPP dan angket respon siswa yang akan digunakan. Berikut adalah data hasil analisis kevalidan RPP dan angket respon siswa yang akan digunakan:

Tabel 3. Hasil Analisis Penilaian RPP
Sumber: Hasil Klasifikasi Peneliti

No.	Indikator Dinilai	yang	Rata-Rata Penilaian dari Validator		Kualifikasi
			A	B	
1.	Kejelasan Identitas		20	17	Sangat baik tidak perlu direvisi
2.	Kelengkapan Identitas		20	20	
3.	Ketepatan Alokasi Waktu		5	5	
4.	Kejelasan Rumusan Tujuan dengan SK dan KD		15	13	
5.	Kesesuaian dengan Tujuan Pembelajaran		5	4	
6.	Kejelasan dengan Kemampuan dan Kebutuhan		10	9	
7.	Kesesuaian Pendekatan dan Metode Tujuan Pembelajaran		5	5	
8.	Kesesuaian Pendekatan dan Metode Karakteristik Siswa		10	9	
9.	Kesesuaian dengan		64	66	

Standar Proses				
10.	Kesuaian Belajar	Sumber dengan Tujuan Pembelajaran dan Karakteristik Siswa	8	10
	11.	Kesuaian Penilaian	Teknik dengan Tujuan Pembelajaran dan Karakteristik Siswa	12
12.	Keberadaan dan Kejelasan Penilain	dan Prosedur	8	9
Jumlah			182	182
Persentase			91%	91%

Berdasarkan tabel di atas, maka hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa RPP pada proses pembelajaran yang dikembangkan layak untuk diuji coba.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Setelah RPP dinyatakan layak oleh ahli sebagai validator, maka RPP tersebut dapat diimplementasikan yaitu dalam kegiatan proses pembelajaran. Uji coba dilakukan di SMP Advent Manokwari pada kelas VII.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Setelah melalui tahap implementasi, tahap pengembangan selanjutnya yang merupakan tahap yang terakhir adalah tahap evaluasi. Pada tahap *evaluation*, kesalahan dan kekurangan yang terjadi selama proses penelitian dianalisis untuk digunakan sebagai patokan dalam memperbaiki perangkat pembelajaran. Evaluasi dilakukan oleh peneliti dengan menganalisis data hasil penelitian yang diperoleh yaitu analisis hasil observasi guru terhadap proses pembelajaran yang telah dikembangkan dengan pendekatan PMR.

Pembahasan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Pada bagian ini akan dikemukakan empat hal:

1. Ketercapaian tujuan

Berdasarkan hasil uji kevalitan yang telah dikemukakan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa RPP dengan pendekatan matematika realistik seluruhnya telah memenuhi kriteria kevalitan. Meskipun sebelumnya telah dilakukan beberapa revisi sesuai saran yang diberikan oleh validator.

2. Temuan-temuan khusus

Beberapa temuan yang diperoleh peneliti selama melakukan uji coba pengembangan RPP dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yakni sebaiknya pada pengalokasian waktu harus tepat hal ini terlihat pada saat pembelajaran masih kurang dalam waktu yang tersedia dengan proses pembelajaran,

keadaan siswa di kelas lebih memperhatikan guru terlihat dari proses pembelajaran berlangsung.

3. Kendala-kendala yang dialami selama penelitian Pelaksanaan uji coba terbatas tentu mengalami kendala-kendala yang tak dapat dihindari, namun kendala-kendala tersebut dapat teratasi dengan menemukan pemecahannya agar dapat menjadiantisipasi pada uji coba berikutnya. Kendala-kendala tersebut secara matriks dapat dilihat pada berikut:

Tabel 4. Kendala Pelaksanaan Penelitian Serta Pemecahannya
Sumber: Hasil Klasifikasi Peneliti

No	Kendala	Pemecahan
1.	Siswa masih belum terbiasa dengan proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan pendidikan matematika realistik.	Guru senang tiasa menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistic agar siswa terbiasa dengan langkah-langkah pembelajarannya sehingga dapat mengembangkan kemampuan siswa.
2.	Kebutuhan alokasi waktu saat proses pembelajaran.	Penggunaan waktu mengerjakan tes di perlama atau jumlah soal yang dikurangi.

4. Asumsi-asumsi dan keterbatasan dalam penelitian

Banyak hal-hal yang menyebabkan hasil penelitian mengalami bias. Untuk menghindari hal tersebut, maka peneliti harus mengasumsikan beberapa hal, yaitu:

- Validator benar-benar melakukan penilaiannya terhadap rancangan RPP.
- Observer melakukan pengamatan pada saat pembelajaran secara obyektif.
- Faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap hasil penelitian tetapi tidak menjadi fokus penelitian dan tidak dapat dikontrol peneliti dianggap dalam keadaan normal.

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Penelitian dilaksanakan hanya memuat cakupan terbatas, yakni materi yang diambil yakni al jabar lebih khusus operasi pada al jabar.
- Uji coba hanya dilakukan hanya pada satu kelas saja yang tidak selalu sama karakteristiknya dengan angkatan yang lain, sehingga keberlakuan penggunaan RPP belum tentu menghasilkan dampak yang sama.
- Keterbatasan waktu penelitian sehingga tahap uji coba dilaksanakan secara terbatas dan sederhana.

4. SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh suatu RPP dengan pendekatan pendidikan matematika realistic yang valid. Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teori pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan RPP ini adalah modifikasi dari teori ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).
2. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan berupa RPP pendekatan pendidikan matematika realistik, hasil validasi dan analisis uji coba menunjukkan bahwa RPP pendekatan pendidikan matematika realistic memenuhi kriteri kesahihan pada materi al jabar.

DAFTAR PUSTAKA

- [Azhar, Arsyad. 2001. *Media Belajar Mengajar*. Ciputat. Ciputat Pres.
- Delima dan Arsyad :2005. *Matematika Kontekstual*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Grant, Lyle K, Spancer, 2003. *The Personalized System Of Intruction: Review and Applications to Distance Education*. Jurnal. Athabasca university and canada's open university
- Hannon, James Conrad, dkk. 2008. *Personalized System of Intruction Model: Teaching Health – Releated Fitness Content in High Scholl Physical Education*. *Journal Curriculum and Instructions*. *University of Utah*, Vol.2 Diunduh 7 Januari 2014.
- Hartono Rudi. 2014. *Ragam Model Mengajar yang mudah Diterima Murid*. Diva Press. Jogyakarta.
- Kunandar. 2011. *Langkah mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai pengembangan profesi guru*. Rajawali Pers. Jakarta
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Marsigit. 2009. *Matematika SMP Kelas VIII*. PT Ghalia Indonesia Printing. Jakarta
- Rizema Putra, Sitiatava. 2013. *Desain Belajar Kreatif Berbasis Sains*. DIVA Pers. Yogyakarta.
- Suryasubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rineka cipta. Jakarta
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Pers. Jakarta
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor – faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia