

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Belajar

Belajar adalah tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperoleh pengetahuan atau pemahaman mengenai suatu hal Menurut (Febryananda & Rosy, 2019) belajar dapat dianggap sebagai pencapaian yang diperoleh oleh siswa atau individu setelah mereka berhasil mengasimilasi pengetahuan dan pengalaman melalui proses pembelajaran. Menurut S. Nasution(dalam Akhiruddin dkk, 2019:8) Belajar merupakan sebuah proses di mana seseorang mengalami perubahan dalam perilakunya, mendapatkan pengalaman baru, dan memperkuat praktiknya. Dengan kata lain, saat seseorang belajar, mereka mengalami perubahan pada cara berperilaku, mengalami berbagai pengalaman baru, dan berlatih dalam menerapkan pengetahuan atau keterampilan yang baru diperoleh. Perubahan tersebut tidak hanya terkait dengan berbagai pengalaman dan pengetahuan, tetapi juga membentuk keterampilan, kebiasaan, sikap, pemahaman, minat, dan adaptasi diri. Dalam konteks ini, hal tersebut mencakup semua aspek organisasi atau individu yang sedang belajar. Sedangkan menurut Thursan Hakim(dalam Akhiruddin dkk, 2019:7) mengemukakan definisi belajar adalah proses transformasi yang terjadi pada individu diamati melalui peningkatan baik secara kualitas maupun kuantitas dalam perilaku mereka. Jika kita merujuk pada pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar

melibatkan perubahan perilaku siswa yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman yang diperoleh selama proses pembelajaran. Perubahan tersebut mencakup peningkatan kemampuan, pemahaman, sikap, keterampilan, dan kemampuan berpikir, serta interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu, ini juga berhubungan dengan dimensi kognitif, emosional, dan motorik siswa.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, dapat belajar dapat diartikan sebagai proses berkesinambungan yang dijalankan oleh individu secara konstan untuk memperoleh dan meningkatkan pengetahuan yang melibatkan adanya perubahan tingkah laku.

2.2 Pembelajaran

Proses pembelajaran adalah sebuah aktivitas di mana guru dan siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Akhiruddin dkk, (2019:19) Pembelajaran adalah suatu proses yang mendukung peserta didik dalam mencapai kemampuan belajar yang optimal. Pada sebuah proses pembelajaran, terdapat elemen-elemen yang terkait satu sama lain, seperti pendidik, peserta didik, sumber belajar, lingkungan, belajar, dan interaksi. Pembelajaran dilakukan melalui cara, tindakan, atau perbuatan yang melibatkan kecenderungan berlangsung secara permanen serta mengubah perilaku. Dalam proses ini, informasi diingat dan disimpan dalam memori serta diorganisasikan secara kognitif. Menurut Dimiyati(dalam Akhiruddin dkk, 2019:20), menyatakan bahwa pendidik harus memiliki kemampuan dalam

mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Dalam proses pembelajaran guru memberikan kesempatan untuk bertanya dan memberikan *feedback* terhadap peserta didik(Suhartono, 2022).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah sebuah suatu sistem telah dibuat dengan tujuan mendukung dan memfasilitasi proses belajar termasuk juga memberikan *feedback* terhadap peserta didik. Sistem ini terdiri dari berbagai peristiwa seperti yang dirancang dan disusun sedemikian rupa sehingga dapat mempengaruhi dan mendukung proses belajar siswa.

2.3 Hasil Belajar

Menurut Matondang(2019:2) Hasil belajar adalah transformasi perilaku yang terjadi pada individu setelah menyelesaikan proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan pencapaian yang telah dicapai oleh siswa selama proses pembelajaran, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari aktivitas belajar, yang dinilai melalui tes atau evaluasi(Damayanti & Chamidah, 2018). (Muhassanah dkk., 2022) berpendapat bahwa hasil belajar mencakup semua prestasi yang diperoleh oleh peserta didik dengan penilaian yang telah ditentukan oleh kurikulum lembaga pendidikan. Siswa dan guru dinilai berhasil dalam proses pembelajarannya jika hasil belajar yang diperoleh siswa baik dan memuaskan (Nadhifah dkk, 2020).

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan hasil belajar adalah prestasi yang diperoleh melalui proses pembelajaran yang melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, dengan menggunakan penilaian yang sesuai dengan kurikulum pembelajaran lembaga pendidikan setelah melakukan proses pembelajaran..

2.4 *Realistic Mathematics Education*(RME)

2.4.1 Pengertian Pendekatan Realistic Mathematic Education(RME)

RME adalah salah satu pendekatan pembelajaran. Menurut (Supardi, 2012) pendekatan RME adalah pendekatan pengajaran yang berpusat pada pengalaman nyata siswa yang menekankan pada pengembangan keterampilan dalam proses memahami matematika, berdiskusi, berkolaborasi, dan memberikan argumen. Menurut (Wahyudi, 2015) Pendekatan RME mengubah kelas matematika menjadi bukan hanya sekedar tempat di mana guru menyampaikan materi kepada siswa, tetapi sebagai lingkungan di mana siswa dapat menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi berbagai masalah nyata. Menurut (Ramadhani, 2017) Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pendekatan yang menggunakan situasi nyata dan lingkungan sekitar yang relevan bagi peserta didik untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika. Menurut (Khotimah & As'ad, 2020) RME adalah pendekatan pembelajaran matematika yang dimulai dari situasi atau persoalan yang nyata dan relevan, kemudian berkembang

secara bertahap dengan cara-cara matematis yang berurutan hingga mencapai bentuk resmi dari pembelajaran yang menyenangkan.

Dari beberapa pendapat ahli dapat diartikan bahwa pendekatan RME adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan pengalaman nyata dan relevan yang dapat meningkatkan ketrampilan dalam proses kemampuan pemahaman konsep matematika.

2.4.2 Karakteristik Realistic Mathematics Education(RME)

Karakteristik RME menurut Soedjaji dalam Chisara, dkk (2018:69) yaitu:

1. Pemanfaatan konteks: Pemanfaatan konteks dalam pembelajaran matematika melibatkan penggabungan situasi kehidupan sehari-hari sebagai bahan pembelajaran kontekstual.
2. Implementasi model: menyajikan masalah matematika atau gagasan yang dapat mewakili situasi kehidupan nyata yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman, analisis, dan pemecahan masalah terkait.
3. Keterlibatan siswa: Pemecahan masalah dan penemuan konsep bergantung pada partisipasi serta gagasan yang diberikan oleh para siswa.
4. Interaktif: Pembelajaran bersifat interaktif, adanya interaksi antara satu sama lain, antara siswa, guru, dan lingkungan sekitar.

5. Integrasi: saling terkait untuk memperkuat pemahaman konsep secara simultan.

2.4.3 Prinsip-Prinsip Realistic Mathematic Education(RME)

Terdapat beberapa prinsip sebagai dasar teoritis dari pendekatan RME menurut (Yayuk dkk., 2018:2) antara lain sebagai berikut:

1. Penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi progresif (*Guided Reinvention and Progressive Mtahematization*).

Menurut prinsip dari “*Guided Reinvention*”, memberikan kesempatan peserta didik untuk merekonstruksi dan menemukan kembali ide-ide matematika dalam memecahkan suatu masalah. Setiap peserta didik mendapatkan kesempatan untuk mengalami proses yang sama seperti proses yang telah dilakukan oleh para ahli ketika menemukan sebuah konsep matematika.

2. Fenomenologi didaktik (*Didactical Phenomenology*).

Pada prinsip fenomena didaktik ini menekankan pada pembelajaran yang bersifat mendidik dan pentingnya masalah kontekstual yang akan diberikan kepada peserta didik. Masalah kontekstual tersebut dipilih dengan alasan;

- 1) memunculkan aplikasi yang harus diantisipasi dalam pembelajaran,
- 2) mempertimbangkan kesesuaian dengan proses penemuan kembali konsep matematika.

3. Membangun sendiri model (*Self-development Model*).

Prinsip ketiga ini memunculkan sebuah model yang dapat menjembatani peserta didik pada pengetahuan matematika formal dan informal. Peserta didik diberi kebebasan untuk mengembangkan model sesuai dengan kemampuannya.

2.4.4 Kelebihan dan Kelemahan *Realistic Mathematic Education* (RME)

Menurut (Mubarokah, 2019), kelebihan pendekatan RME dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Membangun relevansi menekankan pada pemahaman matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan mengaitkan matematika dengan situasi nyata, siswa dapat lebih mudah memahami konsep dan mengenali kegunaannya dalam kehidupan mereka.
2. Mengembangkan pemahaman mendalam, membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep matematika, bukan sekadar menghafal rumus.
3. Mengaktifkan keterlibatan siswa, siswa didorong untuk berperan aktif untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan menemukan sendiri solusi matematika, sehingga lebih terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
4. Memfasilitasi pemecahan masalah, memperkuat kemampuan siswa untuk menganalisis situasi kehidupan nyata dan menerapkan konsep

matematika, mereka menjadi lebih siap dalam menghadapi tantangan matematika maupun di kehidupan sehari-hari.

Beberapa kelemahan yang dapat diidentifikasi dalam pendekatan RME menurut (Rahmadhani,2020) antara lain:

1. Guru sering mengalami kesulitan dalam mendorong siswa untuk mengadopsi beragam model dalam menyelesaikan soal atau masalah matematika. Ini dapat terjadi karena siswa mungkin cenderung terpaku pada satu pendekatan atau pola pikir tertentu, sehingga sulit bagi guru untuk memperluas pemahaman mereka terhadap berbagai metode atau strategi yang bisa digunakan.
2. Guru menghadapi kesulitan dalam memberikan bantuan kepada siswa dalam mengembangkan kembali konsep-konsep matematika yang telah dipelajari. RME menekankan pada pemahaman mendalam, tetapi ini dapat menjadi tantangan bagi guru untuk membantu siswa merumuskan ulang dan memperluas pemahaman mereka tentang konsep matematika tanpa memberikan jawaban langsung

2.4.5 Langkah-Langkah Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)

Berikut terdapat beberapa Langkah-langkah RME menurut (Chisara & Hakim, 2018) yaitu:

1. Menyajikan masalah dalam konteks nyata.

2. Mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah dengan pendekatan mereka sendiri.
3. Membangun interaksi antara siswa, baik secara individu maupun kelompok.
4. Membandingkan dan mendiskusikan berbagai jawaban yang diberikan oleh siswa.
5. Menyimpulkan hasil diskusi untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik.

2.5 Materi Peluang

Materi peluang merupakan materi yang diajarkan pada siswa kelas VIII tingkat SMP pada semester genap. Peluang dapat didefinisikan sebagai sebuah cara yang dapat menentukan kemungkinan terjadinya suatu peristiwa atau kejadian.

Adapun isi materi pembelajarannya meliputi :

- a. Ruang Sampel adalah sebagai kumpulan elemen-elemen yang merupakan hasil yang mungkin dari suatu percobaan. Dalam konteks ini, ruang sampel dapat dianggap sebagai himpunan acak dari suatu percobaan. Jumlah anggota dalam ruang sampel ditandai dengan $n(S) = N$. Untuk menyusun ruang sampel dalam suatu percobaan, terdapat tiga metode yang dapat digunakan, yaitu: mendaftar, menggunakan diagram pohon, atau membuat tabel.

b. Titik Sampel merujuk pada elemen-elemen yang terdapat dalam ruang sampel.

c. Peluang Empirik

Peluang empirik peluang suatu kejadian didasarkan pada pengamatan dan pengumpulan data yang diperoleh dari eksperimen atau percobaan yang dilakukan secara nyata. Ini melibatkan menghitung peluang berdasarkan jumlah kejadian yang diinginkan dibagi dengan jumlah percobaan total.

Contoh: Misalkan Andi melempar dadu sepuluh kali dan mencatat berapa kali muncul angka 6. Jika angka 6 muncul sebanyak 7 kali dari 10 percobaan, peluang empirik munculnya angka 6 adalah $\frac{7}{10} = 0,7$

d. Peluang Teoritik

Peluang teoritik adalah peluang suatu kejadian tanpa melakukan eksperimen fisik. Ini melibatkan menggunakan jumlah kejadian yang mungkin dibagi dengan jumlah kejadian yang mungkin terjadi secara keseluruhan.

Contoh: Dalam melempar dadu yang adil, dadu memiliki 6 sisi dengan angka 1 hingga 6. Jumlah kejadian yang mungkin adalah 6 (karena ada 6 angka pada dadu), dan jumlah kejadian yang diinginkan adalah 1 (karena hanya ada 1 angka 6 pada dadu). Oleh karena itu, peluang teoritik munculnya angka 6 adalah $\frac{1}{6}$ atau sekitar 0,1667 atau sekitar 16,67%.

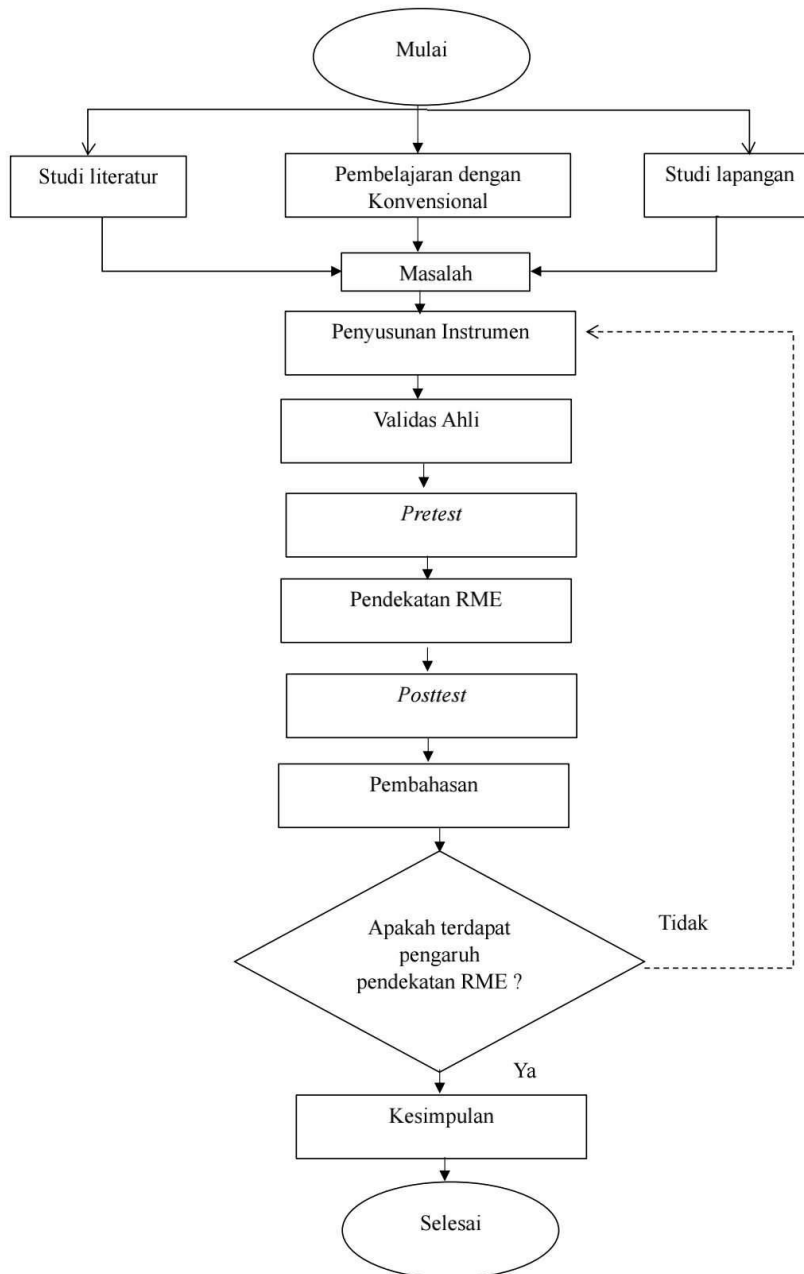
e. Perbedaan Peluang Empirik dengan Peluang teoritik

Peluang empirik didasarkan pada pengamatan langsung dari percobaan nyata, sedangkan peluang teoritik didasarkan pada perhitungan matematis menggunakan aturan peluang yang diterapkan.

2.6 Kerangka Berpikir

Berdasarkan pengamatan di SMP Negeri 20 Surabaya, pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan peran siswa menjadi pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan latihan soal tanpa berpartisipasi aktif dengan bertanya. Akibatnya, hasil belajar siswa cenderung rendah. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, peneliti merencanakan penggunaan pendekatan RME yang bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi peluang. Pendekatan ini akan mengaitkan materi pelajaran dengan situasi atau masalah nyata agar siswa dapat lebih mudah memahaminya.

Dengan dasar tersebut, peneliti membuat sebuah kerangka berpikir untuk menilai pengaruh pendekatan RME terhadap hasil belajar siswa. Bagan kerangka berpikir tersebut belum disajikan dalam teks, tetapi akan merangkum langkah-langkah atau variabel yang akan diamati untuk mengevaluasi efektivitas pendekatan RME dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi peluang



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

2.7 Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Viscal Oktari dan Rahayu Condro Murti yang berjudul “Pengaruh Media Komik Terhadap Hasil Belajar Materi Perkalian Dengan Pendekatan RME”. Penelitian ini mengamati dampak penggunaan media komik dalam pembelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa dalam perkalian. Penelitian ini menggunakan pendekatan RME, yang bertujuan untuk mengaitkan pemecahan masalah matematika dengan kehidupan nyata siswa. Hasil ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh positif dari penggunaan media komik dengan pendekatan RME terhadap hasil belajar siswa dalam materi perkalian.
2. Pada penelitian dilakukan oleh Rika Fathul B, dkk penelitian dengan judul ”Pengaruh Pendekatan RME Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa” menguji pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang menggunakan media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDN Karangtanjung II. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aproksimasi.
3. Penelitian ini dilakukan oleh M Ulhusna, S Dewimarni , L Rismaini dengan judul “Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Ruang”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh adanya pendekatan RME terhadap peningkatan hasil belajar materi bangun ruang. Subjek dalam penelitian ini

adalah siswa kelas IV SDN 11 Kampung Jua Padang yang berjumlah 12 orang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar materi bangun ruang siswa antara sebelum dan sesudah diberikan pendekatan RME.

2.8 Hipotesis

Berdasarkan permasalahan dan kajian teori diatas maka hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh Pendekatan RME terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika materi peluang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya.