

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Motivasi

1. Pengertian Motivasi

Motivasi adalah usaha sadar untuk mengarahkan seseorang untuk melakukan sesuatu sehingga mampu mencapai tujuan tertentu (Hamdu, 2019). Motivasi mencakup keinginan untuk dapat mengendalikan sikap dan perilaku peserta didik. Motivasi dalam kegiatan belajar dapat menjadi pendorong peserta didik untuk memperoleh potensi yang ada pada dirinya baik dari dalam maupun dari luar diri peserta didik. Menurut (Warti, 2018) motivasi adalah kemauan, keinginan, kekuatan yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Kekuatan yang menjadi penggerak bagi individu atau kelompok untuk melakukan tindakan yang mengarah pada tujuan tertentu (Laka, 2018)

Motivasi belajar memiliki dampak yang besar pada keberhasilan peserta didik. Siswa dengan motivasi belajar yang tinggi, maka akan mampu meraih hasil belajar yang tinggi, sebaliknya siswa dengan motivasi rendah, maka akan mendapatkan hasil belajar yang rendah dan mengalami kesulitan belajar. Motivasi belajar rendah dapat terjadi karena cara mengajar guru membuat peserta didik bosan dan guru mengajar dengan menggunakan cara mengajar yang monoton, sehingga peserta merasa bosan dan tidak menunjukkan minat untuk mengikuti proses pembelajaran (Tomas & Prasetyo, 2020)

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah upaya sadar oleh individu atau kelompok untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi sangat penting bagi siswa karena motivasi adalah kekuatan pendorong untuk mencapai prestasi.

2. Indikator Motivasi

Indikator motivasi belajar menurut (Nasrah, 2020) meliputi (1) tekun menghadapi tugas, (2) ulet menghadapi kesulitan, (3)

menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah untuk orang dewasa, (4) lebih senang bekerja mandiri, (5) cepat bosan pada tugas-tugas, (6) dapat mempertahankan pendapatnya, (7) tidak mudah melepaskan hal-hal yang diyakini, (8) senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal evaluasi

Motivasi dalam penelitian ini ada lima point, yaitu (1) tekun dalam menghadapi tugas dan soal-soal, (2) senang bekerja mandiri, (3) senang mencari dan menemukan masalah, (4) dapat mempertahankan pendapat, (5) cepat bosan pada tugas-tugas. Indikator motivasi tersebut digunakan untuk mengukur motivasi belajar peserta didik kelas V SD Negeri Menganti. Peneliti menggunakan indikator tersebut untuk melihat indikator motivasi belajar yang belum dicapai. Indikator yang belum dicapai dilakukan tindakan dan upaya perbaikan. Berikut adalah indikator motivasi belajar:

Tabel 2.1 Indikator Motivasi Belajar

No	Indikator Motivasi Belajar	Penjelasan
1	Tekun dalam menghadapi tugas dan soal-soal	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh, mengerjakan tepat waktu, langsung mengerjakan ketika diberi tugas oleh guru
2	Senang bekerja mandiri	Siswa mengerjakan tugas-tugas dari guru sesuai dengan kemampuannya sendiri, mengerjakan sendiri atau bersama teman, dan mencontoh milik teman
3	Senang mencari dan menemukan masalah	Siswa senang ketika mendapatkan soal matematika dari guru, siswa mencari sumber belajar untuk menyempurnakan tugas, inisiatif mengerjakan soal matematika di buku LKS
4	Dapat mempertahankan pendapat	Siswa memberikan pendapat saat diskusi, mempertahankan pendapat dan menanggapi pendapat teman lain
5	Cepat bosan pada tugas-tugas	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru, penggunaan media dalam pembelajaran, kegiatan belajar menggunakan berbagai model dan metode

Berdasarkan indikator motivasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi sangat penting karena motivasi timbul dari dalam diri siswa sehingga semangat belajar peserta didik akan timbul dengan sendirinya. Dengan motivasi belajar yang tinggi, peserta didik diharapkan mampu memperoleh prestasi belajar yang tinggi.

3. Motivasi Dalam Belajar

Motivasi belajar penting bagi peserta didik dan guru. Bagi peserta didik, motivasi penting untuk mengenali posisi awal, proses dan hasil belajar, menginformasikan tentang kekuatan upaya belajar relatif terhadap teman sebaya, membimbing kegiatan belajar, mendorong semangat belajar dan mengenali kehadiran pembelajaran dan perjalanan kerja. Sedangkan bagi guru, penting untuk memotivasi, meningkatkan, dan mempertahankan motivasi peserta didik. Apabila peserta didik malas belajar, mengingatkan apabila semangat belajar peserta didik turun, memelihara apabila semangat peserta didik bosan belajar (Arianti, 2019)

Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh motivasi siswa. Guru sebagai pendidik berperan dan mendorong siswa untuk belajar dalam mencapai tujuan. Menurut (Emda, 2018) menyebutkan bahwa ada dua fungsi motivasi dalam proses pembelajaran, yaitu:

1. Mendorong siswa untuk beraktivitas

Perilaku setiap orang disebabkan adanya dorongan yang muncul dari dalam diri. Besar kecilnya semangat seseorang untuk bekerja sangat ditentukan oleh motivasi orang tersebut. Dalam pendidikan, siswa yang memiliki motivasi yang tinggi, bersemangat menyelesaikan tugas tepat waktu dan ingin mendapatkan nilai yang baik.

2. Sebagai pengarah

Perilaku yang ditunjukkan setiap orang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan agar mampu mencapai tujuan yang diharapkan

Motivasi belajar sangat penting bagi peserta didik dan guru. Motivasi berfungsi sebagai pendorong untuk mencapai prestasi belajar. Hal ini dikarenakan seorang siswa melakukan usaha dan menentukan arah perbuatannya untuk menentukan apa yang harus dilakukan. Dengan adanya hal ini siswa dapat menyeleksi perbuatan untuk menentukan apa yang harus dilakukan sehingga dapat bermanfaat untuk tujuan yang akan dicapainya.

B. Prestasi Belajar

1. Belajar

Belajar adalah proses dan elemen mendasar dari setiap tingkatan pendidikan. Tujuan utama pembelajaran adalah untuk memperoleh dan meningkatkan perilaku manusia dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap positif, dan berbagai kemampuan lainnya. Belajar adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan (Emda, 2018). Belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal peserta didik. Faktor internal meliputi faktor fisik dan faktor psikologi. Faktor fisik meliputi faktor panca indera seperti sakit, cacat tubuh, atau perkembangan tidak sempurna. Sedangkan dalam faktor psikologi terdiri dari intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan (Indriani, 2013).

Belajar mempunyai ciri-ciri yaitu adanya perubahan secara sadar, melalui tindakan individu yang menjadi lebih baik dari sebelumnya dan sifat-sifatnya sebagai hasil dari latihan dan pengalaman. Menurut (Djamaluddin & Wardana, 2019) jenis belajar terdiri dari: (1) Belajar rasional. Proses belajar menggunakan kemampuan berpikir dengan logis dan rasional untuk memecahkan masalah. (2) Belajar abstrak. Proses belajar menggunakan berbagai cara berpikir abstrak untuk memecahkan masalah yang tidak nyata. (3) Belajar keterampilan Proses belajar menggunakan kemampuan motoric untuk menguasai keterampilan jasmaniah. (4) Belajar social. Proses memahami berbagai masalah dan cara penyelesaiannya. (5) Belajar kebiasaan. Proses membentuk

kebiasaan kearah yang lebih baik agar seorang individu memiliki sikap dan kebiasaan yang lebih positif sesuai dengan kebutuhannya. (6) Belajar pemecahan masalah. Belajar berpikir sistematis menggunakan berbagai metode ilmiah untuk menyelesaikan suatu masalah. (7) Belajar apresiasi. Belajar mempertimbangkan nilai suatu objek sehingga seorang individu dapat menghargai bermacam-macam objek. (8) Belajar pengetahuan. Proses belajar berbagai pengetahuan baru untuk menguasai materi melalui kegiatan eksperimen dan investigasi

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang dihasilkan dari latihan dan pengalaman yang memuat pengetahuan, keterampilan, sikap yang dapat meningkatkan individu yang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal.

2. Teori Belajar

a. Teori Behavioristik

Teori behavioristik adalah teori yang menekankan terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar (Wahab, 2021). Tujuan pembelajaran perilaku menekankan pada penambahan pengetahuan, sedangkan pembelajaran adalah kegiatan yang menuntut pembelajar untuk mendemonstrasikan pengetahuan yang diperoleh dalam bentuk laporan, pertanyaan, atau tes. Sajikan konten atau topik yang menekankan keterampilan individu atau kumpulan fakta dalam urutan sebagian menjadi keseluruhan. Pembelajaran secara ketat mengikuti urutan program, sehingga kegiatan pembelajaran sangat mengandalkan buku pelajaran/buku wajib, menitikberatkan pada kemampuan menyusun ulang isi buku pelajaran/buku wajib. Pembelajaran dan penilaian fokus pada hasil belajar. Penilaian menekankan respon pasif, keterampilan yang berbeda, dan sering menggunakan tes pensil dan kertas. Penilaian hasil belajar menuntut jawaban yang benar. Artinya, jika seorang siswa menjawab “benar” menurut guru, itu membuktikan bahwa

siswa tersebut telah menyelesaikan tugas belajarnya. Penilaian kegiatan pembelajaran dianggap sebagai bagian yang terpisah dari kegiatan pembelajaran dan biasanya dilakukan setelah kegiatan pembelajaran selesai. Teori ini menekankan pada penilaian kemampuan individu siswa (Dimiyanti, 2006). Prinsip teori perilaku bahwa objek psikologi adalah perilaku, semua perilaku direduksi menjadi refleks, mementingkan pembentukan kebiasaan, perilaku nyata dan terukur semuanya bermakna. Secara khusus, aspek kesadaran spiritual tidak memiliki signifikansi material, bentuk fisik harus dihindari

b. Teori Kognitivisme

Teori belajar kognitif mulai berkembang pada abad terakhir sebagai lawan dari teori perilaku yang dikembangkan sebelumnya. Model kognitif ini mengasumsikan bahwa peserta didik memproses informasi dan pelajaran dengan mengatur, menyimpan, dan kemudian mencari tahu hubungan antara pengetahuan baru dan yang sudah ada. Model ini berfokus pada bagaimana informasi diproses. Ciri-ciri teori belajar kognitif adalah bahwa belajar adalah proses mental, bukan tingkah laku, siswa bertindak sebagai saluran, siswa belajar secara individual dengan skema induktif dan induktif, motivasi intrinsik, oleh karena itu tidak perlu rangsangan, siswa bertindak sebagai pelaku untuk membimbing penemuan dan guru memfasilitasi munculnya proses wawasan

c. Teori Kontuktivisme

Konstruktivisme merupakan landasan pemikiran kontekstual (filosofis), yaitu pengetahuan yang dikonstruksi sedikit demi sedikit oleh manusia, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas, tidak secara tiba-tiba. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep, atau aturan yang siap untuk dihafal dan dihafal. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan ini dan memberinya makna melalui pengalaman praktis. Pandangan teori belajar konstruktivis

adalah bahwa pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa, pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari satu guru ke guru yang lain, melainkan hanya kegiatan penalaran siswa itu sendiri. hanya membantu memberikan saran dan situasi untuk membuat proses konstruksi berjalan lancar, memecahkan masalah terkait untuk siswa., Menyusun pembelajaran di sekitar konsep kunci tentang apakah masalah itu penting, meneliti dan menilai pendapat siswa, menyesuaikan kurikulum untuk memenuhi asumsi siswa

3. Taksonomi Bloom

Istilah taksonomi berasal dari kata Yunani taxi yang berarti pengaturan dan nomos yang berarti pengetahuan. 1 Taksonomi adalah sistem klasifikasi. 2 Taksonomi berarti klasifikasi secara hirarkis dari sesuatu atau prinsip di balik klasifikasi atau bisa juga berarti ilmu tentang klasifikasi. Taksonomi adalah jenis sistem klasifikasi berdasarkan data penelitian ilmiah tentang barang-barang yang diklasifikasikan dalam sistem ini.. Adapun taksonomi atau klasifikasi adalah sebagai berikut:

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah aspek kemampuan yang berhubungan dengan aspek pemahaman, penalaran, atau pemikiran. Bloom membagi ranah kognitif menjadi enam tingkatan atau kategori, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Bloom menjelaskan enam domain kognitif yang diurutkan berdasarkan urutan prioritas dari tingkat rendah (mengetahui, memahami) ke tingkat yang lebih tinggi (penerapan, analisis, sintesis, evaluasi), dengan tujuan tingkat tinggi, yang dibangun di atas tujuan tingkat rendah

b. Ranah Afektif

Ranah afektif merupakan kemampuan untuk mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi selain akal. Domain emosional adalah domain yang berhubungan dengan aspek emosional, seperti perasaan, minat, sikap, kepatuhan etis, dll. Domain afektif terdiri dari lima area

yang memproses respons emosional terhadap tugas. Pembagian domain emosional, yang disusun oleh Bloom dalam hubungannya dengan David Krathwol, meliputi penerimaan, partisipasi, evaluasi atau identifikasi sikap, organisasi, dan pembentukan gaya hidup.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor bagi sebagian besar dari kita menghubungkan aktivitas motorik dengan pendidikan jasmani dan olahraga, tetapi banyak mata pelajaran lain, seperti tulisan tangan dan pengolahan kata, juga memerlukan gerakan. Bidang psikomotor adalah bidang yang berkaitan dengan aspek kemampuan fisik. Ricia dalam bidang ini tidak diciptakan oleh Bloom tetapi oleh ahli lain berdasarkan bidang yang diciptakan oleh Bloom, antara lain persepsi, persiapan, gerakan terbimbing, gerakan familiar, kompleks gerak kompleks, menyesuaikan pola gerak dan berkreasi

4. Teori Hasil Belajar

Hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari apa yang terjadi dalam kegiatan di kelas, di sekolah maupun di luar sekolah. Untuk menggambarkan hasil belajar yang dicapai siswa, maka diadakan suatu proses penilaian seperti tes hasil belajar. Tes hasil belajar dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan siswa setelah melakukan proses belajar mengajar (Lestari, 2020). Ada 3 (tiga) komponen yang dapat ditinjau dari hasil belajar Elvin (1999:11), yaitu kemampuan : (1) Kognitif (pengetahuan) berhubungan erat dengan perubahan tingkah laku meliputi kemampuan pemahaman pengetahuan serta melibatkan kemampuan dalam mengorganisasi potensi berpikir untuk dapat mengolah stimulus sehingga dapat memecahkan permasalahan yang mewujudkan dalam hasil belajar; (2) Afektif (sikap) berhubungan erat dengan perubahan tingkah laku itu sendiri yang diwujudkan dalam perasaan; (3) Psikomotor (keterampilan) berhubungan erat dengan perubahan tingkah laku pada ranah kognitif, hanya saja kemampuan kognitif, hanya saja kemampuan kognitif lebih tinggi, karena

kemampuan yang dimiliki tidak hanya mengorganisasikan berbagai stimulan menjadi pola yang bermakna berupa keterampilan dalam memecahkan masalah.

5. Prestasi Belajar Pada Kelas V SD Negeri Menganti

Prestasi belajar peserta didik SD Negeri Menganti masih rendah. Hal tersebut bisa dilihat dari beberapa faktor, yaitu Pertama kurangnya bimbingan dan dukungan orang tua. Hal ini dikarenakan sejak kecil anak kurang diminta untuk terlalu berfikir memecahkan masalah. Orang tua terlalu memanjakan anak sehingga anak kurang mandiri.

Kedua motivasi, peserta didik yang termotivasi akan memiliki dorongan untuk mencapai tujuan yang akan dicapai, jika peserta didik tidak termotivasi, maka tidak memiliki dorongan untuk mencapai tujuan dan tidak akan berkembang.

Ketiga yaitu fasilitas pembelajaran. Fasilitas pembelajaran juga merupakan faktor prestasi belajar. Orang tua peserta didik yang perhatian akan memberikan fasilitas pembelajaran yang diperlukan, berbeda dengan orang tua peserta didik yang mengalami kesulitan finansial, orang tua hanya mengandalkan guru sebagai sumber belajar dan tidak bisa memberikan fasilitas pembelajaran seperti orang tua yang lain.

Fasilitas pembelajaran tidak hanya didapatkan di rumah saja, namun juga di sekolah. Fasilitas pembelajaran yang dimiliki sekolah kurang lengkap sehingga proses pembelajaran terkendala alat peraga ataupun media pembelajaran. Kemudian minat dan bakat peserta didik. Peserta didik yang mengetahui bahwa dirinya memiliki minat dan bakat akan mengembangkannya sesuai dengan kemampuannya, namun peserta didik yang tidak mengetahui bahwa didalam dirinya memiliki minat dan bakat akan cenderung biasa saja.

6. Karakteristik Peserta Didik Kelas V SD Negeri Menganti

Karakteristik peserta didik di kelas V SD Negeri Menganti yaitu senang bermain, senang bekerja dalam kelompok, senang melakukan sesuatu secara langsung. Selain itu, peserta didik sudah mampu berfikir

logis dan sistematis, mampu memecahkan masalah, mampu menghubungkan dan menyusun strategi.

Guru harus menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga peserta didik mampu mengembangkan kemampuan belajarnya. Kemudian guru perlu melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan berbagai model, metode, serta pendekatan yang sesuai dengan perkembangan peserta didik

7. Indikator Prestasi Belajar

Indikator prestasi belajar dalam penelitian ini dinyatakan berhasil apabila sudah memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Indikator prestasi belajar terdiri dari tiga ranah, yaitu ranah afektif, ranah kognitif, dan ranah psikomotor. Ketiga indikator tersebut digunakan untuk mengukur prestasi belajar peserta didik kelas V SD Negeri Menganti

Tabel 2.2 Indikator Prestasi Belajar

Ranah Kognitif	
Indikator	Cara Evaluasi
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang
Ranah Afektif	
Indikator	Cara Evaluasi
Percaya diri, komunikatif, nasionalis	Observasi
Ranah Psikomotor	
Indikator	Cara Evaluasi
4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang balok dan kubus	Tes tertulis Observasi

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kriteria keberhasilan indikator belajar terdiri dari ranah afektif, kognitif dan ntuk mengetahui prestasi belajar, dilakukan evaluasi secara tertulis mengenai

materi volume bangun ruang kubus dan balok yang diajarkan pada semester dua tahun ajaran 2022/2023.

C. Model *Problem Based Learning*

1. *Pengertian Problem-Based Learning*

Problem-based learning adalah pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan masalah dan membutuhkan pengetahuan baru untuk menyelesaikannya. *Problem-based learning* merupakan inovasi pembelajaran, karena kemampuan berpikir peserta didik benar-benar dioptimalkan melalui kerja kelompok yang sistematis sehingga peserta didik mampu memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan berpikirnya secara berkesinambungan (Nugroho, 2021). Model *Problem-based learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan permasalahan nyata sehingga mampu menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Setyowati, 2022). Menurut (Muslim, 2020) model *problem-based learning* pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran pada suatu masalah autentik sehingga siswa bisa merangkai pengetahuannya sendiri, mengembangkan keterampilan yang lebih tinggi, membuat siswa lebih mandiri dan membuat siswa percaya diri.

Ciri-ciri pembelajaran yaitu menerapkan pembelajaran yang kontekstual, masalah yang disajikan dapat memotivasi peserta didik untuk belajar (Fauzia, 2022). Model *problem-based learning* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan membuat siswa aktif dalam pembelajaran karena materi yang dibahas seputar masalah kehidupan sehari-hari (Prasetyo & Kristin, 2020). Selain itu, model *problem-based learning* mendorong siswa untuk berfikir kreatif, reflektif, tentang model serta teori, mengenalkan gagasan-gagasan pada saat yang tepat, mencoba gagasan baru, mendorong siswa memperoleh kepercayaan diri (Syahril, 2021)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem-based learning* adalah model pembelajaran yang

menerapkan pembelajaran kontekstual sehingga membuat siswa mampu berpikir kritis sehingga peserta didik mempelajari dan memecahkan masalah

2. Karakteristik Pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut (Rusman, 2011) *problem-based learning* merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlakukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. Karakteristik *problem-based learning* adalah sebagai berikut (Rusman,2016:232-233):

- a) Permasalahan menjadi starting point dalam belajar
- b) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada didunia nyata yang tidak terstruktur
- c) Permasalahan membutuhkan prespektif ganda
- d) Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh sikap, dan kompetensi siswa, kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar
- e) Belajar pengarahan diri menjadi hal yang utama
- f) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber infoemasi merupakan proses yang esensial dalam *problem-based learning*
- g) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif
- h) Pengembangan keterampilan *inquiry* dan memecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari semua permasalahan
- i) Keterbukaan proses dalam *problem-based learning* meliputi sintesis dan integritas dari sebuah proses belajar
- j) *Problem-based learning* melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar

3. Langkah-Langkah Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pada dasarnya, *problem-based learning* diawali dengan aktivitas peserta didik untuk menyesuaikan masalah nyata yang disepakati. Proses penyelesaian masalah tersebut berimplikasi pada terbentuknya keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta membentuk pengetahuan baru. Model pembelajaran *problem-based learning* membuat pembelajaran menjadi bermakna dan diperluas ketika peserta didik belajar memecahkan masalah. Model pembelajaran *problem-based learning*, peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara stimulant dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan. Model pembelajaran *problem-based learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, menumbuhkan kreativitas peserta didik dalam bekerja, menumbuhkan motivasi internal untuk belajar dan mampu mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok. Model pembelajaran *problem-based learning* memerlukan beberapa tahapan, tahapan tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3
Langkah-Langkah Pembelajaran *Problem Based Learning*
(Rusman, 2011)

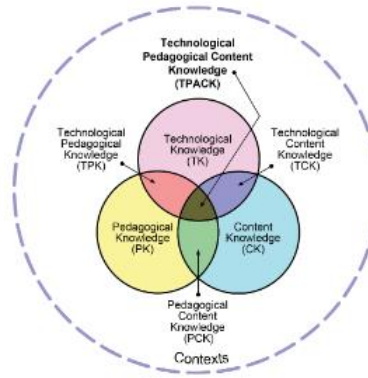
Indikator	Tingkah Laku Guru
Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran Menjelaskan bahan pembelajaran yang diperlukan Memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih
Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan model dan berbagi tugas dengan teman
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/ meminta kelompok presentasi hasil kerja

D. TPACK (*Technology, Pedagogic, Content, Knowledge*)

1. Pengertian TPACK

Technological, Pedagogical, Content, Knowledge atau disebut dengan TPACK merupakan salah satu pengetahuan baru bagi guru untuk dapat mengintegrasikan teknologi dengan baik dalam pembelajaran (Rahmadi, 2019). TPACK merupakan sebuah kerangka kerja yang mengidentifikasi pengetahuan, guru perlu mengajar secara efektif dengan kerangka teknologi (Baktiningsih *et al.*, 2021). Dalam menerapkan TPACK, guru tidak hanya mengintegrasikan teknologi, tetapi juga memadukan pedagogik dan pengetahuan. TPACK dapat menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien. Guru diharapkan untuk mengintegrasikan teknologi dengan pedagogi dan materi ajarnya. Guru harus menguasai tiga area untuk mengajar efektif yaitu ilmu pedagogi, penguasaan materi ajar, dan penggunaan teknologi (Armiyati & Habib, 2022). Pembelajaran berbasis TPACK sangat relevan dengan tuntutan revolusi industri 4.0 yang menekankan pada penguasaan teknologi. Guru yang profesional wajib menguasai kompetensi TPACK di era 4.0. TPACK tidak dapat terpisahkan dari empat kompetensi inti guru yang meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional (Armiyati & Habib, 2022).

Pembelajaran pada abad 21 diharapkan mampu membentuk peserta didik yang memiliki berpikir kritis, berpikir kreatif, inovatif, komunikatif, dan kolaborasi. Guru perlu mengembangkan kemampuan mengajar serta mengikuti perkembangan IPTEK.



Gambar 2.1 *Technological, Pedagogical, Content, Knowledge Framework* Mishara & Koehler dalam (Rahmadi, 2019)

TPACK memiliki perpaduan tiga jenis pengetahuan dasar, yaitu *Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK). Hasil perpaduan tiga pengetahuan dasar tersebut menghasilkan empat pengetahuan dasar baru yang terdiri dari *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK).

Technological Knowledge merupakan pengetahuan tentang teknologi yang digunakan sebagai alat, proses, dan sumber. *Pedagogical Knowledge* adalah pengetahuan mengenai teori dan praktik dalam perencanaan, proses, dan evaluasi pembelajaran. *Content Knowledge* yaitu pengetahuan tentang konten yang harus dipelajari oleh guru serta diajarkan kepada peserta didik. Shulman dalam (Rahmadi, 2019) menyatakan bahwa *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) merupakan pengetahuan pedagogik yang berhubungan dengan konten khusus. *Technological Content Knowledge* (TCK) adalah pengetahuan mengenai timbal balik antara teknologi dengan konten. *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) merupakan pengetahuan mengenai berbagai teknologi yang dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran.

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) merupakan pengetahuan mengenai penggunaan teknologi yang tepat pada pedagogik yang sesuai untuk mengajarkan suatu konten dengan baik. Tujuh pengetahuan yang meliputi *Technological Knowledge* (TK),

Pedagogical Knowledge (PK), Content Knowledge (CK), Pedagogical Content Knowledge (PCK), Technological Content Knowledge (TCK), Technological Pedagogical Knowledge (TPK), dan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) harus dikuasai oleh guru di era 4.0 ini dengan berbagai instrumen teknologi sehingga guru mampu menggunakan teknologi dalam pembelajaran dengan tepat dan pedagogik yang sesuai untuk konten yang spesifik dengan baik

2. Kelebihan dan Kelemahan TPACK

Menurut (Rachmadani, 2020) penggunaan *Technological, Pedagogical, Content, Knowledge (TPACK)* dalam praktik dan penelitian pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, antara lain: 1) TPACK menunjukkan konsistensi dalam pengintegrasian teknologi ke dalam konteks yang berbeda; 2) Dengan melakukan eksplorasi integrasi teknologi informasi komunikasi di ruang kelas mampu menekankan keterkaitan antara teknologi, pedagogi, dan konten, kerangka kerja ini memiliki pondasi teoritis yang cukup mapan dan 3) dengan menyadari tiga aspek utama (teknologi, pedagogi, dan konten) dalam kegiatan kelas dapat dilacak dan dianalisis

Menurut (Rachmadani, 2020) TPACK memiliki beberapa kelebihan, TPACK memiliki dua tantangan, yaitu 1) teknologi baru sering menciptakan peluang baru yang dapat mempresentasikan konten dan pedagogi yang tidak ada sebelumnya; 2) banyak teknologi yang digunakan guru yang tidak dirancang untuk tujuan pendidikan, misalnya digunakan untuk bisnis, perkantoran, dan lain-lain.

3. Konsep TPACK

Konsep TPACK menurut (Indah. Andi, 2021) melibatkan 7 domain pengetahuan dikarenakan ada irisan baru, yaitu:

- a) *Content Knowledge (CK)* / pengetahuan materi, yaitu penguasaan materi pembelajaran
- b) *Pedagogical Knowledge (TK)* / pengetahuan pedagogis, yaitu pengetahuan mengenai proses dan strategi pembelajaran

- c) *Technological Knowledge* (TK) / pengetahuan teknologi, yaitu pengetahuan bagaimana menggunakan teknologi digital
- d) *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), yaitu gabungan pengetahuan mengenai materi pembelajaran dengan proses dan strategi pembelajaran
- e) *Technological Content Knowledge* (TCK), yaitu pengetahuan mengenai teknologi digital dan pengetahuan materi pembelajaran
- f) *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), yaitu pengetahuan teknologi, digital dan pengetahuan mengenai proses dan strategi pembelajaran
- g) *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), yaitu pengetahuan mengenai teknologi digital, proses dan strategi pembelajaran serta materi pembelajaran

E. *Problem Based Learning* Berbasis TPACK

Pendidikan 4.0 mengharapkan pendidik untuk mendominasi inovasi untuk dikoordinasikan dalam pengalaman yang berkembang. Hal ini sesuai dengan peraturan menteri pendidikan nasional no 16 tahun 2007 yang menyatakan bahwa seorang pendidik harus memiliki kapabilitas di bidang inovasi data dan surat menyurat. Keterampilan di bidang inovasi data dan korespondensi menciptakan diri mereka sendiri dan sebagai bantuan untuk pengalaman yang berkembang. Pernyataan tersebut dikuatkan dengan Permendikbud No 22 tahun 2016 dalam standar proses yaitu prinsip pembelajaran yang digunakan adalah guru harus dapat memanfaatkan teknologi

Problem-based learning berbasis TPACK merupakan pembelajaran berbasis masalah dengan pengintegrasian *technological, pedagogical, and content knowledge* pada proses pembelajaran (Stefani et al., 2021:3257). Teknologi telah menjadi sesuatu yang dikenali dalam kehidupan peserta didik. Oleh karena itu, guru tidak hanya mengintegrasikan teknologi, tetapi memadukannya dengan pedagogi dan pengetahuan. TPACK dan model *problem-based learning*, dapat digunakan sebagai titik tolak pendidik untuk

mengajarkan materi dalam rangka melejitkan kecakapan abad 21 di era 5.0 untuk level pendidikan dasar (Fitria, 2022)

F. Matematika Materi Bangun Ruang (Buku Senang Belajar Matematika Kurikulum 2013)

1. Kompetensi Dasar

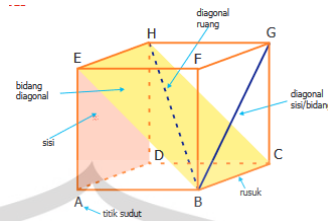
Menurut (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013) kompetensi dasar merupakan kompetensi setiap mata pelajaran untuk setiap kelas yang diturunkan dari kompetensi inti. Kompetensi dasar adalah kompetensi yang terdiri atas sikap, pengetahuan dan keterampilan yang bersumber pada kompetensi ini yang harus dikuasai oleh peserta didik. Kompetensi dasar dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran.

Tabel 2.4 Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Kelas V

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang

2. Cakupan Materi Volume Bangun Ruang

a. Siklus I pertemuan 1 Materi Komponen Kubus



Gambar 2.2 Bangun Kubus

Nama bangunnya adalah kubus ABCD.EFGH

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

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

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

Diagonal sisinya adalah AG, BE, BG, CF, CH, DG, AH, DE, AC, BD, EG, FH

Diagonal ruangnya adalah HB, DF, AG, CE

Bidang diagonalnya adalah BCHE, AFGF, ABGH, CDEF, DBFH, ACGE

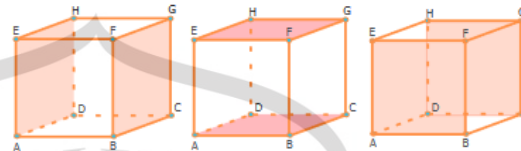
Banyaknya masing-masing komponen adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5 Komponen Kubus

No	Komponen	Banyaknya
1	Rusuk	12
2	Sisi	6
3	Titik sudut	8
4	Diagonal sisi atau diagonal bidang	12
5	Diagonal ruang	4

6	Bidang diagonal	6
---	-----------------	---

Berdasarkan komponen tersebut, kubus memiliki sifat yang mirip dengan balok. Bedanya, sisi kubus berbentuk persegi dan 3 pasang bidang sejajarnya sama dan sebangun

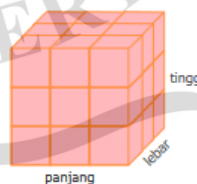


Gambar 2.3 Sisi Bangun Kubus

Pada gambar diatas, sisi ADHE sejajar dengan sisi BCGF. Sisi yang sejajar memiliki jarak setiap titiknya sama. Sisi ABCD sejajar dengan sisi EFGH dan sisi ABFE sejajar dengan sisi DCGH

b. Siklus I Pertemuan 2 Materi Volume Kubus

Kubus adalah balok yang memiliki ukuran panjang, lebar, dan tinggi sama. Kubus memiliki 6 sisi yang sama, sisi kubus berbentuk persegi. Volume kubus dapat ditentukan dari volume balok. Perhatikan gambar dibawah ini



Gambar 2.4 Volume Bangun Kubus

Jika dipandang sebagai balok, maka gambar diatas diketahui:

$p = 3$ kubus satuan

$l = 3$ kubus satuan

$t = 3$ kubus satuan

Volume kubus diatas adalah

$$V = 3 \times 3 \times 3 = 27 \text{ kubus satuan}$$

Apabila kubus satuan memiliki volume 1 cm^3 , maka kubus dibawah ini dapat ditentukan volumenya





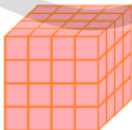
Gambar 2.5 Volume Bangun Kubus satuan

$$V = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

Jadi, volume kubus diatas adalah 27 cm^3

Menentukan panjang rusuk kubus apabila diketahui volume kubus. Perhatikan gambar berikut!

Tabel 2.6 Menentukan Rusuk Kubus

Gambar	Volume	Panjang Rusuk
	8 kubus satuan	2 kubus satuan
	27 kubus satuan	3 kubus satuan
	64 kubus satuan	4 kubus satuan

Mencari volume kubus adalah dengan memangkatkan tiga dari Panjang rusuknya. Apabila mencari Panjang rusuk yang diketahui volume kubusnya, maka dicari invers dari pangkat tiga disebut akar pangkat tiga. Berdasarkan gambar diatas diperoleh:

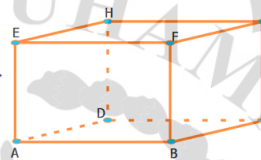
$$2^3 \longrightarrow \sqrt[3]{8} = 2 \longrightarrow \text{dibaca akar pangkat tiga dari 8}$$

$$3^3 \longrightarrow \sqrt[3]{27} = 3 \longrightarrow \text{dibaca akar pangkat tiga dari 27}$$

$$4^3 \longrightarrow \sqrt[3]{64} = 4 \longrightarrow \text{dibaca akar pangkat tiga dari 64}$$

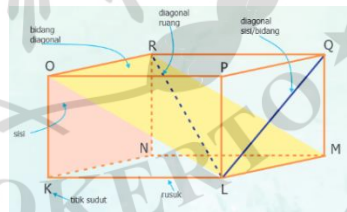
c. Siklus II Pertemuan 1 Materi Komponen Balok

Balok merupakan contoh bangun ruang. Balok memiliki enam sisi. Pada bangun ruang, sisi merupakan bidang yang membatasi bangun



Gambar 2.6 Bangun Balok

Sisi pada balok berupa bidang yang berbentuk persegi Panjang atau Sebagian berupa persegi. Sisi persegi diatas adalah ABEF Persegi Panjang memiliki empat sisi yang berupa garis. Balok memiliki enam sisi berupa bidang.



Gambar 2.7 Komponen Bangun Balok

- 1) Nama bangun diatas adalah balok KLMN.OPQR
- 2) Rusuknya adalah KL, LM, MN, NK, OP, PQ, QR, RO, PL, QM, RM, OK
- 3) Sisinya adalah KLMN, OPQR, KLPO, NMQR, LMQP, KNRO
- 4) Titik sudutnya adalah K, L, M, N, O, P, Q, R

- 5) Diagonal sisinya adalah LQ, MP, LO, PK, KR, NO, NQ, RM, KM, LN, OQ, PR
- 6) Diagonal ruangnya adalah LR, PN, MO, KQ
- 7) Bidang diagonalnya adalah LMRO, KPQN, OPMN, KLQR, KMQO, NLPR

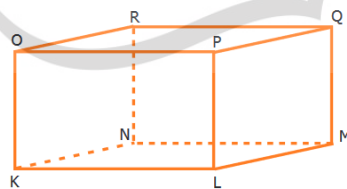
Banyaknya masing-masing komponen balok adalah sebagai berikut

Tabel 2.7 Komponen Balok

No	Komponen	Banyaknya
1	Rusuk	12
2	Sisi	6
3	Titik sudut	8
4	Diagonal sisi atau diagonal bidang	12
5	Diagonal ruang	4
6	Bidang diagonal	6

Keenam komponen pada table tersebut merupakan sifat-sifat balok. Balok memiliki satu sifat lain yang menjadi ciri balok, yaitu memiliki 3 pasang bidang sejajar

Perhatikan rusuk yang sejajar dan sama Panjang pada balok KLMN.OPQR!



Gambar 2.8 Bangun Balok KLMN.OPQR

Rusuk-rusuk yang sama panjang

$$KL=NM=RQ=OP$$

$$KO=LP=MQ=NR$$

$$LM=KN=OR=PQ$$

Rusuk-rusuk yang sejajar

$KL//NM//RQ//OP$

$KO//LP//MQ//NR$

$KM//KN//OR//PQ$

Balok memiliki aturan penamaan, diantaranya; penamaan balok menggunakan 8 huruf kapital dengan diberi tanda titik setelah 4 huruf pertama, contohnya ABCD.EFGH, penamaan dimulai dari bidang bawah berputar berlawanan arah jarum jam kemudian ke bidang atas juga berputar berlawanan arah jarum jam.

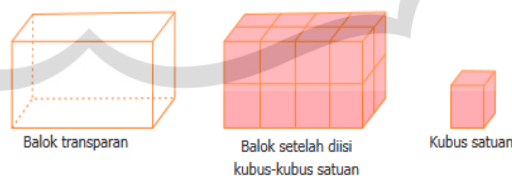
d. Siklus II Pertemuan 2 Materi Volume Balok

Kubus satuan dapat digunakan untuk mengukur sisi dari bangun balok atau kubus. Banyaknya kubus satuan yang dapat diisikan ke balok atau kubus adalah isi dari balok atau kubus tersebut dengan satuannya kubus satuan.



Gambar 2.9 Kubus satuan dalam volume balok

Cara menentukan volume balok dengan kubus satuan, yaitu dengan memasukkan kubus-kubus satuan dalam ruang balok transparan



Gambar 2.10 Volume balok transparan menggunakan kubus satuan

Balok transparan diatas setelah diisi dengan kubus satuan dapat dilihat pada gambar diatas. Banyaknya kubus satuan yang

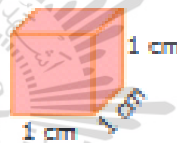
mengisi balok transparan adalah 16 kubus satuan. Jadi volume balok sama dengan 16 kubus satuan

Cara menentukan volume balok dalam satuan kubus satuan, yaitu dengan menghitung banyaknya kubus satuan yang dapat menempati ruang balok tersebut. Volume balok dibawah ini adalah 30 kubus satuan. Panjangnya 5 kubus, lebar 3 kubus, dan tinggi 2 kubus



Gambar 2.11 Volume balok dalam kubus satuan

Kubus satuan memiliki ukuran bermacam-macam. Perhatikan gambar kubus satuan berikut!



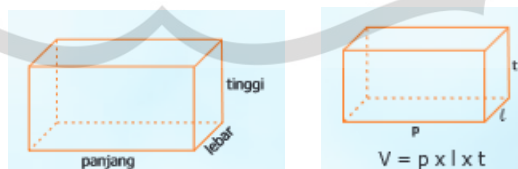
Gambar 2.12 Cara menghitung volume balok

Volume kubus satuan diatas adalah $1 \times 1 \times 1 = 1$

$$V = 1 \times 1 \times 1 = 1$$

Jadi, volumenya adalah 1 cm^3

Selain itu, balok bisa dicari volumenya menggunakan ukuran tertentu, contohnya adalah sebagai berikut:



Gambar 2.13 Volume balok

Volume balok diformulasikan sebagai berikut:

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

Keterangan:

V = volume

p = panjang

l = lebar

t = tinggi

3. Keterhubungan Dengan Penelitian

Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia penalaran, bukan menekankan hasil eksperimen ataupun observasi. Matematika merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan angka. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, guru perlu memulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan materi (Rahmah, 2018). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan materi bangun ruang, yaitu volume bangun ruang dan akar pangkat tiga, dimana materi tersebut merupakan materi yang sangat penting dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Volume bangun ruang (kubus dan balok) berkaitan dengan kegiatan sehari-hari, seperti mengisi bak air yang kosong sampai penuh bahkan ada yang lebih kompleks yaitu menghitung kekurangan kemasan paket barang yang perlu ditambahkan ke dalam mobil container agar penuh (Davita & Zainil, 2021). Materi volume bangun ruang dan akar pangkat tiga yang nantinya dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* akan mampu memberikan peserta didik pengalaman pembelajaran yang bermakna.

Beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya mengembangkan beberapa perangkat pembelajaran yang berbasis *Problem-based learning* dan TPACK. Penelitian yang dilakukan oleh (Davita & Zainil, 2021) berfokus pada peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi volume bangun ruang kubus dan balok menggunakan satuan volume dan kubus satuan serta hubungan pangkat tiga dan akar pangkat tiga. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem-based learning* yang menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik. Penelitian yang mengkaji mengenai penerapan model

problem-based learning berbasis TPACK untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan model *problem-based learning* berbasis TPACK pada materi volume bangun ruang balok dan kubus untuk melihat tingkat motivasi dan prestasi belajar pada peserta didik

Keterkaitan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penggunaan model pembelajaran *problem-based learning* berbasis TPACK. Pada penelitian sebelumnya, model *Problem-based learning* digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar, sedangkan pada penelitian ini, model pembelajaran *Problem-based learning* digunakan untuk melihat tingkat motivasi dan prestasi belajar peserta didik. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas menggunakan tahapan siklus.

Kekurangan dari penelitian sebelumnya yaitu guru belum melakukan perencanaan pembelajaran dengan matang, dalam proses pembelajaran, guru belum memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, guru belum mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis dan menemukan konsep, pembelajaran masih berpusat pada guru, guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, dan materi pembelajaran tidak dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari peserta didik. Sedangkan kelemahan pada penelitian sebelumnya yaitu peserta didik belum belajar dengan menggunakan media yang konkret, model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan model konvensional seperti ceramah dan penugasan, pembelajaran hanya berpusat pada guru. Guru belum menerapkan pembelajaran yang berbasis masalah. Untuk mengatasi kelemahan tersebut guru diharapkan mampu membimbing peserta didik agar memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran serta peserta didik mampu mendapatkan pengalaman belajar.

Kelebihan penelitian terdahulu dalam menggunakan model *Problem-based learning* yaitu hasil prestasi belajar peserta didik meningkat. Dengan penggunaan model *Problem-based learning* peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran, selain itu peserta didik mendapatkan pengalaman belajar.

G. Penelitian Yang Relevan

Penelitian tidak berdasarkan pemikiran pribadi, tetapi ada keterkaitan dengan penelitian terdahulu sebagai bahan referensi dalam melaksanakan penelitian. Adapun penelitian yang relevan diantaranya sebagai berikut:

- a) Penelitian ini dilakukan oleh Wasiatun Isomah, Aji Heru Muslim, dan Fathoni Nur Hidayat dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan judul “Implementasi Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Materi Gaya Magnet” menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA materi gaya magnet menggunakan model *Problem-based learning* dapat meningkatkan prestasi belajar. Hal ini dapat dilihat dari: 1) data analisis prestasi belajar yang mengalami peningkatan dari pra siklus (19% tuntas dan 81% belum tuntas), siklus I (33% tuntas dan 67% belum tuntas), siklus II 52% tuntas dan 48% belum tuntas), dan siklus III (70% tuntas, 24% belum tuntas), 2) rata-rata tes siklus mengalami peningkatan dari pra siklus (52,86), siklus I (58,1), siklus II (62,86), dan siklus III (71,43).
- b) Penelitian ini dilakukan oleh Badarudin dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan judul “Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan dan Prestasi Belajar IPA menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbasis Literasi pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku di Kelas IV MI Muhammadiyah Keramat menunjukkan bahwa ada peningkatan sikap peduli lingkungan dan prestasi belajar siswa menggunakan model *problem-based learning*. Hal ini dapat dilihat dari 1) data sikap peduli lingkungan antara siswa yang memperoleh pembelajara dengan model PBL berbasis literasi dan non literasi dengan rerata gain kelompok PBL

berbasis literasi 7,73 dan non literasi 4,06, 2) data prestasi belajar IPA antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi dan non literasi dengan rerata gain untuk PBL berbasis literasi adalah 22,81 dan non literasi adaah 13,51.

- c) Penelitian ini dilakukan oleh Siska Riskiyani, Agus Prasetyo Utomo dan Arief Noor Ahmadi dari Universitas Muhammadiyah Jember dengan judul “Pengaruh Media Animasi dengan Model PBL Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa” menyatakan bahwa dengan menggunakan model PBL berpengaruh terhadap motivasi dalam mengikuti pembelajaran dikelas serta berpengaruh terhadap hasil belajar. Hal ini terlihat dari: 1) data table aktivitas ranah afektif dikelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah akhir kedua kelas yaitu 72.55 (394.33 – 321.78), dimana kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas control, 2) data aktifitas siswa ranah psikomotor dikelas eksperimen dan kelas control dengan selisih jumlah akhir yaitu 53.94 (390.75 – 336.81), dimana kelas eksperimen lebih unggul dari pada kelas control. 3) data perbandingan selisih ranah kognitif kelas eksperimen dan kelas control, dimana selisihnya adalah 18.88 (35.34 – 16.46) 4) data perbandingan rata-rata presentase hasil motivasi belajar sebelum dan sesudah perlakuan kelas eksperimen dan kelas control, dimana selisih presentase motivasi belajar siswa kelas eksperimen sebelu dan sesudah perlakuan yaitu 12.49 (84.61 – 72.12) dan selisih presentase motivasi belajar siswa kelas control yaitu 2.97 (67.87 – 64.90).
- d) Penelitian ini dilakukan oleh Ihda Kurotul Aini, Dhi Bramasta, dan Badarudin dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan judul “*The Development of Study Achievement 4th Grade Students Using Problem Based Learning Model on 9th Theme Kayanya Negeriku In SD N2 Sokaraja Kulon*” menyatakan bahwa dengan menggunakan *Problem-based learning* dapat meningkatkan prestasi belajar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil evaluasi dua siklus, siklus I hasil Bahasa Indonesia

sebesar 63% menjadi 85% dengan kriteria sangat baik, kemudian pada siklus II IPA sebesar 63% menjadi 86% dengan kriteria sangat baik.

- e) Penelitian ini dilakukan oleh Siti Khairani, Retno Dwi Suyanti dan Daulat Saragi dari Universitas Negeri Medan dengan judul “*The Influence of Problem Based Learning (PBL) Model Collaborative and Learning Motivation Based on Students’ Critical Thinking Ability Science Subjects in Class V State Elementary School 105390 Island Image*”. Hasil penelitian ini yaitu terdapat interaksi antara kedua pembelajaran model dan motivasi ($\text{sig.} = 0.002 < 0,05$). Model dan motivasi belajar saling mempengaruhi untuk meningkatkan daya kritis siswa dalam keterampilan berfikir. Sarana keterampilan berpikir kritis yang memiliki motivasi tinggi pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung 0,30. Cara berpikir kritis keterampilan yang memiliki motivasi rendah pada siswa yang diajar dengan masalah kolaboratif-model *Problem-based learning* adalah 0,52 sedangkan yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung adalah 0,9

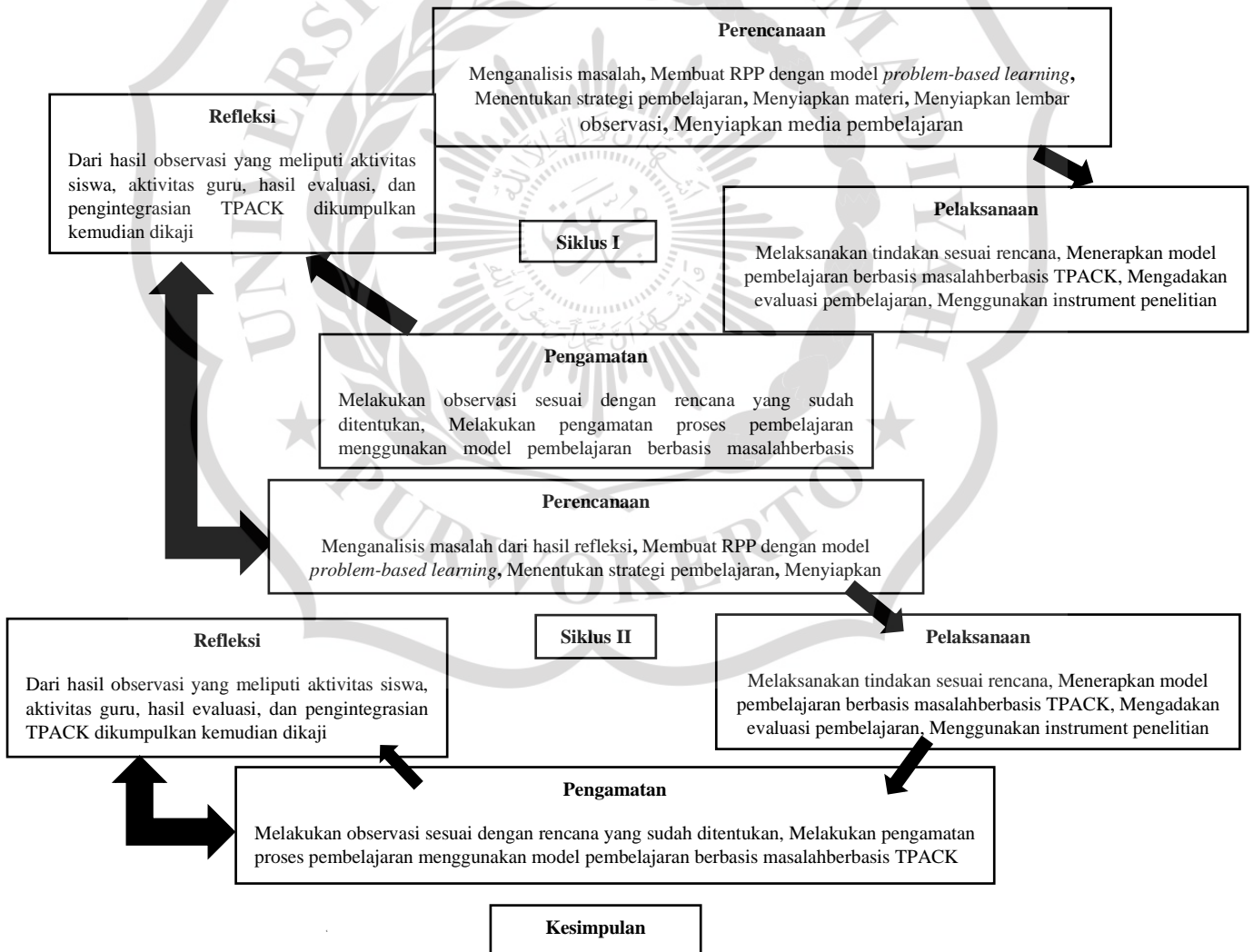
H. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan model konseptual mengenai bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting (Sugiyono, 2014).

Berdasarkan data pada pra penelitian, motivasi dan prestasi belajar peserta didik rendah. Hal ini yang membuat peserta didik belum mampu menghadapi tugas dan soal-soal, bekerja mandiri, mencari dan menemukan masalah, mempertahankan pendapat dan cepat bosan. Sehingga penelitian ini menentukan indikator motivasi serta prestasi belajar, yang meliputi peserta didik tekun menghadapi tugas dan soal-soal, peserta didik senang bekerja mandiri, peserta didik senang mencari dan menemukan masalah, peserta didik dapat mempertahankan pendapat, dan peserta didik tidak cepat bosan.

Kondisi tersebut membuktikan bahwa peserta didik masih pasif, motivasi serta prestasi belajarnya masih rendah. Permasalahan tersebut

perlu diatasi dengan dilakukannya penelitian menggunakan model pembelajaran *problem-based learning*. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan di dalam kelas agar dapat menemukan masalah yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran dan berupaya untuk melakukan perbaikan. Penelitian ini dilakukan melalui dua siklus dengan setiap siklus terdapat dua kali pertemuan. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik dapat meningkat dalam pembelajaran. Berikut kerangka pikir penelitian menurut Kemmis dan Mc Tanggrat:



Gambar 2.14 Kerangka pikir penelitian