

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Pengaruh

Secara bahasa, pengaruh merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang atau benda untuk membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Beberapa ahli, seperti Wiryanto, M Riyanto, U Becker, dan Robert, memiliki pengertian yang berbeda mengenai pengaruh.¹⁵

Wiryanto mengartikan pengaruh sebagai tokoh formal maupun informal di masyarakat yang memiliki karakteristik yang khas, yaitu mobilita novatif, kompeten, dan aksesibilitas yang lebih mudah dibandingkan dengan pihak yang dipengaruhi. Sedangkan, M Riyanto mendefinisikan pengaruh sebagai nilai kualitas iklan melalui media tertentu. UU Becker berpendapat bahwa pengaruh adalah kemampuan yang terus berkembang dan tidak berlalu terkait dengan usaha memperjuangkan dan memaksakan kepentingan. Sementara itu, menurut pandangan Normal Baru, pengaruh merupakan jenis kekuasaan yang mempengaruhi seseorang agar tidak bertindak dengan cara tertentu, meskipun ancaman saksi atau sanksi tidak terbuka dan tidak menjadi motivasi utama. Robert menggambarkan pengaruh sebagai kemampuan A untuk mempengaruhi B sehingga B melakukan tindakan yang sebenarnya tidak akan dilakukannya. Menurut sosiologi pedesaan, pengaruh adalah kekuasaan yang bisa mengakibatkan perubahan perilaku orang atau kelompok lain. Menurut Betram Jojanos Otto Schrieke, pengaruh adalah bentuk ari kekuasaan yang tidak dapat

¹⁵ “Kbbi.Web.Id (Kamus Versi Online/Dalam Jaringan).”

di ukur krpastiannya. Menurut Albert R. Roberts dan Gilbert, pengaruh adalah diartikan sebagai bentuk kekuasaan yang diperoleh oleh seseorang ketika tidak memiliki kewenangan untuk membuat keputusan. Sementara menurut John Miller, pengaruh dianggap sebagai barang berharga dalam politik Indonesia.¹⁶

Secara umum, pengaruh dapat memiliki beragam sumber dan dampak yang signifikan terhadap perilaku dan tindakan orang lain. Oleh karena itu, memahami pengertian dan karakteristik pengaruh dari berbagai sudut pandang dapat membantu kita untuk lebih memahami tindakan dan keputusan orang lain, serta membantu kita menjadi lebih terinformasi dan kritis dalam mengambil keputusan. Daya yang ada pada sesuatu hal yang dapat mengubah kondisi orang atau benda karena sebuah tindakan. Tindakan ini dilakukan oleh salah satu pihak dan dapat mengubah pihak lainnya. Perubahan pihak ini dapat dilakukan secara sadar maupun tidak sadar.

2. Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

a. Pengertian pendekatan

Pendekatan adalah menggambarkan esensi dari apa yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah yang ada di segala aspek masyarakat. Pendekatan yang digunakan bisa berupa pandang, filsafat, atau kepercayaan yang diyakini kebenarannya.¹⁷ Agar pendidikan dapat dilakukan secara bermutu dan maksimal dibutuhkan sebuah tindakan yang dapat menyelesaikan masalah.

Menurut pandangan Reksiana, pendekatan pembelajaran merujuk pada cara kita melihat atau memandang terhadap proses pembelajaran yang masih

¹⁶Dikutip dari <https://dilihatya.com/2236/pengertian-pengaruh-menurut-para-ahli> diakses pada Selasa 13 September 2022

¹⁷ Muhammad Basir, *Pendekatan Pembelajaran* (Sulawesi Selatan: Lampena Intimedia, 2017): 1.

bersifat umum, namun didalamnya terdapat pengembangan metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu yang dapat menginspirasi, memperkuat dan memberikan latar belakang yang mendukung.¹⁸ Terkait hal ini, pendekatan pembelajaran dapat dianggap sebagai titik tolak yang dapat membantu kita dalam memahami sebuah proses pembelajaran.

Menurut Abdulloh mengutip dari yang diungkapkan Kellen, Roy mengemukakan bahwa dalam konteks pembelajaran, terdapat dua pendekatan yang digunakan siswa dalam proses belajar dan pemahaman materi pembelajaran, yaitu:

- (1) Pendekatan pembelajaran berorientasi pada guru (*teacher centered approaches*)

Pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada guru mengacu pada jenis pendekatan di mana siswa dianggap sebagai objek dalam belajar. Dalam pendekatan ini, kegiatan belajar cenderung dilakukan secara tradisional dan guru dianggap satu satunya sumber pengetahuan yang memiliki otoritas dan pengetahuan yang lengkap.

- (2) Pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa (*Student Centered Approaches*)

Pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa yakni pendekatan yang aktif dan kolaboratif digunakan untuk membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dan keterampilan yang diperlukan. Pendekatan ini guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing yang

¹⁸ Reksiana, "Diskursus Terminologi Model, Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran," *Jurnal of Islamic Education*, (n.d.): 131.

membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dan keterampilan yang diperlukan¹⁹

Dari uraian tersebut, pendekatan pembelajaran adalah prespektif yang digunakan dalam proses pembelajaran yang diyakini dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Setiap kegiatan pembelajaran harus dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan, sehingga penting untuk memilih pendekatan yang sesuai dan relevan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b. Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

PMR atau pendekatan matematika realistik merupakan sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang diterjemakan dari *Realistic Mathematic Education* atau biasa di singkat dengan *RME*. *RME* atau PMR adalah salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Pendekatan matematika realistik Indonesia (PMRI) merupakan pengembangan dan penyesuaian dari pendekatan matematika realistik (PMR) dalam konteks pendidikan Indonesia, sehingga tidak hanya mengikuti pendekatan yang dikembangkan di negara asalnya, melainkan telah dikembangkan dan disesuaikan dengan kondisi di Indonesia.²⁰ Pada tahun 1971, sekelompok ahli matematika mengembangkan PMRI (Pendekatan Matematika Realistik Indonesia). Hal ini juga disampaikan oleh Yeni Yuniarti bahwa Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah suatu jenis pendekatan pembelajaran matematika

¹⁹ Abdullah, "Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa," *Edureligia* 01, no. 01 (2017): 48.

²⁰ Putri Hana Pebriana Op. Cit. Hal 70

yang telah diadaptasi dari *Realistic Mathematics Education (RME)* yang telah disesuaikan dengan konteks budaya, geografis, dan kehidupan masyarakat Indonesia. Pendekatan Matematika Realistik Indonesia memungkinkan pembelajaran matematika dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat mengaitkan konsep matematika dengan dunia nyata dan memahami aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Zulkardi, RME atau bisa disebut dengan RME merupakan teori belajar yang berangkat dari kenyataan yang ada atau real bagi seorang peserta didik. Pendekatan ini menekankan pada pengembangan keterampilan berdiskusi dan bekerjasama dalam kelompok diantara siswa agar mereka dapat mengaplikasikan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah secara mandiri atau bersama-sama.²¹

Pada awal 1990-an, sekelompok pendidik matematika Indonesia menginisiasi PMRI sebagai alternatif bagi metode pengajaran matematika modern yang telah ditinggalkan. Tujuannya adalah untuk menciptakan pendekatan yang lebih ramah dan dapat meningkatkan prestasi matematika siswa di tingkat internasional tanpa menimbulkan rasa takut terhadap pembelajaran matematika.²² Pendekatan PMRI, siswa diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide atau konsep matematika melalui aktivitas yang dipandu oleh guru atau orang dewasa. Menurut Tarigan dalam Zatiyah menjelaskan bahwa terdapat lima karakteristik utama dari PMRI yakni:

²¹ Zulkardi, *RME: Teori, contoh pembelajaran dan taman belajar di internet*, (seminar UPI 04 april, 2001)

²² Robert K Sembiring, "Pendidikan Matematika Realistik Indonesia(PMRI): Perkembangan Dan Tantangannya," *IndoMS. J.M.E* 1, no. 1 (2010): 13.

- 1) Menggunakan konteks yang nyata, pembelajaran matematik harus berbasis pada kehidupan nyata siswa sehingga siswa dapat memahami dan mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Menggunakan model atau alat peraga, penggunaan model atau alat peraga dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih baik.
- 3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa, dalam pendekatan ini, siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah mereka sendiri, dan hasil konstruksi siswa juga dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.
- 4) Pembelajaran yang interaktif, pembelajaran dapat menjadi lebih efektif dan bermakna ketika siswa saling berkomunikasi dan berbagi ide dan hasil kerja mereka. Elemen-elemen seperti interaksi antar siswa, interaksi antar siswa dan guru, serta diskusi, kerjasama, evaluasi dan negosiasi eksplisit adalah hal yang penting dalam proses pembelajaran.
- 5) Keterkaitan, pendidikan matematika realistik menekankan pada keterkaitan antar konsep-konsep matematika dan penerapannya dalam memecahkan masalah dalam kehidupan nyata.²³

Langkah-langkah pembelajaran matematika realistik menurut Shoimin dalam Siti Oftiana ialah:

- 1) Memahami masalah kontekstual

²³ Zatiyah Ulfa Fadhillah et al., "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Hasil Belajar Faktor Dan Kelipatan Di Kelas IV SDN Gugus III Koto Tengah," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4, no. 3 (2020): 2794.

Masalah kontekstual diberikan oleh guru, kemudian memberikan penjelasan terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa sebelum mereka memecahkan masalah tersebut.

2) Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara mandiri, dimintai untuk memecahkan masalah kontekstual dengan cara unik tersendiri.

3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Siswa diminta mendiskusikan jawaban, dengan diminta untuk berdiskusi, dalam kelompok kecil terlebih dahulu, sebelum hasil diskusi diperbandingkan pada diskusi kelas yang dipandu oleh guru. Siswa kemudian mengemukakan pendapat mereka selama diskusi.

4) Menarik kesimpulan

Setelah melakukan diskusi, siswa dibimbing oleh guru untuk dapat mengevaluasi dan menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan.²⁴

Teori pembelajaran yang mendukung Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

1) Teori konstruktivisme

Teori ini disebutkan bahwa siswa perlu memiliki kemampuan dan mentransformasikan informasi yang kompleks dengan cara mandiri, serta memeriksa informasi baru dengan menggunakan aturan-aturan yang sudah diketahui sebelumnya dan

²⁴Siti Oftiana and Abdul Aziz Saefudin, "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Srandakan," *Jurnal Matematika dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2017): 295.

merevisinya apabila aturan tersebut tidak sesuai. Yang artinya memberikan penemuan-penemuan menjadi sistematis²⁵

Pembelajaran berbasis konstruktivis cocok dengan karakteristik PMRI, yang menekankan pada siswa sebagai pembelajar yaitu Menggunakan model atau alat peraga, penggunaan model atau penggunaan alat peraga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Siswa dibimbing untuk menemukan konsep-konsep matematika dari pengalamannya dalam menyelesaikan suatu masalah.

2) Teori kognitif Piaget

Teori belajar kognitif menggambarkan proses perubahan bertahap dalam kemampuan kognisi, seperti pikiran, daya ingat, dan pengolahan informasi, yang memungkinkan seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan memecahkan masalah.²⁶ Piaget mengemukakan bahwa terdapat 4 tahap kognitif yang menggambarkan perubahan dalam kemampuan kognitif seseorang, meliputi kemampuan dalam memproses informasi dan memecahkan masalah. Tahap-tahap tersebut adalah tahap sensorimotor, tahap operasional konkret, tahap operasional formal dan tahap perkembangan kognitif lanjutan. Anak usia sekolah dasar masuk dalam tahap operasional konkret, di mana

²⁵Suparlan, "Teori Konstruktivisme dalam pembelajaran" *Jurnal keislaman dan ilmu pendidikan* 1, no. 5 (2019): 87

²⁶ Leny Marinda " Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah" dasar *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman* 13 , no. 1 (2020): 177.

kemampuan berpikir mereka telah berkembang dari konkret ke hal-hal yang lebih abstrak.

Siswa pada tahap operasional konkret cenderung lebih mampu memahami konsep-konsep matematika serta informasi atau wawasan yang disajikan dalam bentuk nyata. Hal ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran PMRI yakni penggunaan konteks dalam pembelajaran melalui penggunaan konteks ini siswa melakukan kegiatan pembelajaran dan mengeksplorasi permasalahan sehingga siswa dapat belajar segala sesuatu yang dapat diterapkan secara *real*.

Kelebihan diperoleh dari pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI adalah:

- 1) Pembelajaran menjadi cukup menyenangkan.
- 2) Guru lebih kreatif dalam menyajikan materi, termasuk dalam membuat alat peraga yang lebih menarik dan efektif.
- 3) Para siswa sebagian besar menyiapkan materi untuk pembelajaran.
- 4) Siswa terbiasa belajar dalam kelompok, sehingga memupuk kerjasama antarsiswa dan keterampilan sosial.
- 5) Siswa diberi kesempatan untuk berbicara dan menjelaskan ide atau gagasan mereka didepan kelas, sehingga dapat melatih keberanian dan kemampuan berbicara didepan umum.²⁷

²⁷Hongki Julis, "Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik Dan Beberapa Contoh Pembelajarannya," *Widya Darma* 12, no. 1 (2002): 35.

Sedangkan, kelemahan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI adalah:

- 1) Implementasi perubahan yang mendasar dalam pembelajaran membutuhkan upaya yang tidak mudah dilakukan
- 2) Menemukan soal-soal kontekstual yang sesuai dengan standart PMRI tidak selalu mudah, karena setiap soal harus dapat diselesaikan dengan berbagai pendekatan yang berbeda.
- 3) Proses pengembangan kemampuan berpikirnya melalui latihan-latihan soal yang kontekstual.²⁸

3. Hasil belajar

a. Pengertian belajar

Secara bahasa, belajar merujuk pada upaya untuk mendapatkan pengetahuan atau keahlian.²⁹ Menurut Rosa Amelia, belajar merupakan elemen kunci dalam proses pertumbuhan dan perkembangan individu manusia.³⁰ Dalam buku *Psychology of learning* mendefinisikan pengertian belajar adalah perubahan yang bersifat relatif dan menetap pada berbagai macam atau keseluruhan perilaku organisme sebagai hasil dari pengalaman.³¹

Dimiyati dan Mudjiono dalam bukunya yang berjudul *belajar dan pembelajaran*, Dimiyati dan Mudjiono mengutip beberapa definisi belajar dari para ahli, Skinner mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses

²⁸ Kurnia Hidayati "Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SD/MI Cendekia" *Jurnal Cendekia* 11. No 1 (2013):165.

²⁹ "https://kbbi.web.id/belajar.html."

³⁰ Rosa Amelia, Skripsi "Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dalam Mengurangi Kecemasan Belajar Matematika Siswa" (Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah, 2011) Hal. 9

³¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2010). Hal 66.

perilaku, diaman respon individu akan menjadi lebih baik setelah mengalami pembelajaran dan sebaliknya, jika individu tidak belajar maka responnya akan menurun. Skinner menekankan bahwa dalam pembelajaran, terdapat kesempatan untuk terjadi peristiwa yang menimbulkan respon belajar, responsibel belajar dan konsekuensi yang menguatkan respon tersebut.³² Hal ini juga dikutip oleh Syaiful Sagala yang setuju dengan pendapat Skinner.³³

Menurut Muhammad Basir dalam bukunya menyebutkan beberapa definisi belajar dari ahli, atara lain Hilgard yang mengartikan belajar sebagai perubahan perilaku individu dalam menghadapi situasi yang terjadi akibat pengalaman yang terulang dalam situasi tersebut. Sementara itu, M. Sobry Sutikno mengartikan belajar sebagai suatu proses di mana seseorang berusaha memperoleh perubahan baru melalui pengalaman sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan.³⁴

Berdasarkan definisi, dapat disimpulkan bahwa hal yang terjadi adalah kegiatan yang dilakukan oleh individu untuk berusaha mencapai sebuah perkembangan diri dalam diri sehingga dapat memperoleh kepandaian atau ilmu. Perubahan diri dalam perkembangan ini dapat dikatakan kemampuan baru yang belum dimiliki oleh seseorang.

b. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar adalah proses penilaian atau pengukuran hasil belajar digunakan untuk menentukan nilai belajar peserta didi, yang merupakan

³² Dimiyati and Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013).

³³ Syaiful Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran* (Bndung: Alfabeta, 2013).

³⁴ Muhammad Basir, *Op. Cit.* Hal 9

hasil dari proses belajar. Menurut Hamdani dalam baso intang dkk, hasil belajar merujuk pada perubahan perilaku atau kemampuan yang diperoleh oleh peserta didik setelah terlibat dalam kegiatan belajar. Susanto juga berpendapat bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah terlibat dalam proses belajar.³⁵ Sehingga hasil belajar dapat disimpulkan merupakan perubahan pengukuran kemampuan siswa dalam proses belajar. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik maka tugas seorang pendidik dalam merancang pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi nyata siswa sehingga siswa tidak hanya menjadi pendengar pasif.

Menurut Rifa'i, sesudah pembelajaran siswa mengalami perubahan tingkah laku ini yang disebut dengan hasil belajar. Perubahan perilaku yang terjadi pada siswa dipengaruhi oleh materi yang dipelajari oleh siswa. Jadi, jika siswa mempelajari konsep, maka hasil belajar yang dicapai oleh siswa berupa kemampuan untuk menguasai konsep tersebut.³⁶

Secara umum, hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Perubahan tingkah laku ini dapat menjadi titik tolak keberhasilan dalam pembelajaran karena perubahan yang dialami siswa tergantung apa yang dipelajarinya.

Hasil belajar siswa merupakan kegiatan untuk mengevaluasi indikator keberhasilan apakah pembelajaran tersebut berhasil

³⁵ Baso Intang Sappaile et al., *Hasil Belajar Dari Perspektif Dukungan Orangtua Dan Minat Belajar Siswa / I*, ed. Hamzah Upu (Sulawesi Selatan: Global RCI, 2022).

³⁶ Rifa'i Achmad and Catharina Tri Anni, *Psikologi Pendidikan* (Semarang: Unnes Press, 2012).

dilaksanakan dengan baik atau sebaliknya. Keberhasilan juga sebagai tolak ukur tercapainya tujuan pembelajaran. Proses belajar akan berhasil ketika pembelajaran dapat tercapai. pendapat ini sesuai dengan yang dikemukakan Dimiyati dan Mudjiono yang menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi belajar dan tindak mengajar.³⁷

c. Indikator hasil belajar

Moore dalam Ricardo dan Melani, menyatakan bahwa indikator pembelajaran mempunyai 3 ranah diantaranya:

- 1) Ranah kognitif, dibidang kognitif, terdapat pemahaman, pengetahuan, aplikasi, kajian, pembuatan dan evaluasi.
- 2) Ranah efektif, dalam bidang efektif termasuk penerimaan jawaban dan penentuan dalam menentukan nilai.
- 3) Ranah psikomotorik, meliputi *gerakan* fundamental, gerakan generk, gerakan irdinatif, dan gerakan kreatif.³⁸

Menurut peraturan pendidikan No. 22 tahun 2016 mengenai standart proses pendidikan dasar dan menengah, yang mengatur tentang KKM di Indonesia, dimana KKM di Indonesia setiap mata pelajaran adalah 70 untuk jenjang pendidikan dasar dan 75 untuk pendidikan menengah.³⁹ Standart penilaian tersebut juga termaktub dalam UU nomer 20 tahun 2003 bahwa kriteria ketuntasan minimal yang harus dicapai siswa dalam suatu mata pelajaran atau ujian tertentu agar memenuhi

³⁷ Dimiyati dan Mudjiono. Op. Cit. Hal 3

³⁸ Ricardo & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 188-209.

³⁹ Permendikbud nomer 22 tahun 2016

syarat untuk lulus atau berhasil.⁴⁰ Maka dapat dikatakan hasil belajar dapat dikatakan tuntas jika memenuhi kriteria ketuntasan minimal yakni dengan nilai 70.

d. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:

1) Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang berada di dalam individu. Berikut ini adalah beberapa faktor internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

- a) Faktor fisiologis, faktor fisiologis dapat mempengaruhi hasil belajar, seperti kondisi kesehatan, kelelahan dan kemampuan fisik.
- b) Faktor psikologis, faktor psikologis juga dapat memengaruhi hasil belajar, karena setiap siswa memiliki tingkat kecerdasan dan kecenderungan mental yang berbeda. Beberapa faktor psikologis yang dapat memengaruhi hasil belajar antara lain kecerdasan(IQ), bakat, minat, dan tingkat konsentrasi.

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari lingkungan luar individu.⁴¹ Berikut ini merupakan faktor eksternal yaitu:

⁴⁰ UU nomer 20 tahun 2003

⁴¹ Baso intang sappaille, dkk. Op. Cit. Hal 11

- a) Faktor lingkungan, lingkungan ini mempengaruhi hasil belajar diantaranya kelembapan, udara yang sejuk dan ventilasi udara.
- b) Faktor intrumental, faktor ini berupa kurikulum, sarana, dan guru.

Menurut pendapat dari Slameti, faktor interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa dapat memengaruhi hasil belajar.⁴² Hal ini didasarkan pada beberapa faktoe seperti faktor fisiologis dan faktor psikologis yang dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam belajar. Guru harus dapat mengetahui keadaan yang ada di sekitar siswa sehingga, perhatian pada peserta didik wajib dilakukan untuk memperoleh prestasi belajar yang terus meningkat. Oleh karena itu, faktor-faktor yang ada dalam pendidikan harus diperhatikan dalam memperbaiki hasil belajar siswa.

4. Magic box

Magic box. *Magic* memiliki arti ajaib hal ini di sesuaikan dengan kotak atau *box* yang tertutup sehingga dinamakan ajaib atau *magic*. Sedangkan *box* adalah kotak yang tertutup dan tidak tembus pandang yang didalamnya terdapat beberapa contoh benda bangun ruang. Jadi, magic box adalah sebuah kotal tertutup yang didalamnya berisi contoh macam-macam bangun ruang yag ada di sekitar. Alasan penggunaan bantuan media magic box adalah media ini dapat menarik perhatian siswa. Media ini menyajikan sebuah pembelajaran yang *real* dan dapat dengan mudah di persiakan oleh pendidik.

⁴² Wijanarko, Y. "Model Pembelajaran *Make A Match* untuk Pembelajaran IPA yang Menyenangkan." *Jurnal Taman Cendikia 1*,no1(2017), 52-59.

Magic Box adalah suatu media berbentuk kotak atau box seperti kubus yang di dalamnya memuat sebuah materi, yang dapat dilihat setelah kotak tersebut dibuka, peserta didik tidak mampu melihat isi kotak tersebut saat kotak atau box ditutup.⁴³ tujuan Magic Box yakni untuk meningkatkan perhatian ataupun tingkat konsentrasi peserta didik, meningkatkan kreativitas peserta didik dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik.

Sesuai dengan prosedur dalam pembelajaran PMRI, media ini digunakan dengan cara :

- a. Siswa maju kedepan untuk mengambil salah satu bangun ruang yang ada didalam magic box
- b. Guru menjelaskan bangun ruang yang telah diambil siswa
- c. Guru membagi kelompok
- d. Setiap kelompok maju kedepan untuk mengambil bangun ruang yang ada di magic box.
- e. Peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan guru berdasarkan bangun ruang yang dipilih.

5. Pemetaan Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah bangun ruang sesuai dengan kompetensi dasar dan kompetensi inti yang di sediakan pada lampiran 1a. dengan kompetensi dasar 3.5 dan 4.5 dengan materi pembelajaran bangun ruang.

Berikut ini akan di uraikan materi yang di sampaikan dalam penelitian ini

⁴³ Indah Meilanda, dkk “Pengembangan Media Magic Box Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Iii Sdn 13 Lubuklinggau” Jurnal prespektif pendidikan: Vol. 16 No. 1. Hal 11

a. Volume Bangun Ruang

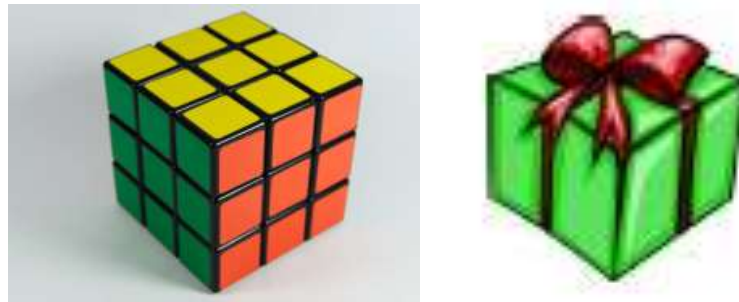
Bangun ruang adalah suatu bangun tiga dimensi yang memiliki volume atau isi⁴⁴. Salah satu ciri dari bangun ruang adalah memiliki volume, sehingga dapat disebut dengan benda tiga dimensi.

Berikut ini adalah beberapa jenis bangun ruang:

a. Kubus

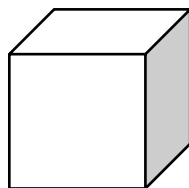
Banyak benda di sekitar kita yang berbentuk kubus, coba amati di sekelilingmu.

Lalu amati gambar rubrik dan kado berikut ini!



Gambar 2. 1 Contoh bangun ruang kubus dalam sehari-hari

Berbentuk apa gambar tersebut? lalu mengapa dinamakan kubus? Apa yang dimaksud kubus? Ada berapa satuan kubus dalam rubik?

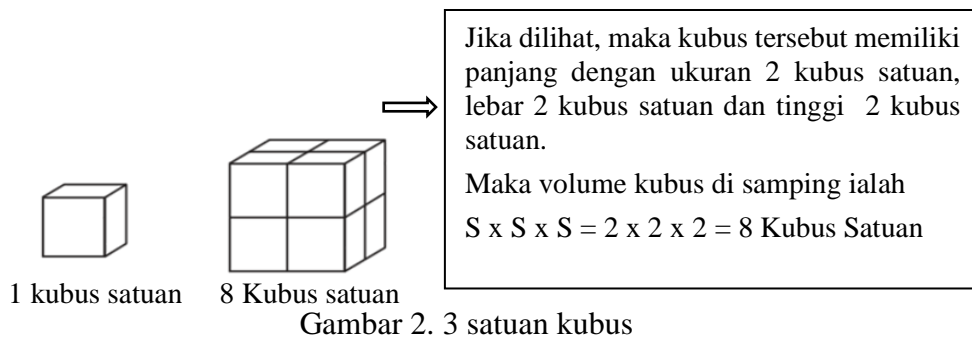


Gambar 2. 2 Kubus

Kubus adalah bangun tiga dimensi yang memiliki ukuran sisi yang sama panjang. Kubus memiliki enam sisi persegi, yang semua panjang

⁴⁴ Nur Laila Indah Sari, *Asyiknya Belajar Bangun Ruang Sisi Datar* (Jakarta: PT. Balai Pustaka, 212AD). Hal. 1

rusuknya sama dan bertemu pada sudut siku-siku. Kubus merupakan bangun ruang yang semua sisi atau rusuknya memiliki ukuran yang sama. Cara menentukan volume dapat dilakukan satuan pokok volume.



Menghitung volume kubus sangatlah mudah kan? yang kamu butuhkan hanyalah menghitung sisi pada kubus. Sisi kubus seluruhnya mempunyai panjang yang sama, oleh karena itu panjang rusuk kubus semuanya sama. Cara menghitung volume kubus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= \text{Sisi} \times \text{Sisi} \times \text{Sisi} \\ &= S \times S \times S \text{ Atau } S^3 \end{aligned}$$

Contoh:

1. *Ali mempunyai kubus dengan sisi nya 2 cm berapa volume kubus ali?*

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= \text{Sisi} \times \text{Sisi} \times \text{Sisi} \\ &= 2 \times 2 \times 2 \\ &= 8 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

2. *Jika Ali mempunyai kubus dengan volume 343 cm³. Berapakah panjang sisi yang dimiliki oleh kubus tersebut?*

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{sisi} &= \sqrt[3]{V} \\ &= \sqrt[3]{343} \\ &= 7 \text{ cm} \end{aligned}$$

Agar dapat lebih memahami, yuk coba kerjakan soal dibawah ini!

1. Panjang sisi sebuah kubus yakni 5 cm. Berapakah volume dari kubus tersebut?
2. Jika volume kubus adalah 125 cm^3 . Berapakah panjang salah satu sisi kubus tersebut?

b. Balok

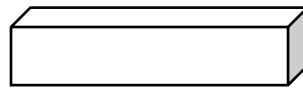
Apakah kalian pernah melihat benda yang berbentuk balok?

Coba sebutkan benda apa saja yang berbentuk balok disekitarmu!



Gambar 2. 4 contoh balok dalam kehidupan sehari-hari

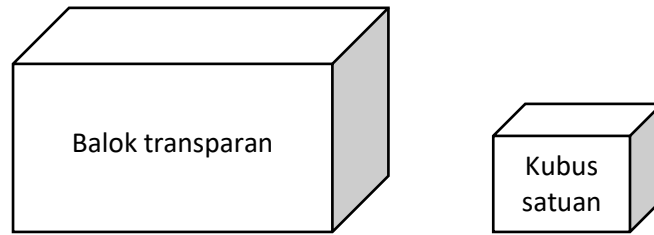
Berbentuk apakah benda tersebut? Yuk cari tahu!



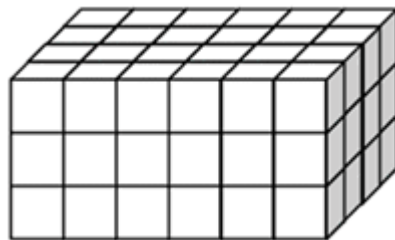
Gambar 2. 5 Balok

Balok adalah bangun ruang yang dua sisinya berhadapan sama panjang⁴⁵. Balok merupakan bangun ruang yang memiliki sisi datar berbentuk persegi dan persegi panjang. Balok mempunyai panjang, lebar dan tinggi dengan ukuran yang berbeda. Balok dapat dihitung menggunakan kubus satuan dengan cara:

⁴⁵ Tsurayya Zahra Pratiwi, *Matematika Paket A Setara SD/MI Kelas V Modul Tema 7: Kemasan Produk* (Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan- Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). Hal 19



Gambar 2. 6 kubus satuan dalam balok



Balok setelah di isi kubus-kubus satuan

Gambar 2. 7 balok dengan kubus satuan

Maka, berapa satuan kubus yang mengisi balok?

Panjang = 6 kubus satuan

Lebar = 4 kubus satuan

Tinggi = 3 kubus satuan

$$V = 6 \times 4 \times 3$$

$$= 72 \text{ kubus satuan.}$$

Untuk dapat menghitung volume balok diperlukan rumus sebagai

berikut:

$$V = p \times l \times t$$

Keterangan:

V : volume

p : panjang

l : lebar

t : tinggi

Contoh:

1. Ahmad mempunyai balok kayu dengan panjang 6cm, lebar 4 cm dan tinggi 3cm. Berapakah volume balok kayu ahmad?

Jawab: $V = p \times l \times t$

$$\begin{aligned} &= 6 \times 4 \times 3 \\ &= 72 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

2. Fahmi mempunyai balok dengan panjang 5 cm dan lebar 10 cm.

Balok tersebut mempunyai volume 100 cm^3 . Berapa tinggi balok tersebut?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } t &= \frac{v}{p \times l} \\ &= \frac{100}{5 \times 10} \\ &= 2 \text{ cm} \end{aligned}$$

Agar dapat lebih memahami, yuk coba kerjakan soal dibawah ini!

1. Sebuah bak mandi akan di isi air penuh. Bak mandi tersebut mempunyai tinggi 2 meter, panjang 4 meter dan luas 5 meter. Berapa volume bak mandi tersebut?
2. Edi mempunyai balok dengan panjang 6 cm dan lebar 5 cm. Balok tersebut mempunyai volume 120 cm^3 . Berapa tinggi balok tersebut?

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merujuk pada segala hal yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dalam rangka memperoleh informasi dan kesimpulan tentang topik tertentu, variabel tersebut dapat berbentuk apa saja sesuai dengan fokus penelitian.⁴⁶ Sehingga dapat dikatakan bahwa variabel langsung ditetapkan oleh peneliti sebagai informasi, yang selanjutnya akan ditarik kesimpulan. Maka variabel dari penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh terhadap perubahan variabel dependen dalam sebuah penelitian.⁴⁷ Variable bebas merupakan

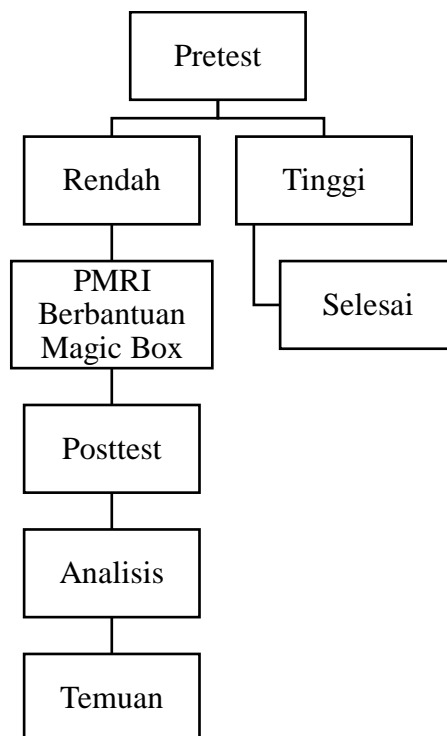
⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2015).

⁴⁷ Sugiyono, Op. Cit. Hal. 64

faktor yang diteliti oleh peneliti untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel dependen. Variabel bebas dari penelitian ini adalah pengaruh pendekatan matematika realistik indonesia berbantuan *magic box* terhadap hasil belajar siswa kelas V MI Mujahidin pada materi bangun ruang.

2. Variabel terikat adalah istilah yang digunakan untuk menyebut variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau independent variable. Variabel terikat juga sering disebut dengan variabel output, kriteria atau konsekuen.⁴⁸ Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas V MI Mujahidin.

C. Kerangka Teoritis



⁴⁸ Sugiyono, Op. Cit.Hal. 64

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yang diajukan berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka teori adalah pendekatan matematika realistik Indonesia berbantuan magic box dapat memengaruhi hasil belajar matematika pada materi bangun ruang kelas V MI Mujahidin (terdapat pengaruh).