

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran terdiri dari dua kata yaitu model dan pembelajaran. Model adalah suatu susunan, penggambaran, biasanya merupakan penguraian atau romantisasi suatu benda, kerangka, atau gagasan yang bersifat ilustratif. Sesuai dengan referensi Kamus Besar Bahasa Indonesia, yang dimaksud dengan “model” adalah acuan, contoh, varian, dan sebagainya dari sesuatu yang akan diciptakan atau dihasilkan.¹ Model pembelajaran dicirikan sebagai gambaran realisasi yang rumit dan menyeluruh dimana inovasi dan strategi yang berbeda merupakan bagian yang penting.²

Dalam model pembelajaran yang kompleks, terdapat strategi, metode, dan sistem yang menyatu satu sama lain. Hal ini menunjukkan bagaimana perangkat yang digunakan dalam pembelajaran ditentukan oleh masing-masing model yang akan digunakan. Dalam bidang pendidikan, semua guru dituntut untuk memiliki pemahaman yang mendalam tentang teori dan praktik model pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu dan sifat siswanya. Selain memiliki pemahaman yang mendalam, pendidik juga diharapkan menguasai berbagai sistem atau model pembelajaran, karena diperlukan lebih dari satu model untuk mencapai tujuan pembelajaran pada topik-topik yang berbeda. Peran model pembelajaran sangat penting karena mampu menumbuhkan suasana belajar yang menarik sehingga dapat memotivasi dan mempengaruhi tercapainya prestasi belajar peserta didik.³

¹ “KBBI,” 2016, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/model>.

² Hanna Sunandari, “Model-Model Pembelajaran Dan Pemerolehan Bahasa Kedua/Asing,” *Jurnal Pujangga* Vol. 1, No. 2 (2015): 109, <http://journal.unas.ac.id/pujangga/article/view/321>.

³ Juleha Siti and Erihardiana Mohamad, “Model Pembelajaran Dan Implementasi Pendidikan HAM Dalam Perspektif Pendidikan Islam Dan Pendidikan Nasional,” *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal* Vol. 4, No. 14 (2022): 134, <https://doi.org/10.47476/reslaj.v4i1.449>.

Beberapa orang tertentu mengistilahkan model pembelajaran ini sebagai pendekatan pembelajaran. Para ahli menggambarkan model dengan berbagai cara, termasuk yang berikut ini:

- 1) Joyce & Weil dalam Putri Khoerunnisa menjelaskan bahwa “model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau lainnya.”
- 2) Trianto menjelaskan bahwa “model pembelajaran adalah rencana atau pola digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutor.”⁴
- 3) Berikut cara Sofan Amri memaparkan sistem, strategi, pendekatan, dan metode pembelajaran dalam bukunya:
 - a) Strategi pembelajaran adalah sekelompok teknik untuk mengambil keputusan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi suatu sistem atau ragam.
 - b) Cara guru atau siswa yang ditempuh untuk mencapai tujuan pembelajaran dikenal sebagai pendekatan pembelajaran.
 - c) Metode pembelajaran adalah pendekatan-pendekatan mengajar yang digunakan pada semua mata pelajaran. contohnya seperti ceramah, *interpretative*, tanya jawab, dan cara lainnya.
 - d) Teknik mengajar adalah penerapan atau teknik pembelajaran yang khusus disesuaikan dengan keterampilan dan kecenderungan pendidik, ketersediaan media pembelajaran, dan persiapan peserta didik. Misalnya metode untuk menunjukkan perkalian dengan penjumlahan berulang serta dengan teknik yang berbeda.⁵

Untuk berhasil mengarahkan proses pembelajaran diperlukan model pembelajaran. Apabila suatu model pembelajaran dapat mencapai tujuan dan hasil pembelajaran

⁴ Putri Khoerunnisa and Syifa Masyhuril Aqwal, “Analisis Model-Model Pembelajaran,” *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. 4, No. 1 (2020): 3.

⁵ Nurdyansyah and Ani Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*, ed. Nurdyansyah, *Nizmania Learning Center*, Cetakan Pertama (Sidoarjo, 2016), 19.

yang telah ditentukan serta mempunyai sintak pembelajaran yang lugas, fleksibel, berorientasi kekinian, dan mudah digunakan maka dianggap berhasil. “Membawa dunia siswa ke dunia guru, dan mendekatkan dunia guru ke dunia siswa” merupakan salah satu konsep yang harus dipahami. Tujuannya adalah untuk mendatangkan pencerahan pada diri siswa dengan mengidentifikasi dan memberdayakan potensi mereka. Inisiatif ini dapat dilakukan dengan mengubah materi dan lingkungan belajar.⁶

b. Macam-macam Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka metodologis yang menjelaskan strategi efektif untuk mengklasifikasikan peluang kemajuan guna mencapai tujuan pembelajaran. Karena model pembelajaran sering kali bersifat preskriptif, sulit untuk membedakannya dari sistem pembelajaran.⁷

Menyesuaikan model dengan keadaan dan kondisi telah disebutkan dalam Al-Qur’an yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِهِمْ بِالَّتِي هِيَ
أَحْسَنُ ۗ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ
بِالْمُهْتَدِينَ ۗ ١٢٥

Artinya: Serulah (manusia) ke jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik serta debatlah mereka dengan cara yang lebih baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang paling tahu siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dia (pula) yang paling tahu siapa yang mendapat petunjuk. (Q.S. An-Nahl ayat 125)⁸

Ada banyak model dalam proses pembelajaran. Dibandingkan dengan model lainnya, masing-masing model memiliki kelebihan dan kekurangan. Pendidik dapat memilih model yang paling tepat dan efisien untuk memenuhi tujuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran

⁶ Nurdyansyah and Fahyuni, 22.

⁷ Golda Mair, “Penguasaan Model-Model Pembelajaran Meningkatkan Kompetensi Guru Bahasa Indonesia,” *Jurnal Edukasi Kultura: Jurnal Bahasa, Sastra Dan Budaya* Vol. 3, No. 1 (2011): 41, <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/kultura/article/view/5192>.

⁸ “Departemen Agama RI Al-Qur’an, An-Nahl Ayat 125, Al-Qur’an Dan Terjemahannya,” (Jakarta: Yayasan Penerjemah dan Penerbit Al-Qur’an), 2001.

sebagai contoh pengambilan keputusan. Dalam pertunjukannya guru sering menggunakan berbagai prosedur. Strategi umum yang sering digunakan guru dalam pembelajaran antara lain:

1) Model Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) atau biasa disebut dengan model pembelajaran CTL merupakan sebuah konsep yang dapat membantu guru dalam menghubungkan kurikulum dengan pengalaman dunia nyata siswanya. Hal ini juga mendorong siswa untuk menarik hubungan antara pengetahuan yang mereka miliki dan menerapkannya dalam kehidupan mereka sendiri, serta keluarga dan komunitas mereka. Sebagai sebuah metode pengajaran, pembelajaran logis memberi siswa ruang untuk melihat, mempertimbangkan, dan menemukan peluang yang lebih besar untuk pengembangan pribadi melalui latihan dengan siswa lain atau dengan menanganinya secara langsung. Dengan cara ini, perolehan tidak hanya dari sisi item, tetapi secara khusus merupakan sebuah siklus. Dalam pembelajaran situasional, peran guru adalah membantu siswa mencapai tujuan dan berkolaborasi untuk mempelajari hal-hal baru bagi siswa lain di kelas.⁹

2) Model Pembelajaran Kooperatif

Di bawah model pembelajaran kooperatif, siswa berkolaborasi dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat hingga lima orang dengan menggunakan berbagai pengaturan pertemuan. Menurut penuturan Abdulkhak dalam Rusman, model pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui prosedur antar peserta didik untuk menumbuhkan minat bersama dan memperluas kerjasama, khususnya terjalinnya hubungan khusus antara siswa dan guru atau disebut juga dengan *multiple way traffic communication*.¹⁰

3) Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Interaksi antara dua orientasi pembelajaran dengan lingkungan, atau komunikasi antara dorongan dan respon,

⁹ Nurdyansyah and Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*, 36.

¹⁰ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada), 2010), 98.

dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah atau PBM. Pengalaman siswa dalam lingkungannya dapat dijadikan pedoman dan tujuan pembelajaran serta alat dan sumber pemahaman. Dalam PBM, kemampuan penalaran siswa ditingkatkan secara sungguh-sungguh melalui proses pengumpulan atau kolaborasi yang disengaja, sehingga agar siswa dapat terus terlibat, mengasah, menilai, dan meningkatkan kemampuan berpikirnya.¹¹

4) Model Pembelajaran PAKEM

PAKEM (Partisipatif, Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan) merupakan suatu model pembelajaran yang menjadi alat bantu dalam bertindak untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan dilaksanakannya pembelajaran PAKEM diharapkan akan tercipta berbagai macam latihan pembelajaran yang imajinatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang partisipatif, aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Pada akhirnya siswa dapat membuat karya, pemikiran, anggapan, pemikiran berdasarkan pengungkapan dan usahanya sendiri, bukan dari pendidiknya.¹²

5) Model Pembelajaran Inkuiri

Richard Suchman menciptakan model pembelajaran inkuiri pada tahun 1962 (Joyce dan Well, 2009) untuk membantu siswa dalam memahami pendekatan umum dalam menyelidiki dan memahami suatu peristiwa tertentu. Dia merasa bahwa siswa harus menanyakan mengapa hal tertentu terjadi sebelum menunjukkan kepada mereka bagaimana menggunakan data hierarki dan standar umum. Siswa mengerjakan tugas, mengumpulkan dan memverifikasi data, dan pada akhirnya menemukan solusi atas pertanyaan. Dengan demikian, salah satu cara memikirkan paradigma inkuiri terarah adalah sebagai model pembelajaran berbasis penemuan yang menghadirkan permasalahan dan

¹¹ Yuyu Yuliati, "Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah," *Jurnal Cakrawala Pendas* Vol. 2, No. 2 (2016): 73.

¹² Nurdyansyah and Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*, 105.

jawaban yang tidak ditentukan secara baku oleh pendidik.¹³

2. Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

a. Pengertian pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME), menurut Zainurie dalam Evi Soviawati, merupakan paradigma belajar mengajar matematika yang mengutamakan kenyataan dan pengalaman siswa. Institut Freudenthal awalnya mengembangkan dan memperkenalkan teori RME di Belanda pada tahun 1970. Teori ini mengacu pada sudut pandang Freudenthal yang berpendapat bahwa matematika adalah usaha manusia dan harus dikaitkan dengan dunia luar. Artinya matematika harus dapat diakses oleh generasi muda dan berguna dalam situasi sehari-hari.¹⁴

Dyah Anungrat Herzamzam mendefinisikan pembelajaran matematika realistik sebagai penggunaan dunia nyata dan lingkungan yang familiar bagi siswa untuk berupaya meningkatkan pengalaman berhitung mereka dan memenuhi tujuan pembelajaran matematika mereka secara lebih efektif dibandingkan sebelumnya. Menurut Gravemeijer dalam Dyah, sumber pengajaran matematika realistik yang bermula dari Freudenthal, menggambarkan matematika sebagai suatu aktivitas. Artinya, agar siswa dapat fokus ketika belajar matematika, maka diperlukan animasi bagi yang berkonsentrasi.¹⁵ Sementara itu, menurut Eva Ramadhanti dan Rina, RME merupakan pembelajaran yang melibatkan keberadaan dan perjumpaan siswa sebagai tahap awal dalam pengalaman berkembang. Persepsi siswa terhadap permasalahan dunia nyata digunakan untuk menghasilkan konsep numerik yang mungkin memotivasi

¹³ Nurdyansyah and Fahyuni, 137.

¹⁴ Soviawati Evi, "Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar," *Jurnal Edisi Khusus* Vol. 2, No. 2 (2011): 81, <https://www.academia.edu/download/31506577/9-EviSoviawati-edit.pdf>.

¹⁵ Dyah and Ilmi, "Penerapan Realistic Mathematics Education (RME) Di Sekolah Dasar," 186.

mereka untuk mengidentifikasi, mencari, dan mengkategorikan permasalahan utama.¹⁶

Dari penjelasan di atas dapat kita tarik kesimpulan bahwa Hans Freudenthal pada awalnya mengemukakan pembelajaran RME sebagai paradigma pembelajaran di Belanda. Paradigma ini didasarkan pada kenyataan dalam mata pelajaran matematika karena benar dan dapat dikaitkan dengan pengalaman siswa sehari-hari. Selama proses pembelajaran, siswa dibimbing melalui proses penemuan ide dan konsep matematika.

b. Karakteristik RME

Dalam perkembangan RME mempunyai ciri tersendiri salah satunya disampaikan oleh Hidayat dkk dalam Eva Ramadhanti, karakteristik RME sebagian besar mempunyai lima karakteristik, antara lain:

- 1) *The use of the contextual problem* yaitu menggunakan masalah yang logis dengan mengasumsikan masalah atau kenyataan yang sebenarnya sebagai langkah awal dalam proses pembelajaran.
- 2) *Use models, bridging by vertical instrument* artinya tidak penting hanya sekedar menghafal rumus saja namun untuk menggerakkan ide gagasan, model dan rencana bagi siswa yang harus dipikirkan.
- 3) *Student contribution*, yang mengacu pada guru yang menawarkan peluang atau peningkatan agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam pendidikannya.
- 4) *Interactivity*, artinya hubungan antara guru dan siswa, diperlukan untuk mendorong pembelajaran yang efektif.
- 5) *Intertwining*, yaitu gagasan bahwa suatu topik perdebatan tidak dapat dipisahkan dari topik diskusi lainnya.¹⁷

c. Langkah-langkah RME

Mengenai karakteristik pembelajaran matematika realistik, terdapat banyak tahapan dalam melaksanakan pembelajaran matematika realistik, seperti:

- 1) Memahami masalah kontekstual

Siswa ditempatkan pada posisi untuk memahami masalah ketika guru mengajukan pertanyaan atau menyajikan masalah. Untuk memperjelas kesulitan atau

¹⁶ Eva and Rina, "Penerapan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," 878.

¹⁷ Eva and Rina, 879.

masalah, guru memberikan instruksi dan pemikiran terbatas kepada siswa tentang bagian yang mereka pahami. Pada langkah ini, karakteristik RME yang diterapkan adalah karakteristik pertama.

2) Menyelesaikan masalah kontekstual

Masing-masing siswa didekati untuk menangani isu-isu yang relevan dalam buku atau lembar kerja siswa dengan cara mereka sendiri yang spesifik. Berbagai pendekatan untuk mengatasi dan disukai untuk menjawab permasalahan. Siswa diinstruksikan untuk meninjau kembali konsep, ide, atau makna masalah numerik pada saat ini. Selain itu, pada titik ini, siswa dikoordinasikan untuk membuat dan menggunakan model mereka sendiri agar lebih mudah dalam menangani permasalahan (pertanyaan). Pendidik diharapkan tidak memberitahukan penyelesaian dari soal sebelum siswa memperoleh penyelesaiannya sendiri.

3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Dalam kelompok kecil, siswa dapat mempertimbangkan dan meninjau tanggapan mereka. Guru memimpin diskusi kelas membandingkan hasil topik percakapan. Pemanfaatan pemikiran atau pengabdian siswa dalam upaya mengawali siswa melalui peningkatan kerjasama antara siswa dan sumber belajar, pendidik dengan siswa, dan siswa itu sendiri merupakan ciri RME yang terwujud pada saat ini.

4) Menarik kesimpulan

Mengingat dari hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru membimbing siswa untuk membuat keputusan tentang gagasan numerik, definisi, hipotesis, standar atau teknik yang berkaitan dengan masalah logika yang baru saja diselesaikan. Kualitas RME yang terlihat pada langkah ini adalah memanfaatkan kolaborasi antara pendidik dan siswa.¹⁸

¹⁸ Zuliyana, "Efektifitas Model Pembelajaran RME Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Materi Aritmatika Sosial Di MTS Darul Ulum Semarang Tahun Pelajaran 2017/2018" (*Skripsi* UIN Walisongo Semarang, 2018), 8–9, <http://eprints.walisongo.ac.id/9379/>.

d. Kelebihan dan Kekurangan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Kelebihan RME menurut Tandililing dalam Fitriani adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk membantu mereka mengingat wawasan mereka dengan lebih mudah, siswa mengembangkan wawasan mereka sendiri.
- 2) Siswa tidak cepat lelah dalam mempelajari matematika karena proses pembelajaran memanfaatkan kenyataan sehingga menimbulkan suasana yang menarik.
- 3) Karena setiap respon siswa bernilai, siswa merasa dihargai dan lebih kooperatif.
- 4) Mendorong kerja sama antar anggota kelompok.
- 5) Mendorong anak untuk berani menafsirkan jawabannya.
- 6) Mengajarkan siswa untuk berpikir kritis dan menyuarakan pikirannya.

Kekurangan pembelajaran RME, yakni:

- 1) Siswa berjuang untuk menyelesaikan sendiri kesulitan-kesulitan tersebut karena mereka terbiasa menerima informasi dari orang lain sebelum mereka melakukannya.
- 2) Membutuhkan waktu yang lama, terutama bagi siswa yang kurang mampu.
- 3) Mungkin sulit bagi siswa yang cerdas untuk menunggu teman-temannya yang belum menyelesaikan tugas.
- 4) Memerlukan bantuan pengajaran yang sesuai dengan keadaan pembelajaran.¹⁹

3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

a. Pemahaman (*Comprehension*) Berdasarkan Taksonomi Bloom

Klasifikasi atau pengelompokan suatu benda menurut ciri-ciri tertentu dinamakan taksonomi, yang dimaksud dengan “taksonomi” dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah kategorisasi bidang ilmu, hukum-kaidah, dan prinsip yang meliputi klasifikasi benda.²⁰ Tujuan instruksional dikategorikan menggunakan taksonomi dalam pendidikan;

¹⁹ Lia Fitriani, “Pengaruh Model Pembelajaran Induktif Hilda Taba Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP” (Skripsi UIN Raden Intan Lampung, 2019), 24, <http://repository.radenintan.ac.id/8021/1/SKRIPSI.pdf>.

²⁰ “KBBI,” <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/Taksonomi>, 2016.

tujuan tersebut ada yang menyebutnya sebagai tujuan kinerja, tujuan pembelajaran, atau bahkan sekadar sasaran belajar. Taksonomi tujuan instruksional merupakan suatu hirarki dari tujuan pengajaran tingkat terendah sampai tujuan pengajaran tingkat tertinggi. Dengan kata lain, hanya dengan mencapai tujuan di tingkat yang lebih rendah maka tujuan di tingkat yang lebih tinggi dapat dicapai. Tujuan pembelajaran terdiri dari tiga kategori: 1) ranah kognitif, yaitu bertujuan untuk mengarahkan tujuan pembelajaran yang menyangkut kemampuan berpikir; 2) ranah emosional, yaitu berkaitan dengan pikiran, emosi, sistem nilai, dan sikap; dan 3) ranah psikomotor, berkaitan dengan keterampilan motorik atau penggunaan otot rangka.²¹

Taksonomi domain kognitif Bloom adalah kerangka kerja mendasar yang digunakan untuk mengkategorikan tujuan pembelajaran dan mengembangkan penilaian dan kurikulum. Tahapan taksonomi bloom adalah sebagai berikut: 1) pengetahuan (*knowledge*); 2) pemahaman (*comprehension*); 3) penerapan (*application*); 4) analisis (*analysis*); 5) sintesis (*synthesis*); dan 6) penilaian (*evaluation*). Tingkatan dalam taksonomi ini telah berfungsi sebagai landasan untuk mengembangkan penilaian dan kurikulum, serta untuk menetapkan tujuan dalam pendidikan, selama hampir lima puluh tahun. Revisi Taksonomi Bloom mengubah kata benda dalam Taksonomi Bloom menjadi kata kerja. Perubahan ini dilakukan untuk mengakomodasi tujuan pendidikan. Siswa akan mampu mencapai sesuatu (kata kerja) dengan sesuatu (kata benda), sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Setelah direvisi oleh Kratwohl dan Anderson, taksonominya adalah sebagai berikut: 1) mengingat (*remember*); 2) memahami (*understand*); 3) mengaplikasikan (*apply*); 4) menganalisis (*analyze*); 5) mengevaluasi (*evaluate*); dan 6) mencipta (*create*).²²

²¹ Ina Magdalena et al., "Pelaksanaan Taksonomi Bloom Dalam Pembelajaran Matematika Kelas 2 SDI Nurul Hasanah," *Jurnal Socio Humanus* Vol. 3, No. 1 (2021): 149.

²² Imam Gunawan and Anggarini Retno Palupi, "Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian," *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran* Vol. 2, No. 02 (2016): 102, <https://doi.org/10.25273/pe.v2i02.50>.

Pemahaman menurut Bloom dalam Susanto tergolong dalam kategorisasi domain kognitif level 2 setelah pengetahuan. Sejauh mana siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami ajaran yang disampaikan oleh pengajar, atau sejauh mana mereka mampu menafsirkan dan memahami apa yang mereka baca, lihat, alami, atau temui secara langsung melalui observasi yang dilakukan, dikenal dengan pemahaman siswa.²³ Membangun pengetahuan dari berbagai sumber, termasuk pesan, bacaan, percakapan, berhubungan dengan memahami serta berkaitan dengan kegiatan mengklasifikasikan dan membandingkan. Kategorisasi terjadi ketika siswa berusaha membedakan informasi yang termasuk dalam kategori informasi tertentu. Pengelompokan dimulai dengan model atau informasi spesifik dan kemudian menemukan ide dan prinsip umum. Membandingkan sesuatu berarti menemukan kesamaan dan perbedaan antara setidaknya dua objek, kejadian, ide, isu, atau situasi. Proses kognitif dalam menentukan ciri-ciri setiap item yang dibandingkan satu per satu disebut perbandingan.

Menurut teori pembelajaran kognitif mengajarkan keterampilan pemahaman melalui materi akan memiliki efek jangka panjang dibandingkan sekadar menerapkan rumus. Memahami konsep adalah salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Semua tingkat kognitif dapat diterapkan pada kegiatan pembelajaran untuk memberikan pengajaran berkualitas tinggi. Menganalisis proses kognitif siswa memungkinkan seseorang untuk memastikan pengetahuan konseptual mereka tentang ide yang diberikan. Mengetahui cara menggunakan taksonomi membantu mendorong pemikiran perilaku dalam mencapai tujuan pembelajaran, dengan mempertimbangkan apa yang dilakukan siswa selama mengajar.²⁴

Dengan asumsi bahwa mereka dapat memperoleh strategi menyusun, melakukan perhitungan dasar,

²³ A Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), 125.

²⁴ Budi Murtiyasa and Nur Karina Putri Muslikah Sari, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Bilangan Berdasarkan Taksonomi Bloom," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* Vol. 11, No. 3 (2022): 2059, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5737>.

mengkomunikasikan konsep melalui visual, dan mengubah satu struktur ke struktur lainnya (misalnya, pecahan dalam matematika). Siswa harus mampu menyelesaikan konsep matematika, karena ada hubungan antara ide-ide matematika siswa harus memahami hubungan ini agar berhasil. Hal ini diyakini bahwa ketika siswa mengalami kesulitan dalam mengatasi suatu masalah, pemahaman yang baik tentang konsep matematika akan membantu mereka mengingat dan membangun pengetahuan yang telah mereka peroleh untuk memecahkan masalah tersebut.²⁵ Berdasarkan paparan di atas mengarah pada kesimpulan bahwa pemahaman konseptual mengacu pada kapasitas seseorang untuk belajar dan menguasai konsep, yang memungkinkan siswa untuk menyatakan kembali apa yang telah diajarkan kepada mereka. Dengan pemahaman, anak-anak dapat menyusun ulang ide-ide dalam istilah yang mudah mereka pahami, bukan sekedar mengetahui sesuatu.

b. Indikator Pemahaman Konsep

Dalam kemampuan memahami konsep, siswa harus dapat memahami materi kembali dan dapat menyelesaikan atau menangani permasalahan matematika berdasarkan ide yang telah diperolehnya.

Menurut Kilpatrick dkk dalam Nadya, indikator untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa antara lain:

- 1) Penyajian kembali konsep yang dipelajari secara verbal.
- 2) Klasifikasi objek-objek berdasarkan yang telah memenuhi syarat pembentukan konsep tersebut.
- 3) Penerapan algoritma konsep.
- 4) Mengungkapkan konsep dalam berbagai representasi matematis.
- 5) Menghubungkan berbagai konsep (matematika internal dan eksternal).²⁶

Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep menurut Zuliana yaitu:

²⁵ Ummi Arifah and Abdul Aziz Saefudin, "Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Guided Discovery," *UNION: Jurnal Pendidikan Matematik* Vol. 5, No. 3 (2017): 263.

²⁶ Chyntia Khairunnisa Nadya and Noor Aini Indrie, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV Pada Siswa SMP," *Jurnal Prosiding Sesiomadika* Vol. 2, No. 1b (2020): 547, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.981>.

- 1) Menyatakan kembali konsep.
- 2) Mengurutkan objek berdasarkan ciri-ciri tertentu.
- 3) Memberikan topik contoh konkrit dan abstrak.
- 4) Menguraikan ide dengan menggunakan berbagai representasi matematis.
- 5) Keadaan yang memadai atau diperlukan untuk terciptanya suatu konsep.
- 6) Menggunakan, menrapkan dan memilih proses atau tindakan tertentu.
- 7) Menggunakan konsep atau teknik untuk pemecahan masalah.²⁷

Dari beberapa indikator pemahaman konsep matematika yang dikemukakan oleh para ahli diatas maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Menyatakan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri.
- 2) Memberikan contoh dan noncontoh dari sebuah konsep.
- 3) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.
- 4) Menerapkan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Setiap soal butir soal tes pemahaman konsep matematika mengacu pada kriteria penilaian, yaitu menggunakan rubrik holistik untuk mengevaluasi soal tes yang berkaitan dengan konsep matematika. Pedoman penilaian berdasarkan campuran atau penjumlahan seluruh kriteria yang diterapkan pada evaluasi akhir dikenal dengan rubrik holistik. Manfaat rubrik ini adalah menekankan pada proses berpikir dan komunikasi yang melekat pada matematika dengan cara mengevaluasi pekerjaan secara keseluruhan dan memberikan bobot yang sama pada setiap tahapannya.

²⁷ Zuliana, "Penerapan Inquiry Based Learning Berbantuan Peraga Manipulatif Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Geometri Mahasiswa PGSD Universitas Muria Kudus," *Lectura: Jurnal Pendidikan* Vol. 8, No. 1 (2017): 37, <http://journal.unilak.ac.id/index.php/lectura/article/download/269/161>.

Tabel 1. 1
Indikator Pemahaman Konsep
Indikator Pemahaman Konsep

Indikator pemahaman yang diukur	Indikator Pencapaian
Menyatakan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri	Siswa dapat menyatakan kembali konsep matematika yang mendasari jawaban yang diberikan
Memberikan contoh dan noncontoh dari sebuah konsep	Dari gambar yang diberikan, siswa dapat memberikan contoh dan noncontoh dari bangun ruang
Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis	Siswa dapat menyajikan konsep bangun ruang sisi datar dalam bentuk gambar
Menerapkan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Siswa dapat menerapkan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

Hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dihitung dengan rumus, sebagai berikut:

$$N = \frac{RSM}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N : Nilai yang dicari

R : Skor yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimal (skor total)

Nilai kemampuan pemahaman matematis siswa yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikategorikan menurut Agustini dalam Huda & Kencana sesuai dengan tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1. 2 Skor
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Skor	Kategori
86 - 100	Sangat Baik
76 - 85	Baik
60 - 75	Cukup
55 - 59	Kurang
Kurang dari 54	Sangat Kurang

Sumber: Agustini²⁸

²⁸ Desti Agustini and Heni Pujiastuti, "Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV," *Jurnal Media Pendidikan Matematika* Vol. 8, No. 1 (2020): 21.

4. Keterkaitan Model RME dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Mengubah atau menginovasi model pembelajaran merupakan salah satu teknik mengembangkan kemampuan pemahaman matematis siswa, karena merupakan landasan proses pembelajaran dan menawarkan teknik pembelajaran yang menggunakan objek nyata atau pengalaman siswa, maka model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dipilih sebagai solusi yang tepat. Agar tujuan pendidikan matematika dapat lebih tercapai, pembelajaran matematika realistik pada hakikatnya memanfaatkan kenyataan dan lingkungan sekitar yang sudah dikenal siswa. Proses pembelajaran menekankan kemampuan proses, dimana siswa berdiskusi dan bekerja sama dengan kelompok. Dalam hal ini, siswa dapat menumbuhkan pemahaman bahwa mereka dapat mengembangkan pemahamannya dengan melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain, tergantung pada konteks dimana pemahaman atau makna tersebut terbentuk bagi dirinya. Melalui kegiatan ini diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami dan menemukan ide-ide yang diajarkan.²⁹

Proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan proses pembelajaran realistik yang menganut ciri-ciri dan prinsip-prinsip pembelajaran realistik. Oleh karena itu, langkah awal pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang disarankan oleh Holisin adalah agar siswa memahami permasalahan kontekstual. Permasalahan tersebut disampaikan kepada mereka oleh guru dan berkaitan dengan materi pelajaran yang sedang mereka pelajari. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-1 pembelajaran matematika realistik. Tahap kedua menjelaskan masalah kontekstual. Guru memberikan instruksi atau komentar penting untuk setiap bidang yang tidak dipahami siswa untuk memperjelas situasi dan kondisi dalam fase ini. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-4 pembelajaran matematika realistik.

Pada tahap ketiga, menyelesaikan masalah kontekstual. Setelah memahami masalah tersebut, siswa bekerja secara mandiri untuk mengatasi kesulitan kontekstual dengan

²⁹ Hidayat, Vivi Yandhari, and Alamsyah, "Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V," 109.

menggunakan cara yang mereka pilih sendiri. Sementara itu, guru membangkitkan rasa ingin tahu di kelas sehingga peserta didik bersemangat menemukan kesulitan kontekstual dengan cara yang mereka pilih sendiri. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-2 dalam pembelajaran matematika realistik. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban merupakan tahap keempat. Guru menyediakan waktu dan ruang untuk membandingkan tanggapan kelompok terhadap pertanyaan, yang kemudian dibandingkan dan didiskusikan di kelas. Dalam hal ini siswa dilatih untuk belajar mengemukakan pendapat. Tahap ini merupakan bagian dari karakteristik RME 3 dan 4, yang berhubungan dengan penggunaan kontribusi siswa dan keterlibatan siswa. Pada tahap kelima menyimpulkan. Setelah diskusi kelas, guru membimbing siswa untuk mengambil kesimpulan mengenai suatu prinsip atau konsep. Langkah ini merupakan bagian dari keempat RME, yaitu interaksi antara guru dan siswa.³⁰

Pemanfaatan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat membantu pemahaman topik karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkap ide dan konsep melalui situasi kontekstual. Dengan memberikan gambaran permasalahan kepada siswa yang diajarkan secara bertahap dan diarahkan untuk mempelajari dan memahami konsep-konsep matematika, maka diberikan keleluasaan untuk mengembangkan pemahaman siswa terhadap ide-ide dan kemampuannya dalam menarik kesimpulan dari jawaban-jawaban yang ditemukannya. Karena mereka dapat menyatakan konsep dan memilih metode yang tepat untuk pemecahan masalah, siswa yang menggunakan model RME mempunyai dampak positif pada pemahaman ide matematika mereka.

B. Penelitian Terdahulu

Sebagai bukti orisinalitas dalam penelitian ini, penulis menyajikan beberapa penelitian terdahulu untuk menentukan persamaan dan perbedaan serta mengurangi pengulangan kajian yang telah ditemukan oleh para ahli sebelumnya, dalam rangka studi

³⁰ Atiaturrehmaniah, Doni Septu Marsa Ibrahim, and Musabihatul Kudsiyah, *Pengembangan Pendidikan Matematika SD, Pancor Selong Lombok Timur*, Cetakan Pertama Oktober 2017 (*Skripsi* Universitas Hamzanwadi Press, 2017), 78, <https://eprints.hamzanwadi.ac.id/586/1/BUKU%20AJAR.pdf>.

literatur terdapat beberapa studi dan karya yang telah dilalui sebelumnya, antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu Mulyoasih dengan judul Penggunaan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Operasi Bilangan Siswa Kelas II MI YPI Summersari Bantul Metro Selatan. Skripsi fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan 2018 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.³¹ Hasil penelitian menunjukkan bagaimana pembelajaran pengertian operasi bilangan pada materi operasi hitung campuran kelas II dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan realistik dengan benda-benda real, hal ini ditunjukkan pada tiap siklus yang semakin meningkat. Persamaan dengan judul penulis teliti adalah sama-sama membahas tentang kemampuan pemahaman konsep matematika siswa melalui model pembelajaran realistik. Perbedaan skripsi peneliti dengan skripsi penulis karena skripsi peneliti berfokus pada kegiatan pembelajaran, sedangkan pada penulis yang dilakukan akan membahas mengenai kemampuan untuk memahami konsep matematika.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Dahlia Wansurni dengan judul Penerapan Pendekatan RME Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa di SMP. Skripsi fakultas Tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh tahun 2022.³² Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Persamaan dengan judul penulis teliti adalah sama-sama menggunakan pendekatan realistik dalam pemahaman konsep matematis siswa. Perbedaan skripsi peneliti dengan penulis adalah pada objek skripsi penelitian di MI YPI Summersari dengan sampel kelas II, sedangkan pada penulis teliti adalah diperuntukkan kepada siswa Sekolah Dasar.
3. Penelitian oleh Sri Nadia Putri dengan judul Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Pemahaman

³¹ Mulyoasih, "Penggunaan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Operasi Bilangan Siswa Kelas II MI YPI Summersari Bantul Metro Selatan."

³² Dahlia, "Penerapan Pendekatan RME Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di SMP."

Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 054936 Wonorejo. Skripsi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan tahun 2022 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.³³ Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model RME pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan koneksi matematika siswa. Persamaan dengan judul penulis teliti adalah sama-sama menggunakan pendekatan realistik dalam pemahaman konsep matematis siswa. Perbedaan skripsi peneliti dengan penulis adalah pada objek skripsi penelitian di SD Negeri 054936 Wonorejo dengan sampel kelas IV, sedangkan pada penulis teliti di MI NU Matholi³ ul Huda dengan sampel kelas V.

4. Penelitian oleh Dela Fitria dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII MTS. YPP Aziddin Medan. Skripsi fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan tahun 2020 Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.³⁴ Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa analisis keefektifan modul pembelajaran matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dilakukan dengan *pretest* diperoleh tidak terdapat siswa yang tuntas. Kemudian pada *posttest* diperoleh ketuntasan pada kriteria nilai cukup baik, dengan demikian dapat dikatakan bahwa peningkatan pemahaman ide matematika siswa merupakan tujuan dari modul pembelajaran matematika berbasis RME. Persamaan dengan judul penulis teliti adalah sama-sama menggunakan pendekatan realistik serta objek penelitian yaitu pada mata pelajaran matematika. Perbedaan skripsi peneliti dengan penulis adalah dalam penelitian ini diperuntukkan bagi siswa kelas VIII SMP/MTs, dan menghasilkan produk berupa modul pembelajaran matematika. Sedangkan pada penulis yang akan dilakukan adalah kemampuan pemahaman konsep matematisnya diperuntukkan kepada siswa kelas V MI.

³³ Sri Nadia Putri, "Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 054936 Wonorejo" (*Skripsi* Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan, 2022).

³⁴ Dela Fitria, "Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di Kelas VIII MTS" (*Skripsi* Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2020).

5. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Ramadani dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Realistik Mathematics Education* (RME) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV MIS Nahdhatul Islam Desa Mancang Kecamatan Selesai. Skripsi fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara tahun 2019.³⁵ Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas matematika pada materi bangun datar segitiga. Persamaan dengan judul penulis teliti adalah sama-sama mengambil pendekatan realistik dan matematika sebagai topik kajian membuat mereka sebanding dengan judul penulis komprehensif. Perbedaan skripsi peneliti dengan penulis adalah dalam penelitian ini fokus penelitiannya pada hasil belajar siswa, sedangkan skripsi penulis yang akan dilakukan adalah fokus pada kemampuan pemahaman konsep matematisnya.

C. Kerangka Berpikir

Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah paradigma yang memasukkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat memberikan kemampuan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika. Diperlukan upaya untuk mencoba mengetahui pemahaman konsep matematika siswa, khususnya di kelas V MI NU Matholi'ul Huda Kudus. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan inovasi model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME). Untuk lebih jelasnya perhatikan skema gambar 2.1 berikut:

³⁵ Siti Ramadani, "Penerapan Model Pembelajaran Realistik Mathematics Education (RME) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV MIS Nahdhatul Islam Desa Mancang Kecamatan Selesai" (Skripsi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2019).



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir