

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pemahaman Konsep Matematika

a. Pengertian pemahaman

Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberikan uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Pemahaman dimulai setelah seseorang melakukan proses mencari tahu. Setelah mengetahui maka tahap selanjutnya adalah memahami. Untuk memahami apa yang dipelajari perlu adanya aktifitas belajar yang efektif. Seseorang akan memiliki tingkat pemahaman yang tinggi apabila ia mencari tahu sendiri apa yang dipelajari, bukan sekedar menghafal apa yang sudah ada.

Paham dalam kamus bahasa Indonesia berarti pengetahuan banyak; mengerti benar (akan); tahu benar (akan). Sedangkan pemahaman mempunyai arti proses cara perbuatan memahami atau menambahkan. Pemahaman (*comprehension*).

Menurut Bloom, “siswa memahami makna translasi membuat interpolasi dan menafsirkan pembelajaran dan dapat menyatakan masalah dengan bahasanya sendiri. Pemahaman sering dikaitkan dengan membaca (pemahaman bacaan), dalam kategori ini merupakan pengertian yang lebih luas dan berhubungan dengan komunikasi yang mencakup materi tertulis bersifat verbal. Bloom mengatakan pemahaman termasuk dalam tujuan dan perilaku atau respons, yang merupakan pemahaman dari pesan literal yang terkandung dalam komunikasi untuk mencapinya”.⁹

⁹Ismet basuki, *Asesmen pembelajaran taksonomi kognitif perkembangan ragam berfikir, jilid 2*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), hal.13.

Paham adalah cara memahami, cara mempelajari suatu proses dengan baik supaya paham dan mempunyai pengetahuan.

Menurut Suharsimi, “pemahaman adalah bagaimana seseorang membedakan, menduga, menerangkan, memperluas, menyimpulkan, memberi contoh, menulis kembali dan memperkirakan. Pemahaman dapat didefinisikan sebagai ukuran kualitas dan kuantitas suatu ide dengan ide yang telah ada”.¹⁰

Menurut Ngakim Purnomo, “pemahaman merupakan tingkat yang mengharapkan seseorang mampu memahai arti atau konsep situasi. Dalam hal ini seseorang tidak hanya menghafal secara verbalitas, tetapi memahami konsep dari masalah atau faktor yang ditanyakan”.¹¹

Siswa dikatakan dapat memahami apabila mereka dapat mengkonstruksikan makna dari pesan-pesan pembelajaran baik yang bersifat lisan, tulisan maupun

¹⁰ Suharsimi arikunto, *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 118-137

¹¹ M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 44-45

grafik, yang disampaikan melalui pengajaran buku atau layar computer, Mayer mengemukakan bahwa “mendefinisikan pemahaman merupakan aspek fundamental dalam pembelajaran sehingga model pembelajaran harus menyertakan hal pokok dari pemahaman”. Hal-hal pokok dari pemahaman untuk satu objek itu sendiri, relasi dengan objek lain yang sejenis dan tidak sejenis.¹²

Menurut Anas Sudijono, “pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti mengetahui tau memahami sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Siswa dapat dikatakan paham jika siswa tersebut mampu memberikan penjelasan atau uraian yang lebih rinci dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Berdasarkan pendapat ahli diatas maka disimpulkan bahwa pemahaman siswa adalah merupakan kesanggupan siswa untuk dapat menguasainya dengan memahami makna tersebut.

¹² Kesumawati, “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI),” *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2012): 20

b. Kategori Pemahaman

Pemahaman pemecahan masalah merupakan pengaitan antara skema yang telah dimiliki oleh seseorang dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang dimiliki sebelumnya.

Menurut Polya, ada beberapa kategori pemahaman, antara lain:

- 1) Pemahaman mekanikal yang dicirikan oleh kegiatan mengingat dan menerapkan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana.
- 2) Pemahaman induktif menerapkan rumus atau konsep dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa.
- 3) Pemahaman intuitif pemahaman menganalisis lebih lanjut
- 4) Pemahaman rasional membuktikan kebenaran suatu rumus
- 5) pemahaman dalam memahami masalah.
- 6) pemahaman dalam perencanaan pemecahan masalah.

7) Pemahaman dalam pelaksanaan perencanaan pemecahan.¹³

Pemahaman merupakan salah satu patokan kompetensi yang dicapai setelah siswa melakukan kegiatan belajar. Dalam proses pembelajaran, setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami apa yang dipelajari. Ada yang mampu memahami materi secara menyeluruh dan ada juga yang sama sekali tidak dapat mengambil makna dari apa yang telah dipelajari. Untuk itulah terdapat kategori dalam memahami.

Menurut Daryanto, pemahaman berdasarkan tingkat kepekaan dan derajat penyerapan materi dapat dijabarkan ke dalam tiga tingkatan, yaitu:

1) Menerjemahkan

Pengertian menerjemahkan bisa diartikan sebagai pengalihan arti dari Bahasa satu ke dalam Bahasa yang lain. Dapat juga dari konsepsi abstrak menjadi suatu model simbolik untuk mempermudah orang

¹³ Anas Suddijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta Pers, 2009), hal.50

mempelajarinya. Pengalihan konsep yang dirumuskan dengan kata-kata ke dalam gambar grafik dapat dimasukkan dalam kategori menerjemahkan.

2) Menafsirkan

Kemampuan ini lebih luas dari menerjemahkan.

Hal ini merupakan kemampuan untuk mengenal dan memahami. Menafsirkan dapat dilakukan dengan cara menghubungkan pengetahuan yang lalu dengan pengetahuan yang diperoleh berikutnya, menghubungkan antara grafik dengan kondisi yang dijabarkan sebenarnya, serta membedakan yang pokok dan tidak pokok dalam pembahasannya.

3) Mengekstrapolasi

Berbeda dari menerjemahkan dan menafsirkan tetapi lebih tinggi sifatnya karena menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi sehingga seseorang dituntut untuk bisa melihat sesuatu yang tertulis.¹⁴

¹⁴ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*,(Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hal. 106

Menurut Sudjana, ada tiga kategori pemahaman yaitu sebagai berikut:

1) Tingkat Terendah

Pemahaman tingkat rendah adalah pemahaman mekanikal, komputasional, instrumen, dan instrumen, dan induktif yang meliputi kegiatan: mengingat dan menerapkan rumus secara rutin atau dalam perhitungan sederhana.

2) Tingkat Sedang

Pemahaman tingkat sedang adalah pemahaman penafsiran, yaitu menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan bukan pokok.

3) Pemahaman Tingkat Tinggi

Pemahaman tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan diharapkan seorang mampu melihat baik yang tertulis, tentang konsekuensi atau

dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.¹⁵

c. Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami gagasan atau ide matematika yang dilihat dari segi fungsinya dan menyeluruh. Adapun indikator pemahaman konsep menurut Depdiknas Kurikulum 2013 adalah sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika.
- 3) Memberikan contoh atau kontrak contoh di konsep yang dipelajari.
- 4) Menerapkan konsep secara algoritma.
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.
- 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun ekstrak.

¹⁵ Binti Septiani, “Upaya Guru Meningkatkan Sikap Sosial Siswa Melalui Metode Diskusi Pada Mata Pelajaran IPS Untuk Kelas VIII SMP Negeri 1 Balong Ponorogo”, (Ponorogo, skripsi IAIN Ponorogo),2020.

Adapun dari beberapa indikator tersebut peneliti menggunakan tiga indikator yang tepat digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun ruang (balok dan kubus), yaitu:

Tabel 2.1
Indikator Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika

No	Pemahaman Konsep Siswa Pembelajaran Matematika	Indikator Operasional	Nomor Soal
1	Menyatakan ulang sebuah konsep.	(1-a) Menjelaskan konsep yang berkaitan dengan bangun ruang	1
2	Mengklasifikasi objek berdasarkan konsep matematika.	(2-a) Menentukan bagian atau sifat-sifat yang terdapat apa bangun ruang balok (2-b) Menentukan bagian atau sifat-sifat yang terdapat apa bangun ruang kubus	2-3
3	Memberikan contoh atau kontra contoh di konsep yang dipelajari.	(3-a) Memberikan pendapat dalam membedakan manakah yang termasuk konsep bangun ruang balok dan yang bukan (3-b) Memberikan pendapat dalam membedakan manakah yang termasuk konsep bangun ruang kubus dan yang bukan	4-5

Berdasarkan indikator pada Tabel 2.1 dapat diketahui bahwa siswa dikatakan memahami konsep matematika apabila siswa mampu menguasai tiga konsep tersebut dengan baik.

Pemahaman terhadap suatu konsep dapat berkembang baik jika terlebih dahulu disajikan konsep yang paling umum sebagai jembatan antar informasi baru dengan informasi yang telah ada pada struktur kognitif siswa. Penyajian konsep yang umum perlu dilakukan sebelum penjelasan yang lebih rumit mengenai konsep yang baru agar terdapat keterkaitan antara informasi yang telah ada dengan informasi yang baru diterima pada struktur kognitif siswa.

Indikator pemahaman konsep menurut Bloom sebagai berikut:

1) Penerjemahan (*Translation*)

Translasi yaitu kemampuan untuk memahami suatu ide yang dinyatakan dengan cara lain dari pernyataan asli yang dikenal sebelumnya. Menurut Gusmi translasi

dalam menerjemahkan kalimat dalam soal ke dalam kalimat lain, misalnya menyebutkan variable-variabel yang diketahui dan ditanyakan. Sehingga kemampuan translasi (menerjemahkan) merupakan pengalihan dari bahasa konsep ke dalam bahasa sendiri, atau pengalihan dari konsep abstrak ke suatu model yang lebih real dapat mempermudah orang untuk mempelajarinya. Dalam kemampuan translasi, kata-kata maupun kalimat dalam soal dapat dialihkan menjadi bentuk-bentuk lain seperti simbol, variabel. Proses translasi memerlukan pengetahuan dari materi sebelumnya, sehingga dapat mengintegrasikannya ke dalam konsep umum atau ide-ide yang relevan.

2) Penafsiran (*interpretation*)

Jones mengartikan interpretasi sebagai penyusunan kembali pengetahuan yang ada. Interpretasi proses penyusunan ulang suatu materi atau ide yang disajikan dalam suatu konfigurasi yang baru. Sedangkan menurut Gusni Satriawati interpretasi yaitu pemahaman yang

berkaitan dengan kemampuan dalam menentukan konsep-konsep yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal. Siswa harus memahami hubungan antara ide-ide yang disajikan dan dapat mengidentifikasi ide-ide tersebut agar dapat menyusunnya dalam suatu konsep yang baru.

3) Ekstrapolasi (*extrapolation*)

Ekstrapolasi adalah pemahaman yang berkaitan dengan kemampuan menerapkan konsep dalam perhitungan matematis untuk menyelesaikan soal. Ekstrapolasi merupakan kemampuan membuat prediksi atau perkiraan dari suatu masalah guna mendapatkan kemungkinan solusi.¹⁶

Adapun Menurut Sanjaya indikator pemahaman konsep terbagi menjadi beberapa bagian diantaranya sebagai berikut:

¹⁶ Otong Suhyanto dan Eva Musyrifah, "Pengaruh Stratei Heuristik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik," *Jurnal Pendidikan* no. 2 (2016): 44

- 1) Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapai
- 2) Mampu menyajikan situasi matematika kedalam berbagai cara serta mengetahui perbedaannya
- 3) Mampu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang memenuhi konsep tersebut
- 4) Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur
- 5) Mampu memeberikan, contoh atau kontrak dari konsep yang dipelajari
- 6) Mampu menerapkan konsep secara algoritma
- 7) Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari
- 8) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep

2. Konsep Matematika

a. Pengertian Konsep Matematika

Konsep adalah dasar bagi proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi.

Konsep berfungsi sebagai kemampuan seseorang untuk berpikir secara optimal serta dapat mengoprasionalkan dengan lebih efektif dan efisien, sehingga memudahkan untuk memahami atau menilai suatu hal.

Zainal Aqib mengemukakan bahwa konsep adalah sesuatu yang membantu mengatur pikiran kita. Konsep dapat menunjukkan objek aktivitas atau benda hidup. konsep juga dapat menggambarkan *property* seperti tekstur (susunan) dan ukuran, contohnya adalah besar, merah, halus, dan sebagainya”.¹⁷

Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) konsep diartikan “sebagai sesuatu yang diterima dalam pikiran atau suatu ide yang umum dan abstrak”.¹⁸

Konsep didefinisikan sebagai proses pengelompokkan atau mengklasifikasikan sejumlah objek, peristiwa atau ide yang serupa menurut sifat-sifat atau atribut nilai tertentu yang dimiliki kedalam satu kategori. Konsep-konsep matematika

¹⁷ Zainal Aqib, *Model-model, Media dan Strategi pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*, (Bandung: Yrama Widya), hal 66

¹⁸ Kania, *Konsep Matematika Untuk PGSD* (Bandung: CV Aura, 2018), h. 6.

merupakan rangkaian sebab akibat. Suatu konsep matematika disusun berdasarkan konsep sebelumnya dan akan menjadi dasar bagi konsep selanjutnya, sehingga pemahaman yang salah terhadap suatu konsep, akan berakibat pada kesalah pahaman terhadap konsep-konsep selanjutnya. Oleh karena itu, penguasaan terhadap matematika diperlukan dan konsep-konsep matematika harus dipahami betul dan benar sejak dini khususnya konsep yang diberikan dalam pembelajaran matematika disekolah.

Menurut Sadidah konsep dalam matematika adalah ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan atau mengklarifikasikan sekumpulan objek, apakah objek tertentu merupakan contoh konsep atau bukan. Sedangkan dalam matematika konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian.¹⁹

¹⁹ Indra Martha Rusmana, “Efektivitas Penggunaan Media ICT Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika”, *Jurnal Formatif* Vol. 2No. 3, 2012

Konsep adalah ide gagasan yang dibentuk dengan memandang sifat-sifat yang sama dari sekumpulan ide abstrak yang dapat digunakan digunakan untuk mengklasifikasikan sekumpulan objek. Selain itu, konsep dapat diartikan sebagai ide atau gagasan yang abstrak yang terbentuk berdasarkan pengalaman siswa dengan tujuan mempermudah siswa untuk berkomunikasi dan memungkinkan siswa untuk berpikir sesuai dengan peristiwa dan fakta serta mengidentifikasi setiap konsep. Terkait dengan hal ini siswa sebenarnya telah memiliki konsep awal yang berasal dari pengalaman hidup mereka sebelum mereka mengikuti pembelajaran secara formal di sekolah. Konsep awal ini disebut sebagai konsep-konsep dalam matematika tersusun secara hirarki, terstruktur logis dan sistematis dimulai dari konsep yang sederhana sampai kepada konsep yang kompleks.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan konsep adalah rangkaian, susunan, yang diatur untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Konsep dibuat untuk mempermudah kita dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga kita dapat memberikan penjelasan yang sesuai kit pahami dan kita ajarkan dan memperluas perkembangan pemahaman baik dalam materi maupun dalam bahasa yang kita gunakan dalam pembelajaran.

Menurut Sadidah, “konsep dalam matematika saling berkaitan bahkan konsep yang sederhana memiliki peranan sebagai konsep untuk menuju pemahaman konsep yang lebih kompleks. Oleh karena pentingnya konsep maka dalam belajar matematika tidak boleh ada langkah/tahapan konsep yang terlewati. Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya, maka siswa harus diberi banyak kesempatan untuk melihat kaitan-kaitan dengan materi yang lain. Hal tersebut dimaksudkan agar siswa dapat memahami materi matematika secara mendalam”.²⁰

²⁰ Matitaputty, “Efektivitas Penggunaan Media ICT Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika”, *Jurnal Formatif* Vol. 2No. 3, 20126

Pentingnya pemahaman konsep tersebut terlihat dalam tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (pemandiknas nomor 22 tahun 2006) yaitu “memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah”. Sesuai dengan tujuan tersebut maka setelah proses pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami konsep matematika sehingga dapat menggunakan konsep-konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting. Pemahaman konsep matematika merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. pemahaman matematika merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika. Pemahaman matematika lebih bermakna jika dibangun oleh siswa sendiri. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman tidak dapat diberikan dengan

paksaan, artinya konsep-konsep dan logika matematika diberikan oleh guru, dan ketika siswa lupa dengan algoritma atau rumus yang diberikan, maka siswa tidak dapat menyelesaikan persoalan-persoalan matematika.

Pada posisi inilah siswa harus mampu untuk menemukan dan menggali pengetahuannya dengan dibantu oleh guru sebagai fasilitator pemahaman konsep sebagai untuk

- 1) Menjelaskan konsep, dapat diartikan siswa mampu untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.
- 2) Menggunakan konsep pada berbagai situasi yang berbeda.
- 3) Mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep, dapat diartikan bahwa siswa paham terhadap suatu konsep akibatnya siswa mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah dengan benar.²¹

²¹ Jauhari, "Pemahaman Konsep Matematis Siswa", *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika* Vol.2 No.2 (2019), hal.42.

Untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dapat dilihat dari kemampuan siswa adalah:

- 1) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
- 2) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.
- 3) Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan koneksi matematika antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh dan menggunakan matematik dalam konteks diluar matematika.

b. Jenis-jenis Konsep Matematika

Adapun jenis-jenis dari konsep Matematika yaitu:

- 1) Konsep Logis

Konsep logis disebut juga konsep buatan yang digunakan dalam tugas belajar dengan menghadirkan kepada subjek berbagai macam stimulus yang tidak biasa

dialami dalam lingkungan sehari –hari. Konsep yang dipelajari peneliti. Stimulus disusun dalam berbagai dimensi yang memiliki sifat-sifat yang relevan terhadap konsep.

2) Konsep Alami

Apabila kepada subjek dihadirkan “sejumlah stimulus yang tidak memungkinkan untuk digunakan beberapa aturan yang jelas maka subjek cenderung mengabstraksikan suatu bentuk bagi suatu kategori.

Menurut Dienes dan Almira:

1) Konsep Murni

Matematika yang berhubungan dengan klasifikasi bilangan-bilangan dan hubungan dari antar bilangan, dan bagaimana bilangan itu disajikan. Sebagai contoh adalah tentang konsep bilangan genap, bilangan tersebut dapat disajikan dengan cara yang berbeda.

2) Konsep Notasi

Merupakan penyajian bilangan yang merupakan akibat langsung dari sifat-sifat bilangan. Fakta bahwa

dalam basis sepuluh, 275 berarti 2 ratus ditambah 7 puluhan ditambah 5 satuan merupakan akibat dari notasi nilai tempat dalam menyajikan bilangan-bilangan yang didasarkan pada sistem pangkat dari sepuluh. Pemilihan sistem notasi yang sesuai untuk berbagai cabang matematika adalah faktor penting dalam pengembangan dan perluasan matematika selanjutnya.

3) Konsep Terapan

Adalah penerapan dari konsep matematika murni dan notasi untuk penyelesaian masalah dalam matematika dan dalam bidang-bidang lainnya yang berhubungan dengan matematika. Konsep-konsep terapan hendaknya diberikan kepada siswa setelah siswa mempelajari konsep murni dan notasi. Konsep-konsep murni hendaknya dipelajari siswa sebelum mempelajari konsep notasi, jika dibalik para siswa akan menghafal pola-pola bagaimana memanipulasi simbol-simbol tanpa pemahaman konsep matematika murni yang mendasarinya.

Dari teori diatas jelas bahwa matematika terdiri dari berbagai konsep yang tersusun secara hierarki, sehingga pemahaman konsep dalam matematika menjadi sangat penting. Belajar konsep merupakan hal yang paling mendasar dalam proses belajar matematika, oleh karena itu seorang guru dalam mengajar sebuah konsep harus beracun pada sebuah tujuan yang harus dicapai. Konsep matematika yang sangat kompleks cukup sulit bahkan tidak bisa dipahami, apabila konsep yang lebih sederhana belum bisa dipahami dan dicerna oleh siswa.

c. Indikator Konsep Matematika

1) Materi Bangun ruang

a) Kompetensi Dasar (KD)

3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun (kubus dan balok).

3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).

b) Indikator

1.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang (kubus dan

balok).

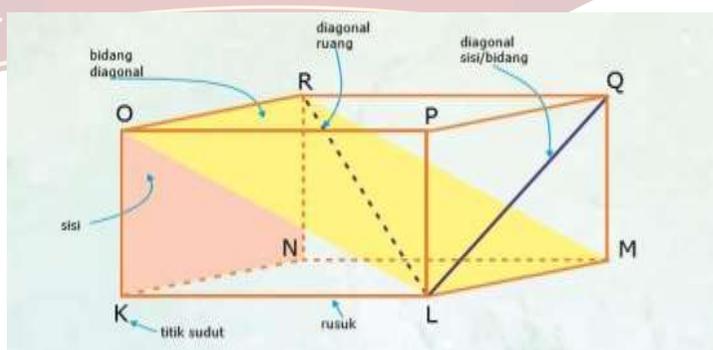
3.6.1 Menentukan jaring-jaring kubus.

3.6.2 Menentukan jaring-jaring balok.

Adapun materi pembelajaran matematika kelas V semester genap sebagai berikut :

1) Balok

Balok merupakan contoh bangun ruang. Balok memiliki enam sisi. Pada bangun ruang, sisi merupakan bidang yang membatasi bangun. Sisi-sisi pada balok berupa bidang yang berbentuk persegi panjang atau sebagian berupa persegi. Sisi persegi panjang tersebut antara lain adalah sisi KLPO.



Gambar 2.1 Bangun Ruang Balok

Penamaan balok menggunakan 8 huruf kapital dengan diberi tanda titik setelah 4 huruf pertama, contohnya KLMN.OPQR atau ABCD.EFGH. Penamaan dimulai dari bidang bawah berputar berlawanan arah jarum jam kemudian ke bidang atas juga berputar berlawanan arah jarum jam.

Nama bangunnya adalah Balok KLMN.OPQR .

Rusuknya adalah KL, LM, MN, NK, OP, PQ, QR, RO, PL, QM, RN, OK.

Sisinya adalah KLMN, OPQR, KLPO, NMQR, LMQP, KNRO

Titik sudutnya adalah K, L, M, N, O, P, Q, R .

Diagonal sisinya adalah LQ, MP, LO, PK, KR, NO, NQ, RM, KM, LN, OQ, PR .

Diagonal ruangnya adalah LR, PN, MO, KQ .

Bidang diagonalnya adalah LMRO, KPQN, OPMN, KLQR, KMQO, NLPR.

Banyak masing-masing komponen adalah sebagai berikut:

Rusuk: 12, sisi: 6, Titik sudut: 8, Diagonal sisi atau diagonal bidang: 12, Diagonal ruang: 4, Bidang diagonal: 6. Berdasarkan komponen tersebut, balok memiliki sifat-sifat seperti memiliki 12 rusuk, 6 sisi berbentuk persegi panjang, dan seterusnya. Ada satu sifat lain yang menjadi ciri balok, yaitu memiliki 3 pasang bidang sejajar²²

Mencari Volume Balok yaitu dapat ditentukan dengan mengalikan panjang, lebar, dan tinggi balok.



Gambar 2.2 Mencari Volume Balok

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

Keterangan:

V adalah Volume

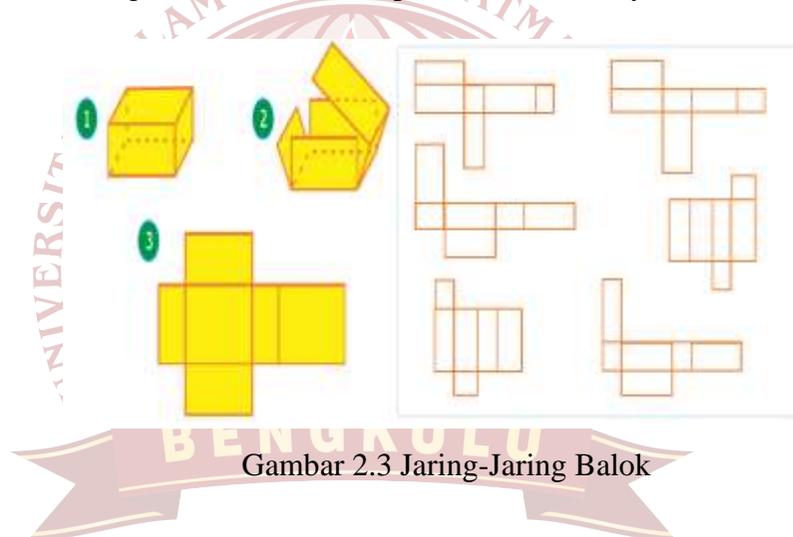
²² Purnomosidi, Wiyanto, Safiroh, dan Ida Gantiny., (*Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*, (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2018), 132.

P adalah panjang

l adalah lebar

t adalah tinggi

Balok memiliki 6 sisi yang memiliki 3 pasang bidang sejajar. Cara membuat jaring-jaring balok yaitu dengan membuka balok pada rusuk-rusuknya.



Gambar 2.3 Jaring-Jaring Balok

2) Kubus

Nama bangunnya adalah kubus ABCD EFGH

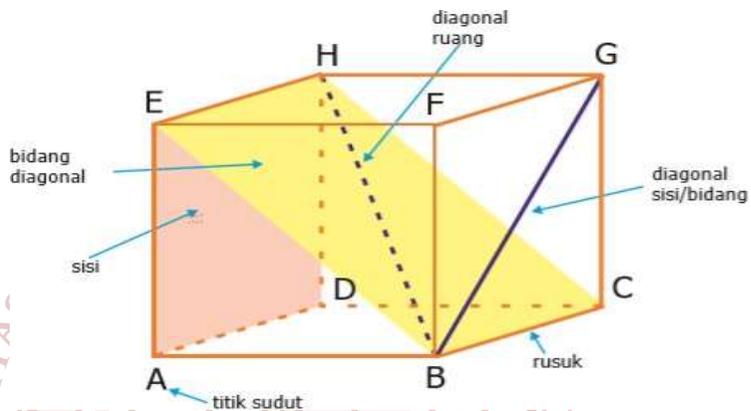
Rusuknya adalah AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, EH

Sisinya adalah ABCD, EFGH, ABFE, DCGH, BCGF,

ADHE. Titik sudutnya adalah A, B, C, D, E, F, G, H.

Diagonal sisinya adalah AF, BE, BG, CF, CH, DG, AH,

DE, AC, BD, EG, FH. Diagonal ruangnya adalah HB, DE, AG, CE. Bidang diagonalnya adalah BCHE, AFGD, ABGH.



Gambar 2.4 Bangun Ruang Kubus

Banyak masing-masing komponen adalah sebagai berikut: Rusuk: 12, Sisi: 6, Titik sudut: 8, Diagonal sisi atau diagonal bidang: 12, Diagonal ruang: 4, Bidang diagonal: 6. Berdasarkan komponen tersebut, kubus memiliki sifat yang mirip dengan balok. Bedanya, sisi kubus berbentuk persegi dan 3 pasang bidang sejajarnya sama dengan sebangun.

Bentuk kubus hampir sama dengan balok, yang membedakan yaitu bagian sisi balok tersusun bangun datar berbentuk persegi panjang sedangkan kubus

berbentuk persegi, dan balok memiliki 3 pasang bidang sejajar sedangkan kubus memiliki 3 pasang bidang sejajarnya sama dan sebangun.

Volume kubus yaitu dapat ditentukan dari volume balok, **Volume kubus = s x s x s atau**

$$V = s^3$$

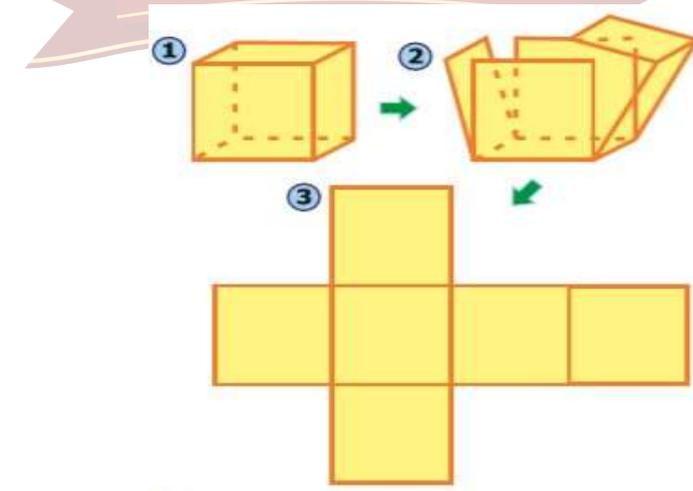
Keterangan:

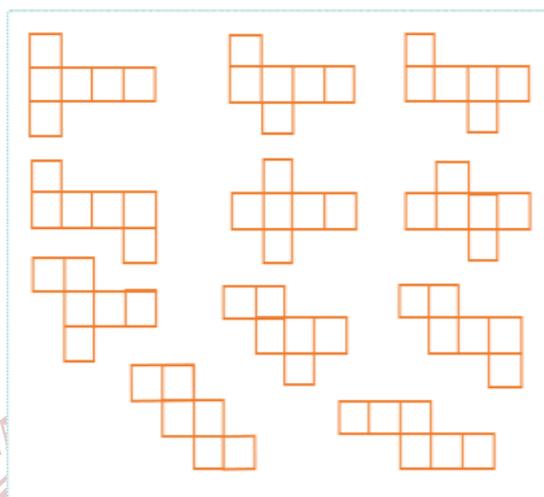
V kubus adalah Volume

S adalah panjang sisi

“Kubus memiliki 6 sisi yang berbentuk persegi.

Cara membuat jarring jarring kubus, yaitu dengan membuka kubus pada rusuk-rusuknya.”





Gambar 2.5 Jaring-Jaring Kubus

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Matematika

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman keberhasilan belajar siswa dapat digolongkan menjadi dua bagian yaitu, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang timbul dari diri individu siswa, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang timbul dari luar individu.

a. Faktor Internal (dari diri sendiri)

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan psikologis.

1) Faktor Jasmani (fisiologis)

Kekurangan gizi biasanya mempunyai pengaruh terhadap keadaan jasmani, mudah mengantuk, lekas lelah, lesu dan sejenisnya. Pengaruh ini sangat menonjol terutama bagi anak-anak yang usianya masih muda. Selain kadar makanan pengaturan waktu istirahat yang tidak baik dan kurang biasanya juga menjadi faktor penyebabnya. Akibat lebih jauh adalah daya tahan badan menurun, yang berarti member daerah kemungkinan lebih luas lagi berbagai jenis macam penyakit seperti influenza, batuk dan badan kurang sehat sudah cukup mengganggu aktivitas belajar.²³

Adapun dari pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwasanya pemahaman materi juga dipengaruhi oleh faktor keadaan jasmani. Apabila fisik dalam keadaan baik maka memahami materi pun dapat berjalan dengan baik dan sebaliknya. Oleh karena itu, menjaga kesehatan adalah salah satu hal yang penting bagi seorang peserta didik agar dapat

²³ Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Semarang: Pustaka Belajar, 2001), h. 70.

mengoptimalkan kemampuannya dalam memahami materi/
menguasai pelajaran secara keseluruhan.

2) Faktor Psikologis

Faktor-faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. 8 faktor psikologis yang mempengaruhi proses belajar yaitu:

a) Minat

Minat adalah rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Pada dasarnya orang yang memiliki minat belajar yang tinggi maka akan tinggi pula tingkat keberhasilannya. Selain itu, “minat juga dapat diartikan sebagai aktifitas”. Dengan kata lain, minat itu keinginan besar yang ada dalam hati seseorang untuk memperoleh sesuatu.

b) Sikap

Sikap adalah segala perbuatan dan tindakan yang berdasarkan pada pendirian dan keyakinan yang dimiliki. Sikap adalah pernyataan evaluasi terhadap segala sesuatu,

bisa berupa objek, orang atau peristiwa. Sikap mencerminkan perasaan seseorang terhadap sesuatu.

c) Bakat

Bakat adalah hal yang mencakup segala faktor yang ada didalam diri individu yang dimiliki sejak awal pertama kehidupannya dan kemudian menumbuhkan perkembangan keahlian, ketrampilan, dan kecakapan tertentu. Bakat ini sifatnya laten potensial, sehingga masih bisa tumbuh dan dikembangkan.

d) Motivasi

Motivasi adalah keadaan jiwa individu yang mendorong untuk melakukan suatu perbuatan guna mencapai suatu tujuan. Tingkah laku yang ditunjukkan setiap individu pada dasarnya diarahkan untuk memenuhi kebutuhannya atau untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Adapun ditinjau dari sifatnya, motivasi dapat dibedakan antara motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

Motivasi instrinsik adalah motivasi yang muncul dari dalam individu. Misalnya peserta didik belajar karena didorong oleh keinginannya sendiri untuk menambah pengetahuan. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang datangnya dari luar. Misalnya peserta didik belajar dengan penuh semangat karena inginmendapat nilai bagusatau ingin mendapatkan hadiah. Motivasi dengan cara pemberian hadiah seperti ini dirasa kurang efektif, namun jika tidak ada cara lain maka cara ini bisa dilakukan untuk membuat belajar yang sifatnya sementara.

Dari sini dapat dilihat bahwasannya motivasi dapat menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi cenderung prestasinya akan tinggi pula, dan sebaliknya jika motivasi belajar peserta didik rendah akan rendah pula prestasi belajarnya. Apabila prestasi belajar peserta didik rendah, maka tingkat intelegensinya rendah.

e) Kecerdasan

Kecerdasan merupakan faktor psikologis yang paling penting dalam proses belajar siswa, karena itu menentukan kualitas belajar siswa. Semakin tinggi intelegensi seorang individu, semakin besar peluang individu meraih sukses dalam belajar. Sebaliknya, semakin rendah tingkat intelegensi individu, semakin sulit individu mencapai kesuksesan belajar. Oleh karena itu, perlu bimbingan belajar dari orang lain, seperti guru, orangtua, dan lain sebagainya. Sebagai faktor psikologis yang penting dalam mencapai kesuksesan belajar, maka pengetahuan dan pemahaman tentang kecerdasan perlu dimiliki oleh setiap calon guru professional, sehingga mereka dapat memahami tingkat kecerdasannya.

f) Kosentrasi Belajar

Konsentrasi adalah suatu kemampuan untuk memfokuskan pikiran, perasaan, kemauan, dan segenap panca-indra ke satu objek didalam suatu aktivitas tertentu,

dengan disertai usaha untuk tidak memperdulikan objek-objek yang tidak ada hubungannya dengan aktivitas itu.

g) Kematangan Kesiapan

Kematangan merupakan suatu “tingkatan atau fase dalam pertumbuhan seseorang, di mana seluruh organ-organ biologisnya sudah siap untuk melakukan fungsi-fungsinya”. Misalnya siap anggota tubuhnya untuk belajar. Dalam konteks proses pembelajaran, kesiapan untuk belajar sangat menentukan aktifitas belajar siswa. Siswa yang belum siap belajar, cenderung akan berperilaku tidak kondusif, sehingga pada gilirannya akan mengganggu proses belajar secara keseluruhan. Seperti siswa yang gelisah, ribut (tidak tenang) sebelum proses belajar dimulai. Jadi kesiapan amat perlu diperhatikan dalam proses belajar mengajar, karena jika siswa belajar dan padanya sudah ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik.

h) Kelelahan

Kelelahan ini disebabkan oleh terjadinya kekacauan substansi sisa pembakaran di dalam tubuh, sehingga darah

tidak atau kurang lancar pada bagian-bagian tertentu. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk berbuat sesuatu termaksud belajar menjadi hilang. Kelelahan jenis ini ditandai dengan kepala pusing, sehingga sulit berkonsentrasi, seolah-olah otak kehilangan daya untuk bekerja.

i) Kejenuhan

Kejenuhan Dalam belajar Menurut Reber yang dikutip oleh Tohirin dalam Muhibbin Syah, bahwa kejenuhan belajar adalah “rentang waktu tertentu yang digunakan untuk belajar, tetapi tidak mendatangkan hasil”.²⁴ Seseorang siswa yang mengalami kejenuhan belajar, sistem akalnya tidak dapat bekerja bekerja sebagaimana yang diharapkan dalam memproses item-item informasi atau pengalaman baru, sehingga kemajuan belajarnya seakan-akan mandeg (stagnan) tidak mendatangkan hasil. Dari uraian tersebut jelas tergambar bahwa prestasi belajar

²⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995) h. 77

dapat dipengaruhi oleh faktor internal siswa. Dengan kata lain, faktor tersebut berada dalam diri siswa itu sendiri dan mempengaruhi hasil belajarnya.

b. Faktor Eksternal (dari luar)

Faktor eksternal yaitu faktor dari luar murid meliputi kondisi lingkungan yang ada disekitar murid, baik lingkungan sosial maupun nonsosial

1) Faktor lingkungan sosial

a) Faktor keluarga

Keluarga sangat mempunyai andil dalam pendidikan seorang anak. Seperti yang ada pada teori Empirisme yang dikemukakan oleh Jhon Locke, yakni tiap-tiap individu itu lahir sebagi kertas putih dan lingkungan itula yang menulisi kertas itu. Peserta didik yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tumendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana dalam rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

b) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar terdapat 6 metode yaitu:

(1) Metode mengajar

Metode mengajar adalah suatu jalan yang harus dilalui di dalam mengajar. Metode mengajar yang guru kurang baik akan mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam memahami pelajaran. Metode mengajar yang kurang baik, misalnya karena guru kurang persiapan sehingga peserta didik kurang memahami apa yang dijelaskan oleh guru. Akibatnya peserta didik malas untuk belajar. Guru biasanya mengajar hanya dengan metode ceramah saja. Peserta didik menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja. Guru yang progresif berani mencoba metode- metode yang baru, yang dapat membantu meningkatkan kegiatan belajar mengajar meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar.

(2)Metode belajar

Banyak peserta didik melaksanakan cara belajar yang salah. Dalam hal ini perlu pembinaan dari guru. Dengan cara belajar yang tepat akan efektif pula hasil belajar peserta didik itu. Juga dalam pembagian waktu untuk belajar. Terkadang peserta didik belajar tidak teratur atau terus menerus karena besok akan ujian yang mengakibatkan kesehatan peserta didik menurun, sakit, dan akhirnya malah tidak dapat mengikuti ujian.

(3)Relasi peserta didik dengan peserta didik

Peserta didik yang mempunyai sifat-sifat atau tingkah laku yang kurang menyenangkan teman lain, mempunyai tekanan-tekanan batin, akan sungkan dari kelompoknya. Menciptakan relasi yang baik antar peserta didik adalah memberikan pengaruh yang positif terhadap belajar peserta didik.

(4) Sarana dan prasarana

Sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran, misalnya media pembelajaran, alat-alat pendidikan, perlengkapan sekolah dan lain sebagainya. Sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan belajar, misalnya kamar kecil, jalan menuju sekolah, penerangan sekolah (ventilasi) dan lain sebagainya. Kelengkapan sarana dan prasarana tersebut akan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran. Tanpa adanya sarana dan prasarana tersebut bisa jadi peserta didik malas belajar dan semuanya jadi tidak kondusif. Dengan demikian faktor sarana prasarana sangat berpengaruh dalam kelancaran proses pembelajaran.

(5) Rasa aman dalam belajar

Rasa aman seseorang dalam melakukan suatu aktivitas akan berpengaruh kepada tingkat kepuasan seseorang sehingga akan berpengaruh terhadap semangat

belajar seseorang untuk mengeluarkan segala kemampuannya untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

(6) Situasi lingkungan belajar

Aktivitas belajar yang akan dilakukan dalam kondisi lingkungan yang baik, bersih dan sehat dapat memberikan kepuasan yang lebih baik dibandingkan dengan belajar yang dilakukan pada lingkungan yang tidak baik dan tidak sehat.

Adapun dari pembahasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwasannya ketersediaan sarana belajar merupakan salah satu aspek yang amat penting dalam menunjang kesuksesan peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Peserta didik yang sedang menjalani kegiatan belajar seharusnya dilengkapi dengan sarana yang cukup memadai sehingga mereka mampu memanfaatkannya untuk kelancaran kegiatan belajar dengan hasil belajar yang tinggi.

c) Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap daya kemampuan peserta didik. Pengaruh itu juga terjadi karena keberadaannya peserta didik dalam masyarakat diantaranya adalah kegiatan peserta didik dalam masyarakat dan teman-teman bergaul.

(1) Kegiatan peserta didik dalam masyarakat

Kegiatan peserta didik dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya. Tetapi jika peserta didik ambil bagian dalam kegiatan masyarakat yang terlalu banyak, misalnya berorganisasi, kegiatan-kegiatan sosial, keagamaan, dan lain-lain akan menyebabkan terganggu proses belajarnya, lebih-lebih jika tidak bijaksana dalam mengatur waktunya. Jadi perlu kiranya membatasi kegiatan peserta didik dalam masyarakat supaya jangan sampai mengganggu belajarnya. Selain itu, keadaan masyarakat yang damai dan tentram akan berpengaruh baik pula terhadap pemahaman materi pada peserta didik.

(2) Teman bergaul

Teman bergaul dapat mempengaruhi kepribadian peserta didik yang masih dalam tahap belajar. Pengaruh-pengaruh dari teman belajar peserta didik lebih cepat masuk dalam diri seseorang. Jika berteman dengan teman yang baik, maka akan berpengaruh terhadap diri seseorang hal-hal yang baik. Begitu juga sebaliknya, berteman dengan teman yang memiliki tabiat jelek/ buruk pasti akan mempengaruhi sifat yang buruk dan itu akan berdampak pada prestasi belajar peserta didik.

(3) Media massa

Media Massa, yang dimaksud dalam media massa adalah bioskop, radio, TV, surat kabar, buku-buku, komik. Media massa yang baik akan memberi pengaruh yang baik terhadap siswa dan juga terhadap belajarnya. Sebaliknya media massa yang jelek juga berpengaruh jelek terhadap siswa.

d) Faktor lingkungan nonsosial

Faktor- faktor yang termasuk lingkungan nonsosial yaitu: gedung sekolah, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan peserta didik. Semua hal tersebut dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar murid.

Sedangkan menurut Tabrani Rusyan, proses mengajar banyak hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar baik secara internal maupun eksternal yaitu:

- (1) Siswa tidak memiliki semangat untuk belajar.
- (2) Kurang memahami akan adanya tujuan semangat belajar dalam mengerjakan tugas belajar.
- (3) Kurang mampu merealisasikan program belajar dalam proses pembelajaran.
- (4) Kurang memahami bagaimana susahnya membangun, membina, dan mengembangkan sumber daya manusia melalui proses pembelajaran baik disekolah maupun diluar sekolah.

- (5) Tidak adanya perhatian dari guru tentang pentingnya semangat belajar dalam kegiatan belajar.
- (6) Kurangnya mendapat penghargaan bagi siswa yang benar-benar memiliki semangat belajar.
- (7) Pengawasan belum berjalan sebagaimana mestinya.²⁵

Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang menghambat kualitas belajar bukan hanya berasal dari internal siswa melainkan juga faktor eksternal yang disebabkan dari lingkungan luar atau guru itu sendiri.

B. Kajian Pustaka

Hasil penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang sudah teruji kebenarannya, Dalam penelitian ini dapat dipergunakan sebagai acuan atau pembanding. Hasil penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh: Lilis Novitasari dan Leonard dengan judul “Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika tahun 2017”.

²⁵ Tabrani Rusyan, *Kunci Sukses Belajar (Bandung: Sinergi Pustaka Indonesia, 2006), h. 96.*

Kemampuan pemahaman konsep matematika di SD Saptamarga Cibinong tergolong tinggi. Sedangkan, hasil belajar matematika juga tergolong dalam kategori tinggi. Sementara itu, dapat dilihat dari hasil perhitungan hipotesis menunjukkan nilai $t_{hit} \geq t_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematika terhadap hasil belajar matematika.

Persamaan dengan Penelitian ini Dalam penelitian yang dibuat Lilis dan Leonard dengan penelitian sekarang persamaannya adalah dari segi variabel memakai variabel yang sama yaitu Kemampuan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar.

Sedangkan perbedaannya adalah dalam penelitian Lilis dan Leonard hanya memuat satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Jika dalam penelitian sekarang memuat dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

2. Penelitian yang dilakukan oleh: Siti Mahmudatul Khasanah dengan judul “Pengaruh Pemahaman Konsep dan Motivasi terhadap Hasil Belajar Materi Trigonometri Siswa Kelas V

SDN 1 Tulungagung 2018”. Kesimpulan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konseptual dan motivasi siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada F-hitung ($11,462$) $>$ F-tabel ($3,33$). Hal ini berarti bahwa tingkat pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama memberikan pengaruh hasil yang signifikan terhadap hasil belajar materi trigonometri.

Persamaan dari penelitian yang dibuat oleh Siti Mahmudatul Khasanah adalah pada variabel Kemampuan Pemahaman Konseptual dan Hasil Belajarnya. Selain itu, juga menggunakan uji yang sama yaitu Uji Regresi Berganda.

Sedangkan perbedaannya adalah pada satu variabel bebasnya. Dalam penelitian Siti Mahmudatul menggunakan tambahan variabel bebas yaitu motivasi belajar, sedangkan penelitian sekarang menggunakan keaktifan siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh: Chintya Kurniawati dengan judul “Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII B SMP Kanisius

Kalasan Pada Topik Bahasan Operasi Aljabar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II Tahun Ajaran 2016/2017". Kesimpulan Hasil dari penelitian yang diperoleh adalah ada pengaruh keaktifan belajar terhadap hasil belajar siswa dengan koefisien korelasi sebesar 0,5267. Dari koefisien korelasi tersebut diperoleh kontribusi atau pengaruh motivasi belajar sebesar 27,74% terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, secara umum dapat disimpulkan bahwa keaktifan belajar siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII B.

Persamaan dari penelitian yang dibuat oleh Chintya Kurniawati adalah terletak pada satu variabel bebasnya. Dimana dalam penelitian Chintya Kurniawati menggunakan keaktifan siswa terhadap hasil belajarnya.

Sedangkan perbedaannya juga terletak pada satu variabel nya, dimana Chintya Kurniawati menggunakan variabel motivasi. Pada penelitian sekarang satu variabelnya menggunakan kemampuan pemahaman konseptual siswa.

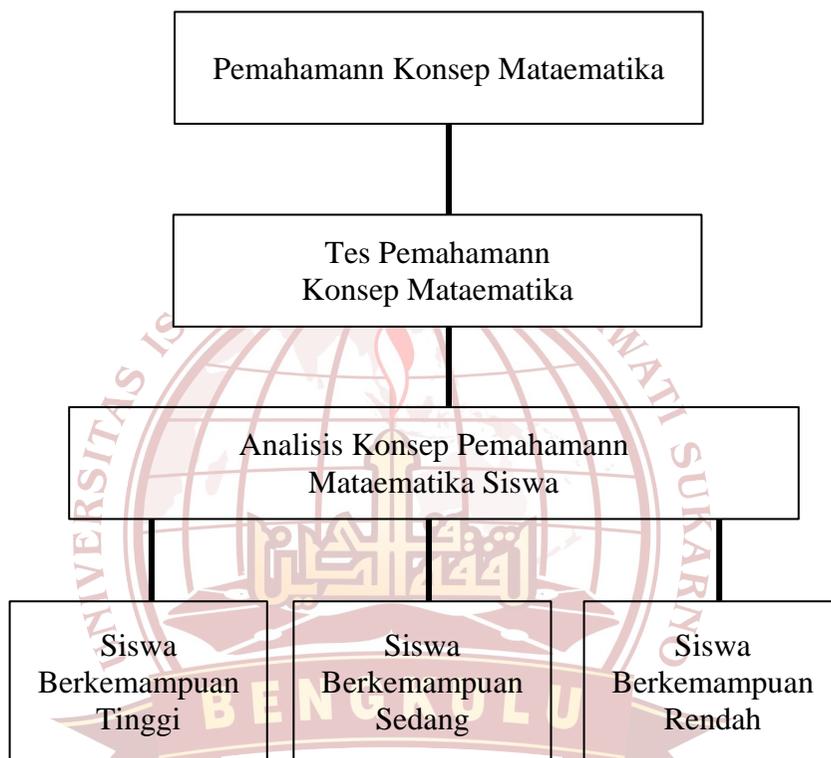
Tabel 4.1
Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Lilis Novitasari dan Leonard (2017)	Ada pengaruh antara pemahaman konseptual siswa terhadap hasil belajar siswa	Sama-sama menggunakan variabel kemampuan pemahaman konseptual	a. Variabel bebas yang digunakan hanya satu. b. Subjek penelitian berbeda c. Lokasi dan waktu penelitian berbeda.
2	Siti Mahmud Atul Khasanah (2018)	Ada pengaruh antara pemahaman konseptual dan motivasi siswa terhadap hasil belajar siswa	a. Menggunakan variabel kemampuan pemahaman konseptual. b. Menggunakan Uji Regresi Berganda	a. Variabel X_2 yang berbeda, yaitu menggunakan motivasi. b. Subjek penelitian berbeda. c. Lokasi dan waktu penelitian berbeda.
3	Chintya Kurniawati (2016)	Ada pengaruh antara keaktifan siswa dan motivasi terhadap hasil belajar siswa.	Menggunakan variabel keaktifan	Variabel X_2 yang berbeda yaitu motivasi.

C. Kerangka Berfikir

Pemahaman konsep merupakan pemahaman untuk memahami atau memperoleh makna dari suatu informasi melalui pemikiran, pemahaman konsep merupakan proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan serta menginterpretasikan sesuatu serta mampu memberikan gambaran serta penjelasan yang lebih luas dan memadai juga mampu memberikan uraian juga penjelasan yang lebih kreatif. Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis. Pemahaman konsep matematika merupakan suatu kemampuan yang paling mendasar bagi peserta didik maupun mahasiswa untuk dimiliki dalam pembelajaran matematika. Agar siswa dapat menyelesaikan persoalan dalam matematika, siswa diharuskan terlebih dahulu memahami bagaimana konsep matematika dari persoalan

tersebut sehingga akan membuat siswa dengan mudah menyelesaikannya.



Gambar 2.6 Kerangka Berpikir