

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Bahan Ajar

a. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan salah satu komponen kurikulum yang sering disebut dengan isi (*content*) dari kurikulum. Bahan ajar yang dimaksud biasanya berupa buku siswa yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum yang sedang berlaku. Macam bahan ajar yang digunakan siswa tergantung pada tujuan dan jenis keterampilan yang akan diajarkan sehingga bahan ajar tersebut sesuai dengan kebutuhan siswa.¹

Bahan ajar dalam konteks pembelajaran merupakan salah satu komponen yang harus ada, karena bahan ajar merupakan suatu komponen yang harus dikaji, dicermati, dipelajari, dan dijadikan bahan materi yang akan dikuasai oleh siswa dan sekaligus dapat memberikan pedoman untuk mempelajarinya. Tanpa bahan ajar maka pembelajaran tidak akan menghasilkan apa-apa. Bahan ajar merupakan faktor eksternal siswa yang mampu memperkuat motivasi internal untuk belajar. Bahan ajar yang didesain secara lengkap, dalam arti ada unsur media dan sumber belajar yang memadai akan mempengaruhi suasana pembelajaran sehingga proses pembelajaran terjadi pada diri siswa menjadi lebih optimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar

¹ Kasihani, K.E Suyanto, *English for Young Learners*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hlm. 76

yang menarikkannya untuk menstimulasi siswa untuk memanfaatkan bahan ajar tersebut sebagai sumber belajarnya.²

Bahan ajar merupakan segala sesuatu yang hendak dipelajari dan dikuasai siswa berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap melalui kegiatan pembelajaran.

b. Penyajian Bahan Ajar

Bahan ajar dapat disajikan dalam bentuk:³

1) Bahan Pembelajaran Cetak (*Print Out*)

a) Hand out

Yaitu bahan tertulis yang disiapkan oleh pembelajaran untuk memperkaya pengetahuan yang didapat dari beberapa literatur yang relevan dengan materi.

b) Buku

Yaitu bahan ajar tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan yang didapat dari hasil penelitian, pengamatan, aktualisasi, pengalaman, dan otobiografi.

c) Modul

Yaitu sebuah buku yang disusun dengan tujuan supaya siswa dapat belajar secara mandiri.

d) LKS

²Asep Herry Hermawan, dkk, *Pengembangan Bahan Ajar* dalam jurnal Pembelajaran dan Pendidikan th 2008, hlm.2

³Djoko Purnomo, *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sebagai Sarana Pengembangan Kreativitas Berpikir* dalam jurnal FPMIPA IKIP PGRI Semarang, hlm. 1

Yaitu lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.

e) Leaflet

Yaitu bahan cetak tertulis berupa lembaran yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahan ajar sesuai dengan kompetensi dasar.

f) Wallchat

Yaitu bahan cetak, biasanya berupa bagan siklus yang bermakna menunjukkan posisi tertentu.

2) Bahan Pembelajaran Dengar (Audio)

a) Kaset

Melalui media ini dapat diperdengarkan berulang-ulang pembelajaran bahasa dan music dengan bantuan alat seperti *tape recorder* dan lembar scenario guru.

b) Radio

Program pada radio dapat dirancang sebagai bahan pembelajaran dengan cara penjadwalan untuk menyiarkan materi pembelajaran.

3) Bahan Pembelajaran Visual

a) Video/film

Video/film merupakan alat bantu yang dapat di desain sebagai bahan pembelajaran karena menyajikan situasi yang komunikatif,

menampilkan situasi yang detail, dapat dipercepat dan diperlambat, diulang dan diperbesar.

b) Orang/narasumber

Narasumber dapat dikatakan sebagai bahan pembelajaran karena dapat di pandang dan didengar. Seseorang dapat belajar dikarenakan seseorang tersebut memiliki ketrampilan.

4) Bahan Pembelajaran Interaktif

Cara menyiapkan bahan pembelajaran interaktif diperlukan pengetahuan dan ketrampilan pendukung dalam mengoperasikan peralatan seperti komputer, kamera, video, dan kamera foto. Bahan pembelajaran ini biasanya dalam bentuk CD.

c. Prinsip-Prinsip Pengembangan Bahan Ajar

Prinsip-prinsip yang harus dipenuhi dalam pengembangan atau penyusunan bahan ajar diantaranya sebagai berikut:⁴

- 1) Mulai dari yang mudah untuk memahami yang sulit, dari yang kongkrit untuk memahami yang abstrak
- 2) Mencapai tujuan ibarat naik tangga, setahap demi setahap, akhirnya akan mencapai ketinggian tertentu, pembelajaran merupakan proses bertahap dan berkelanjutan.

⁴ Fitri Eming Kurniawati, *Pengembangan Bahan Ajar Aqidah Akhlak di Madrasah Ibtidaiyah* dalam jurnal Penelitian Vol. 9, No. 2, Agustus, 2015, hlm. 370

- 3) Umpan balik yang positif akan memberikan penguatan terhadap pemahaman siswa. Dalam bahan ajar diberikan latihan-latihan soal kemudian hasilnya diberi umpan balik yang positif oleh guru
- 4) Motivasi belajar yang tinggi merupakan salah satu faktor penentu dalam keberhasilan belajar, misalnya menjelaskan tujuan dan manfaat materi yang akan dipelajari.
- 5) Bahan ajar mampu dijadikan salah satu alat evaluasi dalam mengetahui perkembangan siswa dalam proses pembelajaran.

d. Langkah-Langkah dalam Mengembangkan Bahan Ajar

Langkah-langkah dalam mengembangkan bahan ajar adalah sebagai berikut.⁵

- 1) Mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar. Sebelum menentukan materi pembelajaran terlebih dulu perlu diidentifikasi aspek-aspek standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dipelajari dan dikuasai siswa. Aspek tersebut perlu ditentukan, karena setiap aspek standar kompetensi dan kompetensi dasar memerlukan jenis materi yang berbeda-beda dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Identifikasi jenis-jenis materi pembelajaran. Sejalan dengan berbagai jenis aspek standar kompetensi, materi pembelajaran juga dapat

⁵ Djoko Purnomo, *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sebagai Sarana Pengembangan Kreativitas Berpikir...*, hlm.2

dibedakan jenis materi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Materi pembelajaran aspek kognitif secara terperinci dapat dibagi menjadi empat jenis, yaitu : fakta, konsep, prinsip dan prosedur. Materi jenis fakta adalah materi berupa nama-nama obyek, nama tempat, nama orang, lambang, peristiwa sejarah, nama bagian, atau komponen suatu benda, dan lain sebagainya. Materi Konsep berupa pengertian, definisi, hakekat, inti, dan isi. Materi jenis prinsip berupa dalil-dalil, rumus, postulat, adagium, paradigma, dan teorema. Materi jenis prosedur berupa langkah-langkah mengerjakan sesuatu secara urut, misalnya : langkah menelpon, cara pembuatan telur asin dan sebagainya. Materi pembelajaran aspek afektif meliputi : pemberian respon, penerimaan (apresiasi), internalisasi, dan penilaian. Materi pembelajaran aspek psikomotorik terdiri atas gerakan awal, semi rutin, dan rutin.

- 3) Memilih jenis materi yang sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Materi yang akan diajarkan perlu diidentifikasi apakah termasuk jenis fakta, konsep, prinsip, prosedur, afektif atau gabungan lebih dari satu jenis materi. Dengan mengidentifikasi jenis-jenis materi yang akan diajarkan pada siswa, maka guru akan mendapatkan kemudahan dan memilih cara mengajarkannya. Setelah jenis materi pembelajaran teridentifikasi, langkah berikutnya memilih jenis materi tersebut yang sesuai dengan standar kompetensi atau kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa. Identifikasi jenis materi pembelajaran juga penting untuk keperluan mengajarkannya. Setiap

materi pembelajaran memerlukan strategi pembelajaran atau metode pembelajaran, media dan system evaluasi/penilaian yang berbeda-beda. Misalkan, metode mengajarkan materi fakta, atau hafalan dengan menggunakan “jembatan keledai”, “jembatan ingatan”, sedangkan mengajarkan prosedur dengan metode demonstrasi.

- 4) Memilih bahan ajar. Setelah jenis materi ditentukan, langkah berikutnya menentukan sumber bahan ajar. Materi pembelajaran atau bahan ajar dapat kita temukan dari berbagai sumber, seperti : buku pelajaran, majalah, jurnal, koran, internet, media audiovisual, dan sebagainya.

e. Fungsi Penyusunan Bahan Ajar

Fungsi penyusunan bahan ajar adalah sebagai berikut:⁶

- 1) Sebagai pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktiviatsnya dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari dan dikuasai.
- 2) Pedoman bagi tenaga pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan dan dilatihkan kepada siswanya.
- 3) Alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran.

f. Menentukan Cakupan dan Urutan Bahan Ajar

Berikut cakupan dan urutan bahan ajar yaitu:⁷

⁶ Asep Herry Hermawan, Permasih, dan Laksmi, *Pengembangan Bahan Ajar* dalam jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, hlm.4

⁷Djoko Purnomo, *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sebagai Sarana Pengembangan Kreativitas Berpikir...*, hlm.2

1) Cakupan bahan ajar

Menentukan cakupan atau ruang lingkup materi pembelajaran, perlu memperhatikan jenis materi yang akan disampaikan, berupa aspek kognitif (fakta, konsep, prinsip, prosedur), atau aspek afektif, atau aspek psikomotorik. Selain itu juga perlu diperhatikan keluasan materi atau tingkat pendalaman materi. Keluasan cakupan materi berarti menggambarkan seberapa banyak materi yang didesain dalam pembelajaran, sedangkan pendalaman materi menyangkut seberapa detail konsep, prinsip dan prosedur akan disampaikan pada siswa. Prinsip berikutnya adalah prinsip kecukupan (*adequacy*), materi pembelajaran yang didesain dalam pembelajaran hendaknya memadai untuk mencapai standar kompetensi, sehingga materi tidak terlalu banyak dan juga tidak terlalu sedikit.

2) Urutan bahan ajar

Urutan penyajian bahan ajar sangat perlu mendapat perhatian, sebab dalam materi pelajaran terdapat prasyarat (*prerequisite*) sebelum materi lanjutan, misalnya materi operasi bilangan: Penjumlahan lalu pengurangan, perkalian kemudian pembagian. Materi yang telah ditentukan ruang lingkungannya serta kedalamannya dapat diurutkan melalui dua pendekatan pokok, yaitu: Pendekatan prosedural dan pendekatan hirarkis.

Pendekatan prosedural, yaitu: urutan materi pelajaran secara prosedural menggambarkan langkah-langkah secara urut sesuai dengan

langkah-langkah melaksanakan suatu tugas, seperti langkah-langkah menelpon, langkah-langkah mengoperasikan audiovisual dan sebagainya. Sedangkan prinsip hirarkis menggambarkan urutan yang bersifat berjenjang dari bawah ke atas, atau dari atas ke bawah, seperti dalam sistem bilangan mula-mula bilangan asli, baru bilangan bulat, bilangan rasional, bilangan irasional, bilangan riil, bilangan imajiner, kemudian bilangan kompleks. Pada Kalkulus: limit fungsi, derivative baru integral.

2. Model Pembelajaran Matematika Realistik

a. Pengertian Model Pembelajaran Matematika Realistik

Menurut Zainurie bahwa model pembelajaran matematika realistik adalah pembelajaran matematika disekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran matematika realistik di kelas berorientasi pada karakteristik-karakteristik Realistic Mathematics Education (RME), sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan mengaplikasikan konsep-konsep

matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain.⁸

Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik dari pada yang lalu. Maksud realita yaitu hal-hal yang nyata atau konkret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud lingkungan adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik. Lingkungan dalam hal ini disebut juga kehidupan sehari-hari.⁹

b. Karakteristik Model Pembelajaran Matematika Realistik

Menurut Treffers bahwa karakteristik pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut:¹⁰

- 1) Menggunakan konteks dunia nyata yaitu yang menjembatani konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari.
- 2) Menggunakan model-model (matematisasi) artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.

⁸ Unun Julaeni Maemunah Sa'diyah dan Salati Asmahasanah, *Pengaruh Penggunaan Media Konkret Dengan Menggunakan Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDIT Kaifa Bogor* dalam jurnal Pendidikan Dasar, (Bogor : UIKA), hlm.146

⁹ Evi Soviawati, *Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar* dalam jurnal Edisi khusus No.2, Agustus, 2011, hlm 81

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 82

- 3) Menggunakan produksi dan konstruksi yaitu dengan pembuatan produksi bebas siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar. Strategi-strategi informal siswa yang berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual merupakan sumber inspirasi dalam mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.
- 4) Menggunakan interaksi yaitu secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negoisasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informasi siswa.
- 5) Menggunakan keterkaitan yaitu dalm mengaplikasikan matematika biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks, dan tidak hanya aritmetika, aljabar, atau geometri tetapi juga bidang lain.

c. Prinsip Model Pembelajaran Matematika Realistik

Gravemeijer mengemukakan tiga prinsip kunci Model Pembelajaran Matematika Realistik yaitu:¹¹

- 1) Penemuan kembali secara terbimbing melalui matematisasi progresif. Siswa harus diberi kesempatan mengalami proses yang sama dengan proses yang dilalui para ahli ketika konsep-konsep matematika ditemukan.

¹¹ Seri Ningsih, *Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah* dalam jurnal JPM IAIN Antasari Vol.01,No.2, Januari-Juni, 2014, hlm.78

2) Fenomena didaktik

Menurut prinsip fenomena didaktik, situasi yang mejadi topik matematika diaplikasikan untuk diselidiki berdasarkan dua alasan; (1). Memunculkan ragam aplikasi yang harus diantisipasi dalam pembelajaran, dan (2). Mempertimbangkan kesesuaian situasi dari topik sebagai hal yang berpengaruh untuk proses pembelajaran yang bergerak dari masalah nyata ke matematika formal.

3) Pengembangan model mandiri

Model matematika dimunculkan dan dikembangkan sendiri oleh siswa berfungsi menjembatani kesenjangan pengetahuan informal dan matematika formal yang berasal dari pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

d. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika Realistik yaitu:¹²

1) Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan tersebut.

2) Menjelaskan masalah kontekstual

Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk/saran terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa.

¹²*Ibid...*, hlm.82

3) Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka memberikan pertanyaan/petunjuk/saran.

4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara berkelompok. Selanjutnya dibandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas.

5) Menyimpulkan

Dari diskusi, guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu konsep. Guru berperan sebagai pembimbing.

e. Kelebihan Pembelajaran Matematika Realistik

Menurut Suwarsono kelebihan-kelebihan pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut :¹³

1) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan tentang kegunaan matematika pada umumnya kepada manusia.

2) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang

¹³ Seri Ningsih, *Realistic Mathematics Education : Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah...*, hlm. 83-84

kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa dan oleh setiap orang “biasa” yang lain, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.

- 3) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara orang satu dengan orang yang lain.
- 4) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika proses pembelajaran merupakan suatu yang utama dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani sendiri proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan materi-materi matematika yang lain dengan bantuan pihak lain yang sudah tahu (guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan terjadi.
- 5) Pembelajaran matematika realistik memadukan kelebihan-kelebihan dari berbagai pendekatan pembelajaran lain yang juga dianggap “unggul”
- 6) Pembelajaran matematika realistik bersifat lengkap (menyeluruh), mendetail, dan operasional. Proses pembelajaran topik-topik matematika dikerjakan secara menyeluruh, mendetail, dan operasional sejak dari pengembangan kurikulum, pengembangan didaktiknya di kelas, yang tidak hanya secara makro tapi juga secara mikro beserta proses evaluasinya.

f. Kelemahan Pembelajaran Matematika Realistik

Selain kelebihan-kelebihan seperti yang diungkapkan di atas, terdapat juga kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran matematika realistik menurut Suwarsono sebagai berikut :¹⁴

- 1) Pemahaman tentang pembelajaran matematika realistik dan pengimplementasian pembelajaran matematika realistik membutuhkan paradigma, yaitu perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal, misalnya seperti siswa, guru, peranan sosial, peranan kontek, peranan alat peraga, pengertian belajar dan lain-lain. Perubahan paradigma ini mudah diucapkan tetapi tidak mudah untuk dipraktikkan karena paradigma lama sudah begitu kuat dan lama mengakar.
- 2) Pencarian soal-soal yang kontekstual, yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap topik matematika yang perlu dipelajari siswa, terlebih karena soal tersebut masing-masing harus bisa diselesaikan dengan berbagai cara.
- 3) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal juga merupakan tantangan tersendiri.
- 4) Proses pengembangan kemampuan berpikir siswa dengan memulai soal-soal kontekstual, proses matematisasi horizontal dan proses matematisasi vertikal juga bukan merupakan sesuatu yang sederhana karena proses dan mekanisme berpikir siswa harus diikuti dengan

¹⁴*Ibid...*, hlm.85

cermat agar guru bisa membantu siswa dalam menemukan kembali terhadap konsep-konsep matematika tertentu.

- 5) Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir siswa sesuai dengan tuntutan RME.
- 6) Penilaian (*assesment*) dalam RME lebih rumit daripada dalam pembelajaran konvensional.
- 7) Kepadatan materi pembelajaran dalam kurikulum perlu dikurangi secara substansial, agar proses pembelajaran siswa bisa berlangsung sesuai dengan prinsip-prinsip RME.

3. Minat dan Prestasi Belajar Siswa

Minat belajar merupakan suatu rasa untuk menyukai atau tertarik pada suatu hal atau aktivitas belajar tanpa ada yang menyuruh. Minat belajar juga didefinisikan sebagai keinginan dan keterlibatan yang disengaja dalam aktivitas kognitif yang memainkan bagian penting dalam proses pembelajaran, menentukan bagian apa yang kita pilih untuk belajar, dan seberapa baik kita mempelajari informasi yang diberikan. Klassen mengungkapkan bahwa minat belajar adalah kecenderungan jiwa untuk mendapatkan sesuatu karena siswa tersebut merasakan hal yang menarik dalam belajar, yang umumnya ditandai dengan perasaan senang.¹⁵

Adapun menurut Renninger, Hidi, dan Krapp bahwa minat belajar adalah sebuah fenomena yang muncul dari interaksi individu dengan

¹⁵ Ricardo dan Intansari Rini Meilani, *Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa...*, hlm. 190

lingkungannya. Hal senada pun diungkapkan oleh Krapp dan Renninger bahwa minat adalah kecenderungan seseorang untuk terlibat secara berulang atau perhatiannya terfokus pada objek, yang ditentukan oleh hubungan khusus antara orang dan objek dan dibentuk oleh interaksi dengan lingkungan. Minat belajar pun didefinisikan sebagai pembangun motivasi yang mengacu pada keinginan dan kenikmatan siswa untuk terlibat dalam tugas-tugas serta keinginan untuk memperoleh pengetahuan.¹⁶

Berdasarkan beberapa pemaparan definisi minat belajar, dapat disimpulkan bahwa minat belajar merupakan faktor pendorong siswa dalam belajar yang didasari atas ketertarikan atau rasa senang dan keinginan siswa untuk belajar. Minat belajar juga merupakan aspek pembangun motivasi, fenomena yang terbentuk akibat interaksi sosial, dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa minat adalah sesuatu hal yang menyebabkan ketertarikan dan perhatian kepada seseorang, suatu objek atau aktifitas yang dirasa bermanfaat bagi dirinya.¹⁷

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang dapat diciptakan, dilakukan dan menyenangkan hati, yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja, baik secara individu maupun kelompok. Sedangkan prestasi belajar banyak diartikan sebagai seberapa jauh hasil yang telah dicapai peserta didik dalam penguasaan tugas-tugas atau materi pelajaran yang diterima dalam

¹⁶*Ibid...*, hlm.190

¹⁷Dyah Anungrat Herzamzam, *Peningkatan Minat Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Sekolah Dasar* dalam *jurnal Visipena* Vol9, No.1, Juni 2018, hlm 142

jangka waktu tertentu, yang pada umumnya dinyatakan dalam angka atau huruf sehingga dapat dibandingkan dengan satu kriteria. Menurut Suryabrata “Prestasi belajar adalah suatu hasil dari tindakan mengadakan penilaian yang dinyatakan dengan angka atau lambang- lambang, dimana semua itu mengenai kemajuan atau hasil belajar siswa selama masa tertentu”. Sedangkan menurut Sunarya bahwa “Prestasi belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang merupakan ukuran keberhasilan siswa”.¹⁸

Pada prinsipnya, pengungkapan prestasi belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis (kognitif, afektif dan psikomotor) yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik. Tetapi karena perubahan prestasi belajar ada yang bersifat *intangible* (tak dapat diraba), khususnya dalam ranah psikomotor (rasa), maka dalam hal ini guru hanya mengambil beberapa cuplikan perubahan tingkah laku yang dianggap penting dan dapat mencerminkan perubahan yang terjadi sebagai hasil belajar peserta didik, baik yang berdimensi cipta, rasa maupun karsa. Dua pendekatan yang sangat populer dalam menilai tingkat prestasi belajar adalah: 1) Penilaian Acuan Norma (*Norm Referencing* atau *Norm Referenced Assesment*) adalah pengukuran prestasi belajar peserta didik dengan cara membandingkannya dengan prestasi yang dicapai teman-teman sekelasnya atau sekelompoknya.2) Penilaian Acuan Kriteria (*Criterion Referencing* atau *Criterion Referenced*

¹⁸ Indrati Endang Mulyaningsih, *Pengaruh Interaksi Sosial Keluarga, Motivasi Belajar, dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar* dalam jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol20, No.4, Desember, 2014, hlm. 443

Assesment), adalah pengukuran prestasi belajar dengan membandingkan pencapaian peserta didik dengan berbagai perilaku ranah yang telah ditetapkan secara baik sebagai patokan absolut. Dalam implementasinya diperlukan adanya kriteria mutlak yang merujuk pada tujuan pembelajaran umum dan khusus. Biasanya penilaian ini digunakan dalam sistem belajar tuntas (*mastery learning*). Dalam sistem belajar tuntas, peserta didik baru dapat dinyatakan lulus dalam suatu mata pelajaran apabila ia telah menguasai seluruh materi secara merata dan mendalam dengan nilai minimal 80.¹⁹

Berdasarkan definisi di atas maka definisi prestasi belajar dalam penelitian ini adalah hasil maksimal yang dapat dicapai seseorang setelah belajar, yaitu berusaha untuk menguasai suatu pengetahuan, keterampilan, maupun sikap sesuai dengan yang diharapkan. Sebagai ukuran prestasi belajar pada umumnya adalah berupa nilai dari tes yang diberikan guru.

4. Karakteristik Pembelajaran Matematika di SD/MI

Beberapa ciri pembelajaran matematika SD/MI adalah sebagai berikut:²⁰

1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral

Pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan materi sebelumnya. Konsep yang baru selalu dikaitkan dengan konsep yang sudah dipelajari dan mengingatkan

¹⁹ Farah Indrawati, *Pengaruh Kemampuan Numerik dan cara Belajar Terhadap Prstasi Belajar Matematika...*, hlm. 217

²⁰Arifin Muslim, *Hakikat Matematika dan Pembelajaran M,atematika SD*, http://arifinmuslim.wordpress.com/2010/03/27/hakikat-matematika-dan_pembelajaran-matematika-sd diakses pada tgl 11-03-2020

kembali konsep yang sudah dipelajari oleh siswa. Pengulangan konsep dalam materi ajar sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika dengan cara memperluas dan memperdalam materi.

2) Pembelajaran matematika bertahap

Materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari hal yang konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks. Atau dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih sulit.

3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif

Matematika merupakan ilmu deduktif. Namun karena sesuai tahap perkembangan mental siswa SD/MI, pada pembelajaran matematika di SD/MI digunakan pendekatan induktif maka digunakan penalaran induktif untuk menjelaskan matematika kepada siswa SD/MI. Metode penalaran induktif yaitu suatu proses berpikir yang berlangsung dari kejadian khusus menuju umum.

4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran matematika merupakan kebenaran konsistensi artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lainnya. Suatu pertanyaan dianggap benar apabila didasarkan atas pernyataan-pernyataanterdahulu yang diterima kebenarannya.

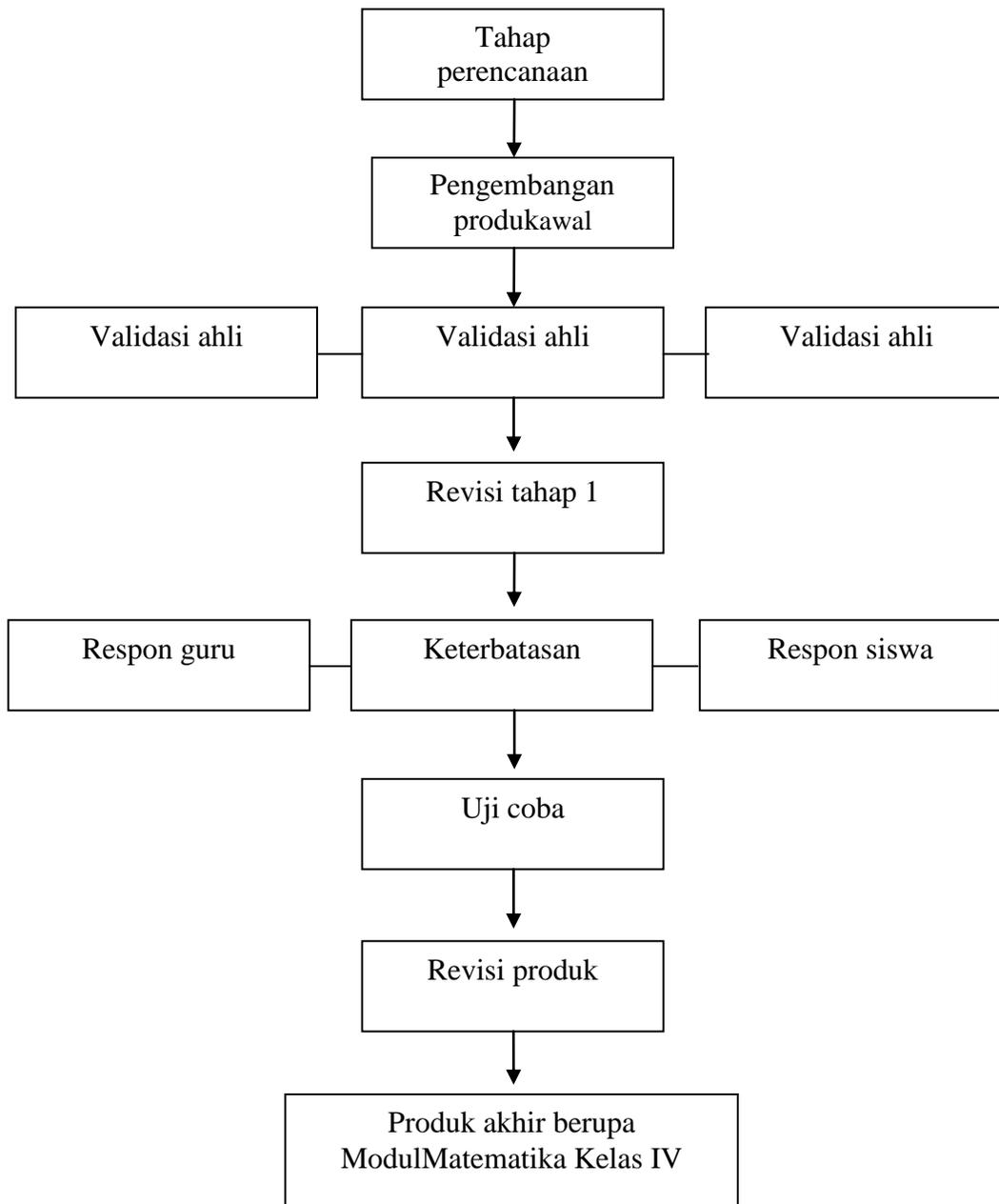
5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna

Pembelajaran secara bermakna merupakan cara pengajaran materi pembelajaran yang mengutamakan pengertian dari pada hafalan.

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian-kajian teori di atas peneliti merasa penting untuk mengembangkan bahan ajar dengan pengembangan model pembelajaran matematika realistik pada siswa kelas IV semester II. Pengembangan bahan ajar ini akan melalui beberapa tahapan mulai dari menganalisis teori yang mendukung kemudian menganalisis kebutuhan baik siswa maupun guru. Hasil analisis tersebut akan diketahui bahan ajar yang dibutuhkan dan mulai dirancang pembuatan bahan ajarnya. Pembuatan produk akan dimulai dengan membuat desain pembelajaran, membuat petunjuk penggunaan bahan ajar, menganalisis materi ajar yang relevan, dan membuat soal evaluasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Setelah produk dibuat akan dibutuhkan validasi ahli baik dari segi materi maupun desain media pembelajaran agar bahan ajar yang dibuat memiliki kelayakan untuk digunakan pada pembelajaran. Kemudian langkah selanjutnya yaitu menguji cobakannya kepada siswa untuk mendapatkan respon dan penilaian dari siswa sebagai pengguna. Respon tersebut berupa saran dan kritikan sangat diperlukan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Setelah semua tahapan dilalui maka bahan ajar berdasarkan pada pengembangan model pembelajaran matematika realistik untuk siswa kelas IV semester II layak digunakan. Kerangka berfikir digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 : Kerangka Berfikir

C. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dalam pembahasan ini merupakan penelitian yang telah dilakukan lebih dahulu oleh peneliti lain dan memiliki pokok permasalahan

yang hampir sama dengan penelitian ini. Ada beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini, diantaranya:

1. Erviana Rahayu. Judul penelitian “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dengan Media Scrabble Pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas V MI Miftahul Ulum Tlogosari-Tutur-Pasuruan. Tahun 2014. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah: 1) Untuk mengetahui spesifikasi produk yang dihasilkan berupa bahan ajar berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan media *scrabble* pada materi hubungan antar satuan. 2) Untuk mengetahui efektivitas bahan ajar berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan media *scrabble* pada materi hubungan antar satuan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MI Miftahul Ulum Tlogosari-Tutur-Pasuruan. Hasil dari penelitian pengembangan bahan ajar berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan media *scrabble* pada materi hubungan antar satuan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MI Miftahul Ulum Tlogosari-Tutur-Pasuruan secara signifikan efektif untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika.²¹
2. Ambar Pristia Rini. Judul penelitian “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Alqurun Teaching Model (ATM) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dan Beliefs Siswa”. Tahun 2018. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis Alqurun Teaching Model (ATM)

²¹ Rahayu, Erviana, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Media Scrabble pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas V MI Miftahul Ulum*, (Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2014)

untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dan *beliefs* siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas 7 SMP N 1 Metro Lampung.

Desain penelitian pengembangan bahan ajar ini mengikuti alur Tessmer melalui tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation*. Data penelitian diperoleh dengan uji kemampuan pemahaman konsep matematika dan *beliefs* siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis Alqurun Teaching Model (ATM) efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika. Setelah model pembelajaran ATM diterapkan, hasil validasi, tes perorangan dan kelompok kecil berada dalam kategori yang baik. Namun, *beliefs* siswa termasuk dalam kategori kurang efektif. Dengan penelitian dapat diketahui bahwa bahan ajar berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika.²²

3. Nurhairunnisah. Judul penelitian “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SMA Kelas X”. Tahun 2017. Penelitian pengembangan ini bertujuan: (1) menghasilkan bahan ajar interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta, (2) menghasilkan bahan ajar interaktif yang layak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta, dan (3) menghasilkan bahan ajar interaktif yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini adalah : (1) menghasilkan

²² Ambar Pristia Rini, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Al'Qurun Teaching Model (ATM) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dan Beliefs Siswa*, (Bandar Lampung: Universitas Lampung, 2018)

bahan ajar interaktif dalam bentuk *digital* yang dikemas menggunakan *Compact Disk (CD)* dan dilengkapi buku petunjuk yang dapat digunakan oleh siswa sebagai sumber belajar pendukung pembelajaran matematika, (2) produk yang dihasilkan dinilai *sangat layak* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media dan subyek uji coba, dan (3) produk yang dihasilkan efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta, terbukti dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 22,65 meningkat pada *posttest* sebesar 74,23 dengan nilai *gain skor* 0,71.²³

4. Ilyas Ramdani. Judul penelitian “Pengembangan Bahan Ajar Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Memfasilitasi Pencapaian Literasi Matematika Siswa Kelas VII”. Penelitian pengembangan ini bertujuan: menunjukkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 82,76%. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa: (1) kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kevalidan termasuk dalam kriteria baik dengan skor rata-rata 4,15 berdasarkan penilaian dua dosen ahli (ahli materi dan ahli media) dan termasuk kriteria sangat baik dengan skor rata-rata 4,55 berdasarkan hasil evaluasi guru matematika; (2) kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kepraktisan termasuk dalam kriteria baik dengan skor rata-rata 4,15 berdasarkan hasil respon siswa terhadap bahan ajar; dan (3) kualitas bahan ajar dilihat dari aspek keefektifan menunjukkan bahwa bahan

²³ Nurhairunnisah, *Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SMA Kelas X*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2017)

ajar efektif digunakan untuk memfasilitasi pencapaian literasi matematika siswa.²⁴

5. Ika Abshita Dewi. Judul penelitian “Pengembangan Bahan Ajar Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Dengan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Siswa Kelas VII Semester I”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk siswa kelas VII semester 1, mengetahui efektivitas bahan ajar yang dikembangkan, dan mengetahui kelayakan bahan ajar yang dikembangkan dilihat dari segi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Hasil penelitian ini adalah (1) efektivitas bahan ajar yang dikembangkan berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) matematika kelas VII semester I materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan Pendekatan Matematika Realistik adalah sangat efektif berdasarkan perbandingan persentase hasil *pre test* sebesar 23,5 % dan *post test* 85,3%. (2) Kelayakan bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berdasarkan hasil analisis kevalidan, diperoleh skor rata-rata keseluruhan 4,44 dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil analisis kepraktisan, diperoleh skor rata-rata aspek

²⁴ Ilyas Ramdani, *Pengembangan Bahan Ajar Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Memfasilitasi Pencapaian Literasi Matematika Siswa Kelas VII*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014)

4,15 dengan kriteria praktis. Berdasarkan hasil analisis keefektifan diperoleh persentase ketuntasan 85,3% dengan kriteria sangat efektif.²⁵

6. Herawati Sholekhah. Judul penelitian “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Kelas II SD 3 Bantul”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan PMRI dan untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi dengan menggunakan PMRI. Hasil penelitian tersebut adalah : PMRI dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada siklus I adalah 71,96 dan pada siklus II adalah 81,83 sehingga selisihnya adalah 9,87.²⁶

7. Wahidati Santi Arrohmah. Judul penelitian “Pengembangan Modul Matematika Siswa Berbasis Pendekatan PMRI Pada Materi Bentuk Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu bahan ajar berupa modul siswa berbasis pendekatan PMRI untuk kelas IV sekolah dasar serta mengetahui efek potensial dari penggunaan modul yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar peserta didik sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh modul yang valid dan praktis.²⁷

8.

²⁵ Ika Abshita Dewi, *Pengembangan Bahan Ajar Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Dengan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Siswa Kelas VII Semester I*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014)

²⁶ Herawati Sholekhah, *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Kelas II SD 3 Bantul*, (Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2009)

²⁷ Wahidati Santi Arrohmah. *Pengembangan Modul Matematika Siswa Berbasis Pendekatan PMRI Pada Materi Bentuk Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar*, (Palembang: Universitas Muhammadiyah)

Tabel 1: Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Erviana Rahayu	Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dengan Media Scrabble Pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas V MI Miftahul Ulum Tlogosari-Tutur-Pasuruan	PMRI dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada siklus I adalah 71,96 dan pada siklus II adalah 81,83 sehingga selisihnya adalah 9,87	Peneliti terdahulu menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sedangkan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti saat ini yaitu <i>Research and Development</i> (penelitian dan pengembangan) menurut Borg and Gall
2	Ambar Pristia Rini	Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Alqurun Teaching Model (ATM) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dan Beliefs Siswa	Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis Alqurun Teaching Model (ATM) efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika	Peneliti mengembangkan bahan ajar matematika berbasis model pembelajaran realistik untuk meningkatkan hasil dan prestasi belajar siswa
3	Nurhairunnisah	Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SMA Kelas X	Dapat menghasilkan bahan ajar interaktif dalam bentuk <i>digital</i> yang dikemas menggunakan <i>Compact Disk (CD)</i> dan dilengkapi buku petunjuk yang dapat	Pengembangan bahan ajar matematika berupa modul yang dikemas menarik agar diminati siswa dalam belajar yang berguna untuk mempermudah pemahaman siswa untuk

			<p>digunakan oleh siswa sebagai sumber belajar pendukung pembelajaran matematika. Produk yang dihasilkan dinilai sangat layak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media dan subyek uji coba.</p> <p>Produk yang dihasilkan efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta</p>	meningkatkan hasil dan prestasi belajarnya di sekolah
4	Ilyas Ramdani	<p>Pengembangan Bahan Ajar Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Memfasilitasi Pencapaian Literasi Matematika Siswa Kelas VII</p>	<p>Kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kevalidan termasuk dalam kriteria baik.</p> <p>Kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kepraktisan termasuk dalam kriteria baik.</p>	<p>Penggunaan bahan ajar matematika berupa bahan ajar cetak yang digunakan jenjang SD khususnya pada kelas IV</p>

			<p>kualitas bahan ajar dilihat dari aspek keefektifan menunjukkan bahwa bahan ajar efektif digunakan untuk memfasilitasi pencapaian literasi matematika siswa.</p>	
5	Ika Abshita Dewi	<p>Pengembangan Bahan Ajar Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Dengan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Siswa Kelas VII Semester I</p>	<p>Efektivitas bahan ajar yang dikembangkan berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) matematika kelas VII semester I materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan Pendekatan Matematika Realistik sangat efektif. Kelayakan bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berdasarkan hasil analisis kevalidan, diperoleh skor</p>	<p>Bahan ajar matematika berupa modul untuk siswa kelas IV semester II yang bertujuan untuk meningkatkan hasil dan prestasi belajar siswa.</p>

			rata-rata keseluruhan 4,44 dengan kriteria sangat valid.	
6	Herawati Sholekhah	Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Kelas II SD 3 Bantul	PMRI dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada siklus I adalah 71,96 dan pada siklus II adalah 81,83 sehingga selisihnya adalah 9,87.	Menggunakan metode penelitian dari Borg and Gall yaitu penelitian dan pengembangan yang produknya berupa modul matematika kelas IV semester II.
7	Wahidati Santi Arrohmah	Pengembangan Modul Matematika Siswa Berbasis Pendekatan PMRI Pada Materi Bentuk Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar	Hasil penelitian diperoleh modul yang valid dan praktis	Materi yang digunakan yaitu materi bentuk pecahan kelas IV, jika peneliti memilih materi semester II kelas IV

Peneliti ingin mengembangkan salah satu bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika yang berbasis model pembelajaran realistik untuk siswa kelas IV SD/MI semester II di SD Al-Irsyad Al-Islamiyyah Karangwaru Tulungagung yang bertujuan untuk menumbuhkan semangat belajar dan mempermudah siswa dalam belajar sehingga minat dan prestasi belajarnya dapat meningkat.