

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pendekatan Matematika Realistik

a. Pengertian Pendekatan Matematika Realistik

Realistic Mathematics Education atau pendekatan matematika realistik sebagai salah satu paradigma dalam pembelajaran matematika, yang telah banyak mempengaruhi program pembelajaran matematika di beberapa negara. Tiurlina & Suwangsih (2006:137) mengatakan bahwa pendekatan realistik merupakan suatu pendekatan yang menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran, dan melalui matematisasi horizontal-vertikal siswa yang diharapkan dapat menemukan dan merekonstruksi konsep-konsep matematika atau pengetahuan formal.

Soimin (2014:149) mengatakan bahwa *Realistic Mathematics Education* atau pendekatan matematika realistik merupakan situasi ketika siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika. Berdasarkan situasi realistik, karena masalah yang dikonstruksi oleh siswa akan menarik siswa lain untuk memecahkannya. Proses yang berhubungan dalam berpikir dan

pemecahan masalah ini dapat meningkatkan hasil mereka dalam masalah.

Prinsip utama dalam belajar mengajar yang didasarkan pada pengajaran realistik pendapat dari Streefland dalam Soimin (2014:148-149) adalah:

1) *Constructiong And Concretizing*

Pada prinsip ini dikatakan bahwa belajar matematika adalah aktivitas kontruksi, yaitu siswa menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri dan akan lebih menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda-benda konkrit.

2) *Levels And Models*

Belajar konsep matematika atau keterampilan adalah proses yang merentang panjang dan bergerak pada level absraksi yang bervariasi, dalam pembelajaran supaya menggunakan model supaya dapat menjembatani antara konkrit dan abstrak.

3) *Reflection And Special Assignment*

Belajar matematika dan kenaikan level khusus dari proses belajar ditingkatkan melalui releksi. Penilaian terhadap seseorang tidak hanya berdasarkan pada hasil saja, tetapi juga memahami bagaimana proses berpikir seseorang.

4) *Social Context And Interaction*

Belajar bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dan diberi kesempatan bertukar pikiran, adu argumen, dan sebagainya.

5) *Structuring And Interwining*

Belajar matematika tidak hanya terdiri dari penyerapan kumpulan pengetahuan dan unsur-unsur keterampilan yang tidak berhubungan, tetapi merupakan kesatuan yang terstruktur.

Pembelajaran matematika realistik dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme dengan mengutamakan enam prinsip dalam tahapan pembelajarannya, menurut Karunia & Yudhanegara (2015:40-41) keenam prinsip tersebut adalah:

1) Fase Aktivitas

Pada fase ini, siswa mempelajari matematika melalui aktivitas doing, yaitu dengan mengerjakan masalah-masalah yang didesain secara khusus.

2) Fase Realitas

Tujuan utama fase ini adalah agar siswa mampu mengaplikasikan matematika untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pada tahap ini, pembelajaran dipandang suatu sumber untuk belajar matematika yang dikaitkan dengan realitas kehidupan sehari-hari melalui proses matematisasi.

3) Fase Pemahaman

Pada fase ini, proses belajar matematika mencakup berbagai tahapan pemahaman mulai dari pengembangan kemampuan menemukan solusi informal yang berkaitan dengan konteks, menemukan rumus dan skema, sampai dengan menemukan prinsip-prinsip keterkaitan.

4) Fase Interwinement

Pada tahap ini, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah matematika yang kaya akan konteks dengan menerapkan berbagai konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman secara terpadu dan saling berkaitan.

5) Fase Interaksi

Proses belajar matematika dipandang sebagai suatu aktivitas sosial. Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk melakukan sharing pengalaman, strategi penyelesaian, atau temuan lainnya. Interaksi memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi yang pada akhirnya akan mendorong mereka mendapatlam pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya.

6) Fase Bimbingan

Bimbingan dilakukan melalui kegiatan guided reinvention, yaitu dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mencoba menemukan sendiri prinsip, konsep, atau rumus-

rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran yang secara spesifik dirancang oleh guru.

Realistic Mathematics Education atau pendekatan matematika realistik dapat disimpulkan merupakan sebuah konsep dalam pembelajaran yang menyangkut dengan situasi real/ asli di kehidupan untuk menemukan konsep-konsep atau ide baru agar memudahkan pemahaman peserta didik dengan mengutamakan enam prinsip dalam tahapan pembelajarannya yaitu fase aktivitas, realitas, pemahaman, interwinement, interaksi dan bimbingan.

b. Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Matematika Realistik

Pendekatan pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan, begitu juga dengan pendekatan matematika realistik, Soimin (2014:151-152) merumuskan kelebihan pendekatan matematika realistik sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
- 2) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksikan dan dikembangkan sendiri oleh siswa, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
- 3) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan orang yang lain. setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut. Selanjutnya dengan membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan cara penyelesaian yang lain,

akan bisa diperoleh cara penyelesaian yang tepat, sesuai dengan tujuan dari proses penyelesaian masalah tersebut.

- 4) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang lebih mengetahuinya. Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan tercapai.

Kelemahan dalam pembelajaran matematika realistik menurut Soimin (2014:151-152) sebagai berikut:

- 1) Tidak mudah untuk mengubah pandangan yang mendasar tentang berbagai hal, misalnya mengenai siswa, guru, dan peranan sosial atau masalah kontekstual, sedang perubahan itu merupakan syarat untuk diterapkan RME.
- 2) Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut dalam pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika yang dipelajari siswa, terlebih lebih karena soal-soal tersebut harus bisa diselesaikan dengan bermacam-macam cara.
- 3) Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.
- 4) Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika yang dipelajari.

c. Langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik

Hamdani dalam Hidayati, K (2015:171) menegaskan bahwa secara konkret penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia dalam pembelajaran digambarkan dengan langkah-langkah operasional sebagai berikut:

- 1) Pemberian masalah oleh guru,
- 2) Penyelesaian masalah oleh siswa dengan cara mereka sendiri,

- 3) Siswa yang memiliki penyelesaian masalah yang berbeda-beda mempresentasikan hasil pekerjaannya,
- 4) Siswa lain memberikan tanggapan terhadap pekerjaan yang telah dipresentasikan,
- 5) Dari beberapa penyelesaian dan hasil diskusi, akhirnya melalui proses negosiasi siswa memilih penyelesaian yang paling baik, dan
- 6) Siswa mengakhiri kegiatan penyelesaian masalah dengan refleski.

Pada dasarnya pendekatan matematika realistik adalah pendekatan matematika dengan mengarah ke dunia nyata, dimana siswa memahami masalah yang diberikan, dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan cara mereka sendiri baik secara kelompok maupun individu, mempresentasikan, memberi tanggapan, memilih penyelesaian yang paling baik dan merefleksikan berkaitan dengan pelajaran yang telah dilakukan. Pendekatan matematika realistik dapat memotivasi siswa agar lebih mencari penyelesaian yang berbeda dari kelompok lainnya dan memudahkan siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan.

2. Prestasi Belajar Matematika

Prestasi belajar matematika tidak akan diperoleh tanpa usaha yang maksimal. Kata prestasi berasal dari bahasa Belanda yaitu *prestatie*. Kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi “prestasi” yang berarti “hasil usaha”. Istilah prestasi belajar matematika (*achievement*) berbeda dengan hasil belajar (*learning outcome*). Prestasi belajar matematika pada

umumnya berkenaan dengan aspek pengetahuan, sedangkan hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak peserta didik. Kata prestasi banyak digunakan dalam berbagai bidang dan kegiatan antara lain kesenian, olah raga, dan pendidikan khususnya pembelajaran.

Prestasi belajar menurut Mulyasa (2013:189) adalah “hasil yang diperoleh seseorang setelah menempuh kegiatan belajar, sedangkan belajar pada hakekatnya merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk memenuhi kebutuhannya”. Melalui prestasi belajar matematika, seorang siswa dapat mengetahui kemajuan yang telah dicapai dalam belajar. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan kegiatan. Bagi seorang siswa belajar merupakan suatu kewajiban, berhasil atau tidaknya seorang siswa dalam pendidikan bergantung pada proses belajar yang dialami oleh siswa tersebut.

Proses mendapatkan prestasi belajar matematika yang baik, pasti memiliki faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya terbentuknya sebuah prestasi. Baik itu dari dalam (internal) maupun dari luar (eksternal). Mulyasa (2013:191-195) mengemukakan bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika yaitu internal dan eksternal. Pertama adalah faktor internal, merupakan faktor yang ditentukan oleh dalam diri seseorang baik secara fisiologis maupun secara psikologis, beserta usaha yang dilakukannya yang dipengaruhi oleh waktu dan kesempatan. Peserta didik yang memiliki banyak waktu dan kesempatan

untuk belajar cenderung memiliki prestasi yang tinggi daripada yang hanya memiliki sedikit waktu dan kesempatan untuk belajar. Kedua adalah faktor eksternal, merupakan faktor yang berasal dari luar diri seseorang yang dapat digolongkan ke dalam faktor sosial dan non-sosial. Faktor sosial menyangkut hubungan antarmanusia, sedangkan faktor non-sosial adalah faktor-faktor lingkungan yang bukan sosial seperti lingkungan alam dan fisik.

Prestasi belajar dapat disimpulkan bahwa hasil pengetahuan yang di dapat dari proses belajar untuk menjadi pribadi yang lebih baik untuk dapat meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar. Keberhasilan prestasi belajar matematika juga ditentukan oleh faktor internal dan faktor eksternal yang dapat membantu siswa memperoleh prestasi yang lebih baik.

Setiap kegiatan pembelajaran memiliki alat ukur untuk menentukan keberhasilan. Sama halnya dengan prestasi belajar matematika, terdapat prinsip-prinsip untuk mengukur prestasi belajar matematika. Gronlund dalam Azwar (2013:18) merumuskan beberapa prinsip dasar dalam pengukuran prestasi sebagai berikut:

- a. Tes prestasi harus mengukur hasil belajar yang telah dibatasi secara jelas sesuai dengan tujuan intruksional.
Langkah pertama dalam penyusunan prestasi belajar matematika, yaitu langkah pembatasan tujuan ukur harus bersumber dan mengacu pada tujuan intruksional yang telah digariskan bagi suatu program.
- b. Tes prestasi harus mengukur suatu sampel yang respresentatif dari hasil belajar dan dari materi yang dicakup oleh program intruksional atau pengajaran.

Perwujudan soal tes dalam bentuk item-item yang mewakili kesemua pertanyaan mengenai materi pelajaran secara teoritis mungkin ditulis.

- c. Tes prestasi harus berisi item-item dengan tipe yang paling cocok guna mengukur hasil belajar yang diinginkan.

Hasil belajar yang hendak diukur akan menentukan tipe perilaku yang harus diterima sebagai bukti tercapainya tujuan intruksional yang telah ditetapkan.

- d. Tes prestasi harus dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan penggunaan hasilnya.

Hal ini berkaitan dengan fungsi evaluasi yang dimiliki oleh masing-masing tes. Untuk tes yang hasilnya akan digunakan sebagai dasar penempatan biasanya diperlukan aitem yang tidak terlalu tinggi taraf kesukarannya dan cakupannya pun tidak perlu luas.

- e. Reliabilitas tes prestasi harus diusahakan setinggi mungkin dan hasil ukurnya harus ditafsirkan dengan hati-hati.

Reliabilitas (keterpercayaan) hasil ukur merupakan salah satu ciri kualitas tes yang tidak dapat diabaikan. Sejauh mana pengukuran yang dilakukan oleh tes dapat diandalkan dan dipercaya akan banyak berpengaruh terhadap penafsiran hasil ukurnya.

- f. Tes prestasi harus dapat digunakan untuk meningkatkan belajar para anak didik.

Manfaat inilah yang sebenarnya lebih penting daripada penggunaan hasil tes prestasi sekedar mengisi rapor para siswa atau memberi nilai ujian semester pada pra mahasiswa. Bila hasil tes prestasi secara akurat dapat mencerminkan pencapaian tujuan intruksional dan bila tes prestasi dapat mengukur sampel hasil belajar dengan layak maka pengaruh positif pengadaan tes prestasi bagi peningkatan belajar akan dapat diharapkan secara maksimal.

Prinsip dasar dalam mengukur prestasi belajar dapat disimpulkan bahwa Tes prestasi untuk mengukur hasil belajar yang telah dilakukan di dalam pembelajaran, mencakup materi yang telah disampaikan baik dalam soal pilihan ganda maupun soal uraian agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapainya sebagai cerminan peningkatan belajar secara maksimal.

3. Pembelajaran Matematika dan Ciri-Ciri Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematis, dan terstruktur atau keterkaitan antarkonsep yang kuat. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar) bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi yang terbentuk karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Ruseffendi dalam Heruman (2010:1) berpendapat bahwa matematika merupakan “bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif (pengamatan)”.

Tiurlina & Suwangsih (2006:3) mendefinisikan bahwa matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai global (universal). Konsep matematika di dapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika.

Matematika dapat disimpulkan adalah suatu ilmu pengetahuan yang menekankan pada penalaran yang terbentuk karena pikiran manusia

berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Belajar matematika berarti belajar konsep yang dimulai dari yang sederhana menuju yang lebih kompleks yang dapat dibuktikan secara logis. Belajar matematika dimulai dari siswa sekolah dasar dan diajarkan secara bertahap agar dapat menyesuaikan kemampuan yang dimiliki dengan berpikir secara konkrit menuju abstrak.

Pembelajaran merupakan pengetahuan yang diberikan berdasarkan pengalaman dan interaksi sosial berdasarkan dunia nyata. Susanto (2013:185-186) berpendapat bahwa pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Pembelajaran di dalamnya mengandung makna belajar dan mengajar atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh seseorang sebagai subyek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa di dalam pembelajaran matematika berlangsung. Pembelajaran matematika dalam proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Belajar dan pembelajaran diarahkan untuk membangun kemampuan berfikir dan kemampuan menguasai materi pelajaran, dimana pengetahuan itu sumbernya dari luar diri, tetapi dikonstruksi dalam diri individu siswa. Sagala (2012:63) berpendapat bahwa orang yang berpengetahuan adalah orang yang terampil memecahkan masalah, mampu berinteraksi dengan lingkungannya dalam menguji hipotesis dan menarik generalisasi dengan benar. Pengetahuan tidak diperoleh dengan cara diberikan atau ditransfer dari orang lain, tetapi “dibentuk dan dikonstruksi” oleh individu itu sendiri, sehingga siswa itu mampu mengembangkan intelektualnya.

Pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu pertama, dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar, mencatat, akan tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berfikir. Kedua, dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa, yang pada gilirannya kemampuan berfikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri.

Konsep pembelajaran menurut Corey dalam Sagala (2012:61) adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam

kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu. Pembelajaran ini dilakukan sebagai upaya untuk menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan siswa dapat berubah tingkah lakunya.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar selalu berbeda, terdapat lima ciri khusus menurut Tiurlina & Suwangsih (2006:25-26), yaitu:

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral
Pendekatan spiral dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dimana pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan topik sebelumnya. Metode spiral yang dimaksud disini adalah mengajarkan konsep dengan mengulang atau menambah pengetahuan dengan adanya peningkatan.
- 2) Pembelajaran matematika bertahap
Materi pelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih sulit. Selain itu pembelajaran matematika dimulai dari yang konkrit ke semi konkrit dan akhirnya menuju ke abstrak. Siswa tidak mungkin mempelajari konsep yang tinggi sebelum siswa menguasai konsep yang lebih rendah, tetapi matematika diajarkan dari konsep yang mudah menuju konsep yang lebih sukar.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif
Matematika merupakan ilmu deduktif. Namun karena sesuai tahap perkembangan mental siswa maka pada pembelajaran matematika sekolah dasar digunakan pendekatan induktif (khusus ke umum).
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi
Kebenaran matematika merupakan kebenaran yang konsisten artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan kebenaran yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar jika didasarkan kepada pernyataan-pernyataan sebelumnya yang telah diterima kebenarannya.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna
Pembelajaran secara bermakna merupakan cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian dari pada hafalan. Dalam belajar bermakna aturan-aturan, sifat-sifat dan dalil-dalil tidak diberikan dalam bentuk jadi, tetapi sebaliknya aturan-aturan, sifat-sifat dan dalil-dalil ditemukan oleh siswa melalui contoh-contoh secara

induktif di sekolah dasar, kemudian dibuktikan secara deduktif pada jenjang selanjutnya.

Pembelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa ilmu yang mempelajari tentang bilangan, konsep dari semi konkrit menuju konkrit yang hendaknya dicontohkan terlebih dahulu oleh guru dan melibatkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa akan lebih memahami apa yang disampaikan dengan menggunakan metode spiral, bertahap, metode induktif, menganut kebenaran konsistensi dan pembelajaran yang bermakna.

4. Sikap Bersahabat/ Komunikatif

Karakter merupakan suatu keadaan yang mencerminkan kepribadian seseorang yang berbeda dengan orang lain. Zubaedi (2011:10-12) mengatakan bahwa karakter mengacu pada “serangkaian sikap, perilaku, motivasi dan keterampilan”. Karakter meliputi sikap seperti keinginan untuk melakukan hal yang terbaik, kapasitas intelektual seperti kritis dan alasan moral, perilaku seperti jujur dan bertanggung jawab, mempertahankan prinsip-prinsip moral dalam situasi penuh ketidakadilan, kecakapan interpersonal dan emosional yang memungkinkan seseorang berinteraksi secara efektif dalam berbagai keadaan, dan komitmen untuk berkontribusi dengan komunitas dan masyarakatnya. Kata karakter berasal dari bahasa Yunani yang berarti “*to mark*” (menandai) dan memfokuskan, bagaimana mengaplikasikan nilai kebaikan dalam bentuk tindakan atau tingkah laku.

Pendidikan karakter merupakan sebuah nilai yang dilakukan untuk mengembangkan karakter peserta didik untuk dapat lebih baik dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat, bangsa dan bahkan umat beragama. Karakter manusia dapat dibentuk menjadi lebih baik tergantung interaksi antara potensi dan sifat alami yang dimiliki manusia dengan kondisi lingkungannya, sosial budaya, pendidikan dan alam. Zubaedi (2011:72) berpendapat bahwa pendidikan karakter mengemban misi untuk mengembangkan watak-watak dasar yang seharusnya dimiliki oleh peserta didik. Penghargaan dan tanggung jawab merupakan dua nilai moral pokok yang harus diajarkan oleh sekolah. Nilai-nilai moral yang lain adalah kejujuran, keadilan, toleransi, kebijaksanaan, kedisiplinan diri, suka menolong, rasa kasian, kerja sama, keteguhan hati, dan sekumpulan nilai-nilai demokrasi. Terdapat 18 nilai untuk pendidikan karakter salah satunya adalah sikap bersahabat/ komunikatif pada Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Nilai dan Deskripsi Nilai Pendidikan Karakter

No	Nilai	Deskripsi
13	Bersahabat/ Komunikatif	Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain.

(Zubaedi 2010:72)

Terdapat 18 nilai karakter menurut Suyadi (2013:9) salah satunya adalah sikap bersahabat, senang bersahabat atau proaktif yakni sikap dan tindakan terbuka terhadap orang lain melalui komunikasi yang santun sehingga tercipta kerja sama secara kolaboratif dengan baik. Peserta didik

yang semula kurang akrab “terpaksa” harus akrab dan menjalin komunikatif secara intensif dalam suatu kelompok. Terlebih lagi guru dalam menggunakan ini tanpa memilih peserta didik secara subyektif. Sehingga hasil yang didapat adalah sangat berbeda dalam hal cara berbicara, bersikap, bertindak dan bekerja.

Terdapat indikator untuk mencapai suatu keberhasilan dalam pembelajaran, tak terkecuali pada mengembangkan pendidikan karakter bangsa terhadap 18 nilai, salah satunya adalah nilai bersahabat/komunikatif. Kemendiknas (2010:28) telah merumuskan tabel indikator keberhasilan dalam pembelajaran pada Tabel 2.2 sebagai berikut:

Tabel 2.2 Indikator Keberhasilan dalam Pembelajaran

Nilai	Deskripsi	Indikator Sekolah	Indikator Kelas
13. Bersahabat/ Komunikatif	Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul dan bekerja sama dengan orang lain.	<ul style="list-style-type: none"> • Suasana sekolah yang memudahkan terjadinya interaksi antarwarga sekolah. • Berkomunikasi dengan bahasa yang santun. • Saling menghargai dan menjaga kehormatan. • Pergaulan dengan cinta kasih dan rela berkorban. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengaturan kelas yang memudahkan terjadinya interaksi peserta didik. • Pembelajaran yang dialogis. • Guru mendengarkan keluhan-keluhan peserta didik. • Dalam berkomunikasi, guru tidak menjaga jarak dengan peserta didik.

(Kemendiknas 2010:28)

Indikator bersifat berkembang secara progresif artinya, perilaku yang dirumuskan dalam indikator untuk jenjang kelas 1-3 lebih sederhana dibandingkan perilaku untuk jenjang kelas 4-6. Keterkaitan nilai dengan indikator pada jenjang sekolah dasar dirumuskan pada Tabel 2.3 sebagai berikut:

Tabel 2.3 Keterkaitan Nilai dengan Indikator Pada Jenjang SD

Nilai	Indikator	
	1-3	4-6
13. Bersahabat/ Komunikatif Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain.	Bekerja sama dalam kelompok di kelas.	Memberi pendapat dalam kerja kelompok di kelas.
	Berbicara dengan teman sekelas.	Memberi dan mendengarkan pendapat dalam diskusi kelas.
	Bergaul dengan teman sekelas ketika istirahat.	Aktif dalam kegiatan sosial dan budaya kelas.
	Bergaul dengan teman lain kelas.	Aktif dalam organisasi di sekolah.
		Aktif dalam kegiatan sosial dan budaya sekolah.
	Berbicara dengan guru, kepala sekolah, dan personalia sekolah lainnya.	Berbicara dengan guru, kepala sekolah, dan personalia sekolah lainnya.

(Kemendiknas 2010:36)

Sikap bersahabat, dapat disimpulkan bahwa sikap yang dimiliki peserta didik untuk berani berkomunikasi dengan teman, guru atau orang yang berada disekitar dalam hal berbicara secara sopan, memiliki sikap saling menghargai pendapat orang agar tidak ada jarak dan memiliki banyak teman.

B. Hasil Penelitian Relevan

1. Penelitian dari jurnal nasional (Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti) oleh Melkior, W (2016) tentang “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Prestasi belajar matematika Matematika Siswa Kelas V SDK Ngedukelu Kecamatan Bajawa Tahun Pelajaran 2014/2015” bahwa tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika matematika pada siswa yang mengikuti pembelajaran matematika realistik dengan prestasi belajar matematika matematika siswa yang menggunakan model ekspositori. Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika matematika antar siswa yang belajar dengan pendekatan matematika realistik dan siswa yang belajar dengan model ekspositori, dapat dilihat dari hasil uji t-test dengan t-hitung lebih besar dari t-tabel sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Rata-rata prestasi belajar matematika matematika kelompok eksperimen lebih besar dari prestasi belajar matematika matematika kelompok kontrol yaitu $0,67 > 0,41$.
2. Penelitian dari Jurnal Internasional (Journal on Mathematics Education) oleh Murni, dkk (2018) tentang “*Improving The Reasoning Abiity Of Elementary School Student Through The Indonesian Realitic Mathematics Education*” bahwatujuan dari penelitian ini untuk mengkaji pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran matematika (KPM) siswa melalui penerapan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik Indonesia. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pencapaian dan

peningkatan KPM siswa pada pembelajaran PMRI lebih baik dari pembelajaran konvensional.

3. Penelitian dari Jurnal Internasional (Journal of Physics) oleh Yanti, dkk (2018) tentang “*Mathematics Learning Through Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Approach And Adobe Flash CS6*” bahwa tujuan dari penelitian ini untuk mencari tahu sejauh mana pengaruh pendekatan PMRI media yang dibantu *Adobe Flash CS6* untuk hasil belajar matematika di kelas V. Disimpulkan bahwa media pendekatan PMRI dibantu *Adobe Flash CS6* mempengaruhi hasil pembelajaran matematika kelas V SDN 23 Marapalam, Kota Padang pada tahun akademik 2017/2018.
4. Penelitian dari Jurnal Internasional (Journal of Physics) oleh Zaki, A & Mulbar, U (2018) tentang “*Design of Realistic Mathematics Education on Elementary School Students*” bahwa tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan desain pembelajaran berdasarkan matematika realistik pendidikan terkait dengan kehidupan nyata siswa, demikian juga siswa diharapkan dapat menikmati dan cenderung menyukai matematika. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan adalah adanya dampak yang baik pada peningkatan pembelajaran matematika siswa dan meningkatnya prestasi belajar matematika.
5. Penelitian dari jurnal nasional (Jurnal Didaktik Matematika) oleh Asrina Mulyati (2017) tentang “Pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan

pemecahan masalah siswa pada materi operasi hitung campuran di kelas IV SD IT Adzka I Padang” bahwa hasil belajar matematika menggunakan pendekatan RME lebih tinggi dibanding hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil uji hipotesis yang menggunakan uji-t diperoleh bahwa H_0 ditolak karena $t_{hitung} = 3,003$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67356$ pada taraf nyata $\alpha 0,05$.

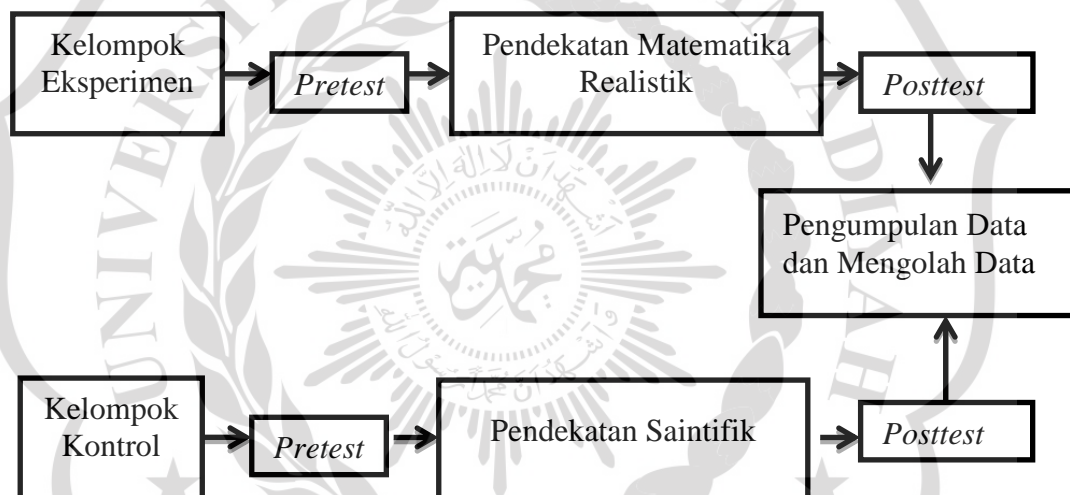
6. Penelitian dari jurnal nasional (Jurnal Prima Edukasia) oleh Yuni Faryanti. S & Djamilah Bodan W (2015) tentang “Pengaruh pendekatan RME terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa SD melalui pembelajaran tematik-integratif” menunjukkan bahwa tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan ada tidaknya pengaruh pendekatan RME terhadap motivasi dan prestasi belajar dengan menggunakan kuasi eksperimen, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik-integratif dengan pendekatan RME berpengaruh positif terhadap motivasi dan prestasi belajar karena siswa berperan aktif dalam kesuksesan pembelajaran, siswa tidak menjadi pasif dan tidak hanya mendengarkan materi yang diajarkan.

C. Kerangka Pikir

Prestasi belajar matematika yang diperoleh dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling mendukung, salah satunya adalah ketepatan mengorganisir siswa. Guru sebagai pengendali kelas dituntut untuk mencari pendekatan pembelajaran yang dapat pengaruh besar dalam meningkatkan

prestasi belajar matematika, khususnya pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri Karangnangka yaitu dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Proses pembelajaran yang melibatkan siswa, diharapkan akan memberikan penerapan konsep materi pelajaran. Siswa dituntut untuk lebih aktif dalam menemukan atau mengamati suatu fenomena yang ada disekitar sehingga mampu menanamkan suatu konsep yang telah dipelajarinya. Hal ini dapat dirumuskan dengan 2.4 Skema Gambar.



2.4 Skema Gambar Kerangka Pikir

D. Hipotesis penelitian

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merumuskan terdapat 2 hipotesis, antara lain sebagai berikut:

1. Hipotesis pertama

Ho: Tidak ada pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap prestasi belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian data di kelas IV Sekolah Dasar.

Ha : Terdapat pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap prestasi belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian data di kelas IV sekolah dasar.

2. Hipotesis kedua

Ho : Tidak ada pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap sikap bersahabat materi pengumpulan dan penyajian data di kelas IV Sekolah Dasar.

Ha : Terdapat pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap sikap bersahabat materi pengumpulan dan penyajian data di kelas IV sekolah dasar.