

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Belajar

2.1.1 Teori Vygotsky

Vygotsky adalah seorang psikolog asal Rusia yang dikenal atas kontribusinya dalam teori perkembangan anak. Vygotsky percaya bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer dari pikiran orang lain ke pikiran seseorang melainkan seseorang tersebut yang harus membangun sendiri pengetahuannya melalui interaksi dengan guru atau orang lain (Rahwanti, 2017). Interaksi ini berupa interaksi dengan guru atau orang yang lebih ahli, atau juga dengan teman sebaya. Perlu juga adanya sumber belajar lain untuk memudahkan belajar matematika yang sesuai dengan kapasitas peserta didik. Vygotsky memberikan istilah *More Knowledgeable Other* (MKO) atau orang lain lebih tahu *Zone Proximal Development* (ZPD) atau zona perkembangan terdekat, MKO mengacu kepada siapa saja yang memiliki pemahaman yang lebih baik atau tingkat kemampuan lebih tinggi dari peserta didik. Pemahaman yang lebih baik ini sehubungan dengan tugas tertentu, proses atau konsep yang sedang dipelajari oleh peserta didik. (Danoebroto dalam Rahwanti, 2017).

Keterkaitan teori ini dalam penelitian adalah peserta didik dapat belajar melalui interaksi dengan teman sebayanya. Dalam penerapan model *make a match* peserta didik diberikan salah satu kartu soal atau kartu jawaban tersebut yang nantinya dicocokkan dengan teman sebayanya. Dengan interaksi tersebut peserta didik lebih termotivasi dalam pemahaman konsep pada materi bangun ruang sisi datar.

2.1.2 Teori Ausubel

Inti dari teori belajar Ausubel adalah belajar bermakna. Pembelajaran yang bermakna adalah pendekatan dalam mengelola sistem pembelajaran melalui metode pembelajaran aktif menuju pembelajaran mandiri. Kemampuan untuk

belajar secara mandiri adalah tujuan akhir dari pembelajaran yang bermakna. (Muamanah, 2020)

Pada penelitian ini peserta didik akan mendapatkan informasi baru dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* atau pembelajaran dengan mencocokkan kartu soal dan jawaban peserta didik yang berisikan konsep-konsep baru dan berkaitan dengan materi pelajaran yang mudah dipahami, sehingga sesuai dengan teori Ausubel dimana belajar bermakna dan bahan pelajaran dapat dipahami oleh peserta didik.

2.1.3 Teori Konstruktivisme

Pratama (2018) mengajukan bahwa dua prinsip utama dalam pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme. Pertama, pengetahuan tidak dapat diperoleh secara pasif, tetapi secara aktif oleh struktur kognitif peserta didik. Kedua, kognisi belajar adaptif dan membantu pengorganisasian melalui pengalaman nyata yang dimiliki anak.

Berdasarkan penjelasan tersebut, pembelajaran harus dilakukan secara aktif dan mendorong peserta didik juga aktif untuk mendapatkan pengetahuan. Pengetahuan baru diperoleh dari pengalaman nyata dan atas pemahaman sebelumnya. Hal ini sesuai dengan pendekatan *problem based learning* yang menggunakan masalah nyata dan berkaitan dengan lingkungan di sekitar peserta didik sehingga peserta didik dapat lebih aktif dalam mencari sebuah konsep.

2.2 Efektifitas

Keefektifan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keefektifan pembelajaran yang menerapkan model *make a match* dengan pendekatan *problem based learning* terhadap pemahaman konsep materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP. Menurut Rainawati (2013) efektifitas merupakan suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target dapat dicapai.

Menurut Guskey (dalam Dewi, 2018) pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya ketercapaian ketuntasan dalam prestasi belajar, adanya pengaruh

positif antara variable bebas dan variable terikat, adanya perbedaan prestasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan penjelasan diatas pembelajaran yang efektif dalam penelitian ini adalah :

1. Pencapaian ketuntasan kemampuan pemahaman konsep dalam penerapan model *make a match* dengan pendekatan *problem based learning* terhadap pemahaman konsep peserta didik kelas VIII mencapai ketuntasan.
2. Adanya pengaruh motivasi dan tanggung jawab terhadap kemampuan pemahaman konsep dalam penerapan model *make a match* dengan pendekatan *problem based learning*.
3. Adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara kelas eksperimen yang diterapkan model *make a match* dengan pendekatan *problem based learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.

2.3 Model Make A Match

Salah satu model yang bisa diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* (mencari pasangan) merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang mengajak peserta didik mencari jawaban terhadap suatu permainan kartu pasangan dalam suasana menyenangkan, apabila peserta didik dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu yang ditentukan akan mendapatkan poin. Melalui model *make a match* dapat meningkatkan keaktifan, motivasi, sikap tanggung jawab dan meningkatkan percaya diri dalam menyelesaikan suatu masalah dalam pembelajaran. (Murawwarah, 2017). Model *make a match* diharapkan menjadi model yang tepat dalam proses pembelajaran, karena model digunakan untuk memberikan pemahaman materi yang sulit kepada peserta didik serta dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan peserta didik dari materi tersebut. (Lestari dan Yudhanegara, 2018)

Langkah-langkah model *make a match* adalah :

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisikan konsep atau topic dalam proses pembelajaran. Sebaiknya satu bagian soal dan satu bagian lainnya jawaban.
2. Setiap peserta didik atau kelompok mendapatkan sebuah kartu.
3. Setiap peserta didik atau kelompok dapat memikirkan jawaban /soal dari kartu yang dipegang.
4. Setiap peserta didik atau kelompok mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban).
5. Setiap peserta didik atau kelompok yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu akan diberikan poin.
6. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar peserta didik mendapatkan kartu yang berbeda dari sebelumnya. Demikian seterusnya.
7. Kesimpulan dari pembelajaran materi hari ini.
8. Penutup.

Setiap model mempunyai kelebihan dan kelemahan. Menurut Rusman (dalam Monalini, 2016) kelebihan model *make a match* adalah :

- a. Dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, baik secara kognitif maupun fisik.
- b. Karena ada unsur permainan, metode ini menyenangkan.
- c. Meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari
- d. Dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- e. Efektif sebagai sarana melatih keberanian peserta didik untuk tampil presentasi.
- f. Efektif melatih kedisiplinan peserta didik menghargai waktu untuk belajar.

Kelemahan model *make a match* adalah :

- a. Jika tidak merancang dengan baik, maka banyak waktu yang terbuang.
- b. Pada awal penerapan metode ini, banyak peserta didik yang malu berpasangan dengan lawan jenisnya.

- c. Jika guru tidak mengarahkan peserta didik dengan baik, maka saat presentasi banyak peserta didik yang kurang memperhatikan.
- d. Guru harus hati-hati dan bijaksana saat memberi hukuman pada peserta didik yang tidak mendapatkan pasangan.
- e. Menggunakan model ini secara terus menerus akan menimbulkan kebosanan.

2.4 Pendekatan *Problem Based Learning*

Pendekatan *problem based learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran berbasis masalah. Kegunaan dari pendekatan ini adalah mendukung pemikiran tingkat tinggi dalam situasi berorientasi (Arens dalam Muriani, 2014). Untuk menerapkan pendekatan ini guru harus betul-betul berpikir dan berperilaku yang memfasilitasi karena peserta didik dituntut untuk dapat membuat identifikasi yang dipelajari. Guru membantu peserta didik dalam menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Dengan *PBL* peserta didik akhirnya menemukan banyak hal yang kita temukan dalam mempelajari matematika, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan tanggung jawab peserta didik.

Tahap-tahap pendekatan *problem based learning*.

Menurut Kholida (2015) menyebutkan bahwa pengajaran berdasarkan masalah terdiri dari lima langkah utama yang dimulai dari guru mengenalkan peserta didik dengan suatu masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja peserta didik. Kelima langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Orientasi peserta didik pada masalah
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah.
2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

- Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melakukan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

2.5 Sintak Model *Make A Match* Dengan Pendekatan *Problem Based Learning*

Tabel 2.1 sintak Model *Make A Match* Dengan Pendekatan *Problem Based Learning*

Langkah-langkah	Tindakan Guru	Aktivitas Peserta Didik
Fase 1		
Menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan apersepsi dan memunculkan motivasi	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran melalui zoom	Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru tentang tujuan pembelajaran.
	Guru memberikan gambaran mengenai materi bangun ruang sisi datar, kemudian guru memberikan pertanyaan sehingga memunculkan rasa ingin tahu peserta didik menggunakan power point yang di	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar, diharapkan peserta didik termotivasi

	tampilkan melalui zoom meeting.	mempelajari bangun ruang sisi datar
Fase 2		
Menyajikan informasi	Menginformasikan kepada peserta didik tentang materi bangun ruang sisi datar yang akan dibahas.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.
Fase 3		
Pemberian masalah dengan pendekatan <i>problem based learning</i>	Guru memberikan LKPD yang berisikan masalah mengenai materi bangun ruang sisi datar dengan menerapkan tahap pendekatan <i>problem based learning</i> . Melalui grup chat. <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi peserta didik pada masalah 2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar. 3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok. 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. 	Peserta didik mulai mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan.
Fase 4		
Membimbing peserta didik untuk belajar dan menyampaikan permainan pencocokan kartu.	Guru membimbing peserta didik saat mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan melalui grup chat.	Peserta didik mencoba memahami materi pada LKPD sehingga peserta didik dapat menyelesaikan

	<p>Guru menjelaskan permasalahan yang peraturan : ada pada LKPD.</p> <p>a. Guru memberikan satu Peserta didik buah kartu berisikan memperhatikan soal atau jawaban kepada setiap peserta didik atau kelompok penjelasan guru.</p> <p>b. Setiap peserta didik atau kelompok memikirkan jawaban atau soal dari kartu tersebut.</p> <p>c. Peserta didik atau kelompok mencari pasangan dari kartu soal atau jawaban dengan batas waktu yang telah ditentukan.</p> <p>d. Setiap peserta didik atau kelompok yang telah menemukan pasangan dari kartu tersebut sebelum batas waktu maka akan mendapat poin.</p>	
Fase 5		
Memulai permainan dengan memberikan kartu kepada peserta didik	<p>Guru mengarahkan peserta didik dalam melakukan pembelajaran dengan aturan yang sudah diberikan oleh guru.</p> <p>Guru membimbing peserta didik memberikan kesimpulan pada pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p>	<p>Peserta didik mulai menyelesaikan masalah dan mencari pasangan kartunya.</p> <p>Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru dan berusaha memberikan pendapatnya mengenai kesimpulan pembelajaran</p>
Fase 6		

Evaluasi	Guru memberikan kuis kepada peserta didik atau kelompok.	Peserta didik menyelesaikan kuis yang diberikan
Fase 7		
Pemberian penghargaan dan menutup pembelajaran.	Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik atau kelompok yang mengumpulkan poin terbanyak	

2.6 Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik untuk paham akan konsep sehingga bias mengaplikasikan dengan masalah yang ditemukan dan dapat mengungkapkan konsep dengan bahasa sendiri. Hal ini sesuai dengan Batubara (2017) pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik yang berupa penugasan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk yang mudah dimengerti dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Sehingga dengan paham akan konsep peserta didik dapat mengerjakan masalah yang berhubungan dengan konsep tersebut.

Indikator pemahaman konsep matematika menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/Kep/pp/2004 yakni :

1. Menyatakan ulang sebuah konsep,
2. Mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya),
3. Memberikan contoh dan non contoh dari konsepnya,
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep,
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan,
7. mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Indikator pemahaman konsep menurut Haryanti (2017) adalah sebagai berikut:

1. menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari,
2. mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut,
3. menerapkan konsep algoritma,
4. menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika,
5. mengaitkan berbagai konsep.

Indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. menyatakan ulang sebuah konsep,
2. menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu,
3. mengaplikasikan konsep atau algoritma.

2.7 Motivasi

Motivasi berasal dari kata motif yang artinya kekuatan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorong orang tersebut melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan. Motivasi adalah motif yang sudah menjadi aktif, saat orang melakukan aktivitas. Motif ini tidak selalu aktif pada diri seseorang (Darsono dalam Apipah, 2014).

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi.

Menurut Ali Imron (dalam Apipah, 2014) mengemukakan enam unsur atau faktor yang mempengaruhi motivasi dalam pembelajaran.

Keenam faktor tersebut adalah :

- a. Cita-cita peserta didik
 - b. Kemampuan peserta didik
 - c. Kondisi peserta didik
 - d. Kondisi lingkungan peserta didik
 - e. Unsur-unsur dinamis belajar/ pembelajaran
 - f. Upaya guru dalam mengajarkan ke peserta didik
2. Fungsi motivasi

Motivasi akan mempengaruhi setiap kegiatan individu untuk mencapai segala yang diinginkan dalam segala tindakan. Menurut Nasution (2010) menyatakan bahwa motivasi memiliki 3 fungsi, yaitu :

- a. Mendorong manusia untuk berbuat
- b. Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai
- c. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dijalankan yang sesuai dengan tujuan tersebut, dengan menyampingkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan yang hendak dicapai.

3. Indikator motivasi

Indikator dalam penelitian, menurut Uno dan Umar (Apipah, 2014) yaitu sebagai berikut :

- a. Tekun menghadapi tugas,
- b. Ulet menghadapi kesulitan,
- c. Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi,
- d. Ingin mendalami bidang pengetahuan yang diberikan,
- e. Selalu berusaha berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasinya),
- f. Menunjukkan minat terhadap macam-macam masalah “orang dewasa”
- g. Senang dan rajin belajar, penuh semangat, cepat bosan, dan tugas-tugas rutin, dapat mempertahankan pendapat,
- h. Mengejar tujuan-tujuan jangka panjang (menunda pemuasan kebutuhan sesaat yang ingin dicapai kemudian),
- i. Senang mencari dan memecahkan soal-soal

Menurut Hamdu dan Agustina (2011) indicator motivasi antara lain :

- a. Durasi kegiatan,
- b. Frekuensi kegiatan,
- c. Presistensi pada tujuan kegiatan,

- d. Ketabahan, keuletan, dan kemampuannya dalam menghadapi kegiatan dan kesulitan untuk mencapai tujuan,
- e. Pengabdian dan pengorbanan untuk tujuan,
- f. Tingkatan aspirasi yang hendak dicapai dengan kegiatan yang dilakukan
- g. Tingkat kualifikasi prestasi.
- h. Arah sikap terhadap sasaran,

Indikator motivasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tekun menghadapi tugas,
- b. Ulet menghadapi kesulitan,
- c. Ingin mendalami bidang pengetahuan yang diberikan,
- d. Senang mencari dan memecahkan soal-soal,
- e. Selalu berusaha berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasinya)

2.8 Tanggung Jawab

Tanggung jawab dalam Kamus Umum Besar Bahasa Indonesia adalah keadaan dimana wajib menanggung menanggung segala sesuatu, sehingga berkewajiban mnanggung, memikul jawab, menanggung segala sesuatunya atau memberikan jawab dan menanggung akibatnya. Tanggung jawab juga berarti berbuat sebagai perwujudan kesadaran akan kewajiban. Sikap dan perilaku bertanggung jawab adalah karakteristik manusia berbudaya dan sekaligus manusia yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Menurut Wiyoto (dalam Rahwanti, 2017) dalam seorang peserta didik bertanggung jawab jika :

- a. Melakukan tugas rutin tanpa diberi tahu,
- b. Dapat menjelaskan apa yang dilakukannya,
- c. Tidak menyalahkan orang lain yang berlebihan,
- d. Mampu menentukan pilihan dari beberapa alternative,

- e. Dapat berkonsentrasi pada belajar yang rumit,
- f. Bisa membuat keputusan yang berbeda dari keputusan orang lain dalam kelompoknya,
- g. Mempunyai minat yang kuat untuk menekuni belajar,
- h. Menjalani komunikasi dengan sesama anggota kelompok,
- i. Menghormati dan menghargai teman,
- j. Bersedia dan siap mempresentasikan hasil kerja kelompok
- k. Memiliki kemampuan dalam mengemukakan pendapat
- l. Mengakui kesalahan tanpa mengajukan alasan yang dibuat-buat

Beberapa indikator tanggung jawab menurut Daryono dan Darmiatun (dalam Patmawati, 2018) adapun indikator dari tanggung jawab di kelas dan di sekolah yaitu :

Indikator di sekolah, yaitu :

1. Membuat laporan setiap pekerjaan yang dilakukan dalam bentuk lisan maupun tulisan,
2. Melakukan tugas tanpa disuruh,
3. Menunjukkan prakarsa untuk mengetahui masalah dalam lingkup terdekat,
4. Menghindarkan kecurangan dalam mengerjakan tugas.

Indikator di kelas, yaitu :

1. Pelaksanaan tugas piket secara teratur,
2. Peran serta aktif dalam kegiatan sekolah,
3. Mengajukan usul pemecahan masalah.

Indikator tanggung jawab yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan tugas tanpa menunda-nunda
2. Melaksanakan tugas tepat waktu,
3. Tidak melakukan kecurangan dalam pembelajaran matematika di kelas,
4. Tidak menyalahkan orang lain berlebihan,
5. Mengakui kesalahan tanpa mengajukan alasan yang dibuat-buat.

2.9 Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Materi dalam penelitian ini adalah bangun ruang sisi datar, adapun kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator sebagai berikut :

1. Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian

Kompetensi Inti
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret(menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
Kompetensi dasar
3.9 Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas
Indikator
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan luas permukaan kubus 2. Menentukan volume kubus 3. Menentukan luas permukaan balok 4. Menentukan volume balok 5. Menentukan luas permukaan prisma 6. Menentukan volume prisma

2. Materi bangun ruang sisi datar

- a. Kubus

Disebut kubus ketika bangun tersebut dibatasi oleh 6 buah sisi yang berbentuk persegi, memiliki 6 sisi, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal bidang, 4 diagonal ruang, dan 6 bidang diagonal.

Adapun rumus dari kubus sebagai berikut :

$$\text{Volume} = s \times s \times s = s^3$$

$$\text{Luas Permukaan} = s \times s \times 6 = 6s^2$$

Keterangan :

s = panjang sisi kubus atau panjang rusuk kubus.

- b. Balok

Balok adalah bangun ruang yang memiliki tiga pasang sisi segi empat dengan total 6 buah dimana sisi-sisi yang berhadapan memiliki bentuk dan ukuran yang sama besar. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal bidang, 4 diagonal ruang, dan 6 bidang diagonal.

Adapun rumus dari balok sebagai berikut :

$$\text{Volume} = P \times l \times t$$

$$\text{Luas Permukaan} = 2(P \times l + P \times t + l \times t)$$

Keterangan :

P = panjang balok

l = lebar balok

t = tinggi balok

c. Prisma

Prisma terdiri dari alas dan sisi atas yang sama dan kongruen, sisi tegak, titik sudut, dan tinggi.

Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$\text{Volume} = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas permukaan} = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$$

d. Limas

Limas adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki alas segi- n dan sisi tegak berbentuk segitiga.

Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas permukaan} = (\text{luas Alas}) + (\text{jumlah luas sisi tegak}).$$

2.10 Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian Sari. A, *et al* (2018) yang berjudul “pemahaman konsep matematika SMP melalui penerapan model kooperatif tipe make a match” menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a

match lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMPN 16 Padang, dimana terapat perbedaan di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas control pada setiap indicator.

2. Penelitian Falevi, R (2015) yang berjudul “penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* disertai kuis terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XI IPS SMAN 15 Padang” menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tpe *make a match* disertai kuis lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menerapkan pembelajaran konvensional di SMPAN 15 Padang.berdasarkan rata-rata kemampuan pemahaman konsep pada kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tpe *make a match* disertai kuis meningkat, dimana nilai rata-rata penerapan pembelajaran konvensional sebesar 71,04 kemudian menerapkan model pembelajaran kooperatif tpe *make a match* disertai kuis rata-rata menjadi 78.33.
3. Penelitian Asnila, Z., *et al* (2016) yang berjudul “pengaruh penerapan model pembelajaran Problem based learning (*PBL*) terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas X SMAN 3 Tabuasai.“ Hasil pengujian hipotesis adalah $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $2,196 \geq 2,0167$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Sehingga pengaruh model pembelajaran Problem based learning (*PBL*) terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika kelas control yang menggunakan pembelajaran konvensional.
4. Penelitian Asih (2019) yang berjudul “pengaruh model *problem based learning* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Bandar Lampung Semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019”. Hasil penelitian menunjukkan model *PBL* berpengaruh

terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan model *PBL* lebih tinggi daripada peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

2.11 Kerangka Berpikir

Permasalahan dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Sepuluh November 1 Semarang yang diperoleh peneliti berdasarkan observasi, diantaranya rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik, rendahnya motivasi peserta didik, dan kurangnya tanggung jawab peserta didik pada saat pembelajaran matematika. Sehingga berdampak kepada hasil belajar peserta didik yang rendah. Hal itu terlihat pada KKM hasil ulangan harian yang hanya mencapai 68 % peserta didik yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dengan KKM adalah 74 dengan rata-rata nilai dalam kelas 72.

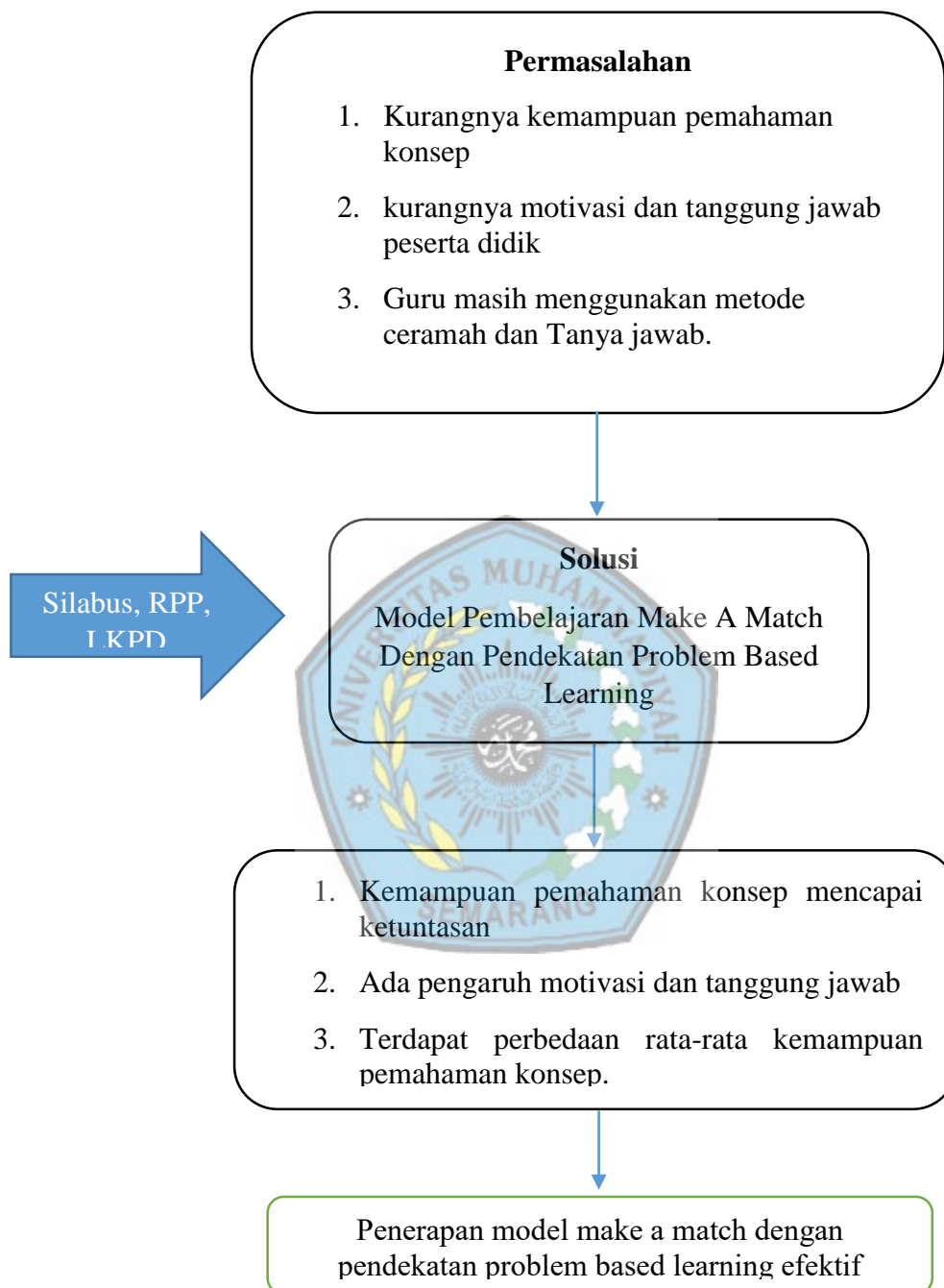
Model, metode, dan pendekatan dalam pembelajaran daring yang digunakan merupakan faktor yang mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep matematika. Model atau metode yang digunakan oleh guru adalah model ceramah dan tanya jawab yang hanya menjelaskan suatu konsep materi beserta contoh soal kemudian peserta didik diberi latihan soal. Peserta didik cenderung bosan dan malas terhadap pembelajaran yang monoton, tidak termotivasi dalam proses pembelajaran matematika, dan kurangnya rasa tanggung jawab dalam pembelajaran. Dalam mengerjakan materi soal yang diberikan, peserta didik kurang memahami secara detail sebuah konsep, dan kurang sesuai dengan apa yang sudah diberikan contohnya atau kesulitan menyatakan ulang sesuai konsep.

Peneliti akan memberikan solusi dengan menggunakan model *make a match* dengan pendekatan *problem based learning* ini dapat menumbuhkan pemahaman konsep peserta didik, model pembelajaran *make a match* ini dengan dibentuk kelompok diskusi untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Setelah itu peserta didik diberikan sebuah kartu soal/jawaban kemudian mencari pasangan dari kartu yang dimiliki. Ditambah dengan pendekatan *problem based learning*.

Pendekatan ini melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah dipelajari melalui permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menumbuhkan pemahaman kosp peserta didik. Sehingga peserta didik akan lebih termotivasi dan memiliki rasa tanggung jawab dalam mengerjakan soal dan mengecek jawaban.

Model pembelajaran *make a match* dengan pendekatan *problem based learning* sebagai solusi pembelajaran yang dilakukan secara daring, diharapkan dapat menumbuhkan motivasi dan rasa tanggung jawab peserta didik yang dilakukan secara daring dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep sehingga hasil belajar peserta didik bias melebihi angka kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan oleh sekolah, serta rata-rata belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan pendekatan *problem based learning* lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ceramah dan Tanya jawab. Sehingga penerapan model pembelajaran *make a match* dengan pendekatan *problem based learning* dapat mencapai pembelajaran efektif.

Berikut lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



2.12 Hipotesis

- a. Kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran make a match dengan pendekatan problem based learning pada pembelajaran daring mencapai ketuntasan.
- b. Adanya pengaruh motivasi belajar dan tanggung jawab terhadap kemampuan pemahaman konsep pada model pembelajaran make a match dengan pendekatan problem based learning pada pembelajaran daring.
- c. Terdapat peningkatan rata-rata kemampuan pemahaman konsep menggunakan model pembelajaran make a match dengan pendekatan problem based learning pada pembelajaran daring.
- d. Penerapan pembelajaran make a match dengan pendekatan problem based learning terhadap pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran daring.

