# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## Kajian Teori

1. 1.

### Belajar dan Teori Belajar

Aprida Pane dan Muhammad Darwis Dasopang (2017:335) mengatakan belajar adalah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang disadari atau disengaja. Aktivitas ini menunjuk pada keaktifan seseorang dalam melakukan aspek mental yang memungkinkan terjadinya perubahanpada dirinya. Dengan demikian, dapat dipahami juga bahwa suatu kegiatan belajar dikatakan baik apabila intensitas keaktifan jasmani maupun mental seseorang semakin tinggi. Sebaliknya, meskipun seseorang dikatakan belajar , namun jika keaktifan jasmaniah dan mentalnya rendah berarti kegiatan belajar tersebut tidak secara nyata memahami bahwa dirinya melakukan kegiatan belajar.

Slameto (2017:2), berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. menurut Vina Rahmayanti (2016:212) manusia yang melakukan proses belajar akan timbul perubahan tingkah laku sesuai dengan perkembangannya yang berlangsung secara aktif dan integrative. Proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang terjadi secara terus menerus sesuai dengan perkembangan psikis pada dirinya.

Ada banyak teori dalam belajar yang dikemukakan dan dikembangkan oleh para ahli. Dalam hal ini, teori belajar yang digunakan adalah teori belajar kognitivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget, seorang Psikolog Swiss yang hidup tahun 1896-1980. Hal ini didasarkan pada model *Problem Based Learning* (PBL) yang menuntut siswa untuk aktif berinteraksi dengan permasalahan nyata pada lingkungan dan kemudian berpikir kritis untuk membangun pengetahuannya sendiri. Yang demikian ini selaras dengan pengertian dari teori belajar kognitivisme yaitu belajar yang dilakukan individu adalah hasil interaksi mentalnya dengan lingkungan sekitar sehingga menghasilkan perubahan pengetahuan atau tingkah laku.

Jadi dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan individu atai kelompok dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya kemudian individu atau kelompok tersebut mengalami perubahan tingkah laku.

* + 1.

#### Motivasi Belajar

Menurut Sardiman (2018:75) motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat dicapai. Sadirman juga mengatakan bahwa motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Muhammad Noer Fadlan (2019:102-109) dalam jurnalnya menyebutkan bahwa defenisi konseptual dari motivasi belajar adalah proses aktualisasi sumber pergerakan dan pendorong tingkah laku manusia untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan tujuan yang dikehendaki. Sedangkan defenisi operasional dari motivasi belajar adalah dorongan siswa untuk melaksanakan atau menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dengan sebaik mungkin, maka ia berkeinginan untuk mengaktualisasikan diri melalui kegiatan yang bersangkutan.

 Motivasi ada 2 macam yaitu motivasi yang berasal dari dalam diri individu (motivasi intrinsic) dan ada pula yang berasal dari luar diri individu (motivasi ekstrinsik).

Adapun menurut Sadirman (2018:89) mengatakan bahwa motivasi intrinsic dan ekstrinsik adalah:

1. Motivasi intrinsic adalah motivasi yang mejadi aktif atau berfungsinya tidak perlu rangsangan dari luar, karena dalam diri setiap indivisu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.
2. Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif karena adanya perangsang dari luar

Ada tiga fungsi motivasi dalam pembelajaran sebagaimana yang dikemukakan Sadirman (2018:25) yaitu:

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energy. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian, motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan.
3. Menyeleksi perbuatan, yakni menetukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Dalam motivasi belajar, ada ciri-ciri yang berbeda. Menurut Sadirman (2018:83) ciri-ciri tersebut antara lain:

1. Tekun menghadapi tugas, artinya siswa dapat bekerja secaraterus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernag berhenti sebelum selesai.
2. Ulet menghadapi kesulitan, siswa tidak lekas putus asa dalam menghadapi kesulitan. Siswa bertanggung jawab terhadap keberhasilan dalam belajar dan melaksanakan kegiatan belajar.
3. Menunjukkan minat dalam macam-macam masalah, berani menghadapi masalah dan mencari jalan keluar dari masalah yang sedang dihadapi. Misalnya masalah ekonomi, pemberantasan korupsi, dan lain sebagainya.
4. Lebih senang belajar mandiri, artinya tanpa harus disuruh pun ia akan mengerjakan apa yang menjadi tugasnya.
5. Cepat bosan pada tugas-tugas rutin atau hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang, sehingga kurang kreatif.
6. Dapat mempertahankan pendapatnya.
7. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya.
8. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Berdasarkan hal-hal di atas, maka dapat ditarik indicator yang perlu diperhatikan yaitu:

**Tabel 2.1**

**Indicator Motivasi Belajar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Variabel**  | **Indicator** |
| Motivasi belajar | 1. Tekun dalam menghadapi tugas
2. Ulet dalam mengahadapi kesulitan belajar
3. Memiliki seamngat belajar yang tinggi
4. Berprestasi dalam belajar
5. Senang mengerjakan soal
 |

Jadi dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah dorongan dari dalam diri siswa yang membuat siswa bersemangat untuk melakukan segala kegiatan belajar dengan harapan dapat mencapai hasil yang memuaskan.

#### Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu kemampuan yang didapatkan oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran, baik itu menyangkut sikap, maupun pengetahuan, Susanto (2018:104). Menurut Rusman (2017:129) hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, jenis-jenis keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan. Pendapat lain dari Gagne (2017:73) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan (*performance)* yang dapat teramati dalam diri seseorang dan disebut juga dengan kapabilitas.

Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang dapat dicapai oleh siswa. Factor tersebut ialah factor internal dan factor eksternal. Menurut Slameto (2015: 54), penjelasan dari factor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

* Fakor internal yaitu factor yang berasal dari dalam diri siswa, dan yang termasuk kedalam hal tersebut adalah:
1. Faktor jasmani

Adapun factor jasmani meliputi sebagai berikut:

* Factor kesehatan. Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan lebih cepat lelah, dan kurang bersemangat.
* Cacat tubuh. yaitu sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan.
1. Factor psikologis

Adapun factor psikologis meliputi:

* Intelegensi. Yaitu kecakapan yang terdiri dari tiga jenias yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui/menggunakan konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.
* Perhatian. Yaitu keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itupun semata-mata menuju kepada suatu obyek atau sekumpulan obyek. Untuk dapat menjamin suatu hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar.
* Minat. Yaitu kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai minat siswa , siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya.
* Bakat. Yaitu kemampuan untuk belajar. Jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang belajar dan pastilah selanjutnya ia lebih giat lagi dalam belajarnya.
* Motif. Motif erat kaitannya dengan tujuan yang hendak dicapai. Dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berabuat adalah motif sebagai daya penggerak.
* Kematangan. Yaitu suatu tingkat dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru.
* Kesiapan. Yaitu kesediaan untuk memberi respon atau reaksi. Kesediaan timbul dari dalam diri seseorang yang berhubungan juga dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan.
1. Factor kelelahan

Factor kelelahan meliputin kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.

* Factor eksternal yaitu factor yang berasal dari luar diri siswa, dan yang termasuk kedalam factor ini adalah:
* Factor keluarga. Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi.
* Factor sekolah. Factor sekolah yang mempengaruhi hasil belajar mencakup metode mengajar,kurikulum, relasi gurudengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standard pelajaran, keadaan gedung dan lainnya.
* Factor masyarakat. Masyarakat sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Seperti keadaan siswa dalam masyarakat, media massa yang juga berpengaruh terhadap positif negatifnya, pengaruh dari teman bergaul siswa dan kehidupan masyarakat disekitar siswa.

Menurut Febrina dan Ahmad (2020) hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga ranah, yaitu:

1. Ranah sikap, yaitu yang berkenaan dengan sikap dan nilai selama proses pembelajaran berlangsung. Aspek sikap dalam kurikulum 2013 tertuang dalam KI 1 dan KI 2. KI 1 untuk menunjukkan sikap spiritual dan KI 2 untuk sikap sosial.
2. Pengetahuan, yaitu aspek dipengaruhi oleh kemampuan intelektual siswa yang dapat dilihat dari enam kompetensi (C1-C6). Enam kompetensi yang dimaksud ialah ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dilihat dari tingkatannya, ingatan termasuk LOTS (*Low Order Thinking Skill)* dan selanjutnya evaluasi termasuk pengetahuan tingkat HOTS (*High Order Thinking Skill).* Aspek pengetahuan dalam kurikulum 2013 terdapat dalam KI 3.
3. Keterampilan, yaitu berhubungan dengan kemampuan siswa dalam bertindak. Kemampuan ini diperoleh setelah menerima pengalaman belajar tertentu.

Dalam hasil belajar terdapat indicator yang harus diperhatikan sebagai acuan kisi-kisi pembuatan instrument yaitu:

**Tabel 2.2**

**Indicator Hasil Belajar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **Indikator** |
| 3.3 menjelaskan dan melakukan penjumlahan dua bilangan pecahan | 3.3.1 menentukan hasil penjumlahan pecahan berbeda penyebut |
| 3.3.2 membuat contoh penyelesaian masalah tentang penjumlahan pecahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari |
| 4.3 menyelesaikan masalah penjumlahan dua bilangan pecahan | 4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan berbeda penyebut |
| 4.3.2 menyajikan hasil kontruksi tentang penjumlahan pecahan berbeda penyebut |

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan siswa setelah proses belajar dalam kurun waktu tertentu berdasarkan hasil evaluasi kognitif dan pengetahuan dalam bentuk angka ataupun huruf.

### Model Pembelajaran

Menurut Abdul Majid (2013:13) model pembelajaran merupakan kerangka yang terkonsep dan prosedur yang sistematis dalam mengelompokkan pengalaman belajar agar mencapai tujuan dari suatu pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran serta para guru dalam melakukan aktifitas kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian adanya model pembelajaran ini agar kegiatan dalam belajar mengajar tersusun secara sistematis dan dapat tercapai pada tujuan. Trianto (2011:52) mengatakan bahwa model pebelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat digunakan unruk mendesain pola-pola. Mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengajar secara tutorial, dan tujuan untuk menentukan material atau perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media computer, dan kurikulum. Pendapat lain dari Saefudin (2014:48) mengatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang menggambarkan rangkaian sistematis untuk tercapainya suatu tujuan pembelajaran tertentu dan memiliki fungsi sebagai pedoman bagi pendidik atau perancang pendidikan dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Hatim Riyanto (2009:135) mengungkapkan pendapatnya bahwa dalam pemilihan dan penetapan model pembelajaran ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu:

1. Terdapat keselarasan antara tujuan instruksional yang ingin dicapai.
2. Terdapat keselarasan dengan bahan mata pelajaran yang terdiri dari beberapa aspek pengetahuan, sikap, keterampilan, dan nilai.
3. Antara strategi, model, dan metode pembelajaran itu mengandung seperangkat kegiatan pembelajaran yang dapat mencakup penggunaan beberapa metode pengajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi yang ada.
4. Terdapat keselarasan dengan keprofesionalan guru yang bersangkutan.
5. Terdapat waktu yang cukup, dikarenakan waktu kegiatan pembelajaran dan banyaknya materi yang disampaikan saling berkaitan.
6. Tersedianya unsur pendukung, khususnya pada media yang baik dan peralatan maupun sarana dan prasarana yang memadai.
7. Kesesuaian antara suasana lingkungan dalam kelas dan lembaga pendidikan secara keseluruhan saling mendukung.
8. Jenis-jenis kegiatan yang serasi dengan kebutuhan dan minat siswa, karena erat kaitannya dengan tingkat motivasi belajar untuk mencapai tujuan intruksional.

Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu hal yang dirancang untuk mendesain serangkaian proses belajar dari suatu pembelajaran di dalam kelas, baik dari segi alat yang digunakan, strategi, ataupun metode yang dipakai guru guna tercapainya tujuan pembelajaran dengan optimal.

#### 2.1.2.1 Pengertian Model Problem Based Learning (PBL)

*Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menolong siswa untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada era globalisasi saat ini. *Problem Based Learning* (PBL) dikembangkan untuk pertama kali oleh Prof. Howard Barrows sekitar tahun 1970-an dalam pembelajaran ilmu medis di McMaster University Canada. Model pembelajaran ini meyajikan suatu masalah yang nyata bagi siswa sebagai awal pembelajaran kemudian diselesaikan melalui penyelidikan dan diterapkan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Isro’atun dan Amelia (2018:43) menjelaskan bahwa model PBL merupakan suatu pembelajaran yang dimulai dengan mengahdapkan siswa kepada suatu permasalahan yang terdapat dalam dunia nyata dan menuntunnya untuk dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah tersebut melalui kegiatan atau pengalaman belajar yang dilakukan selama proses pembelajaran. Menurut Tan dalam Rusman (2017:333) PBL (*Problem Based Learning)* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah ini kemampuan berpikir siswa btul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis.

Menurut Depdiknas (2004:27) ciri-ciri utama pembelajaran *Problem Based Learning* meliputi suatu pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerjasama, dan menghasilkan karya dan peragaan. Guru dalam model pembelajaran *Problem Based Learning,* berperan sebagai penyaji masalah, fasilitator, membantu siswa memecahkan masalah, dan menjadi salah satu sumber belajar siswa, memberikan dukungan, motivasi dan dorongan yang dapat meningkatkan kemampuan siswa. Menurut Hosnan (2014:300) Prinsip pembelajaran menggunakan model PBL (*Problem Based Learning)* adalah penggunaan masalah nyata merupakan sarana utama bagi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan pemevahan masalah. Masalah nyata yang digunakan yaitu masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari peserta didik, dan memiliki manfaat jika masalah yang diangkat tersebut diselesaikan.

Menurut Trianto (2017:12) pelaksanaan model *Problem Based Learning* terdiri dari 5 tahap proses, yaitu :

* Tahap pertama, adalah proses orientasi peserta didik pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menelaskan logistic yang diperlukan, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.
* Tahap kedua, mengorganisasi peserta didik. Pada tahap ini guru mengorganisasi peserta didik kedalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
* Tahap ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
* Tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil. Pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporammn, dokumentasi, atau model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesame temannya.
* Tahap kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang berfokus pada masalah nyata, baik itu masalah yang pernah dialami oleh siswa sendiri maupun masalah yang pernah ia lihat disekelilingnya. Dengan masalah tersebut, siswa dituntut untuk mampu berpikir kritis, menyelesaikan masalah yang ada, dan menarik kesimpulannya. Dalam matematika, model PBL dapat diterapkan guru dengan menyajikan masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan angka dan dapat dipecahkan oleh siswa. Sehingga pembelajara yang sedang berlangsung tidak berpusat kepada guru saja.

#### Karakteristik Model Problem Based Learning (PBL)

Menurut Rusman (2012:232), karakteristik PBL (*Problem Based Learning)* meliputi:

1. Permasalahan menjadi starting point dalam belajar
2. Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur
3. Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective)*
4. Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki siswa, sikap dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
5. Belajar pengarahan dini menjadi hal yang utama
6. Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam pembelajaran berbasis masalah.
7. Belajar adalah kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif.
8. Pengemban keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.
9. Keterbukaan proses dalam pembelajaran berbasis masalah meliputi sistesis dan integrasi dari sebuah belajar: dan
10. Pembelajaran berbasis masalah melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar.

Menurut Trianto (2011:93), ada 5 karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL) yaitu:

1. Pengajuan masalah. Bukan hanya mengorganisasikan disekitar prinsip-prinsip atau keterampilan akademik tertentu, pengajaran berbasis masalah mengorganisasikan pengajaran disekitar pertanyaan dan masalah yang kedua-duanya secara pribadi bermakna bagi siswa. Mereka mengajukan situasi yang autentik, menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu.
2. Keterkaitan dengan disiplin ilmu lain. Meskipun pembelajaran berbasis masalah ditunjukkan pada situasi bidang ilmu tertenti (IPA, matematika, dan ilmu sosial) masalah yang akan diselidiki telah dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya, siswa meninjau masalah tersebut dari banyak mata pelajaran.
3. Penyelidikan masalah autentik. Dalam pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka harus menganalisis dan masalah mengembangkan hipotesis, meramalkan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat acuan untuk menyimpulkan.
4. Memamerkan hasil kerja. Pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Dalam hal ini, guru mengarahkan, membimbing, memberi petunjuk kepada peserta didik agar aktivitas siswa terarah.
5. Kolaborasi. Model ini direncakan dengan siswa yang bekerja sama satu dengan yang lainnya, kerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks dan meningkatkan temuan dan dialog pengembangan keterampilan berpikir dan keterampilan sosial.

Berdasarkan uraian di atas, model *Problem Based Learning* (PBL) dimulai dari suatu masalah yang kemudian memecahkannya menjadi fokus utama pembelajarannya. Model *Problem Based Learning* (PBL) juga harus melibatkan siswa supaya siswa dapat berproses dengan penuh tanggung jawab dalam pembelajarannya sendiri. Selain itu, guru juga harus memberikan bimbingan serta dukungan karena siswa akan gagal jika guru tidak memberikan bimbingan dan mungkin akan memunculkan pemikiran yang salah terhadap siswa.

#### Kelebihan Model Problem Based Learning (PBL)

Ada banyak jenis model pembelajaran, dan setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihannya masing-masing. Menurut Aris Shoimin (2014:132), kelebihan model *Problem Based Learning* meliputi:

1. Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
2. Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
3. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
4. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
5. Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.
6. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
7. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
8. Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peerteaching.*

Sedangkan menurut Ibrahim, model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. Mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas.
2. Mendorong siswa melakukan pengamatan dan dialog dengan orang lain.
3. Melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri. Hal ini memungkinkan siswa menjelaskan dan membangun pemahamannya sendiri mengenai fenomena tersebut.
4. Membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri. Bimbingan guru kepada siswa berulang-ulang mendorong dan mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mencari penyelesaian masalah mereka sendiri. Dengan begitu siswa belajar menyelesaikan tugas-tugas mereka secara mandiri dalam kehidupannya kelak.

Adapun menurut Suyanti, model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

1. Pembelajaran berbasis masalah dirancang utamanya untuk membantu pembelajar dalam membangun kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan intelektual mereka, dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan dengan pengetahuan baru.
2. Membuat mereka menjadi pembelajar yang mandiri dan bebas.
3. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran, dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
4. Dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
5. Membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
6. Melalui PBL (*Problem Based Learning)* bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berfikir, dan sesuatu yang harus dimengerti siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau buku-buku.
7. Dapat mengembangkan minat siswa untuk terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal berakhir.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari model *Problem Based Learning* (PBL) ialah melatih siswa supaya memiliki kemampuan berpikir yang kritis, kemampuan dalam menyelesaikan masalah untuk kemudian membangun pengetahuannya sendiri, siswa mengalami peningkatan dalam aktivitas belajarnya, siswa mampu belajar mandiri, siswa lebih mudah memahami pembelajaran dan mendiskusikannya, dan minat belajar siswa menjadi semakin tinggi.

#### Kelemahan Model Problem Based Learning

Selain beberapa kelebihan model *Problem Based Learning* (PBL) yang disebutkan sebelumnya, ada pula kelemahan dalam model ini. Aris Shoimin (2014:132) mengemukakan beberapa kelemahan model *Problem Based Learning* (PBL), yaitu:

1. Pembelajaran berbasis masalah tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperak aktif dalam menyajikan materi. Model ini lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah.
2. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kelemahan pada model *Problem Based Learning* (PBL) ini ialah model ini memerlukan waktu yang banyak dan tidak sesuai dengan standard waktu satu jam pelajaran umumnya di sekolah. Model ini juga memerlukan sarana dan prasarana yang tidak semua sekolah memilikinya. Selain itu, model ini juga memerlukan minat siswa yang tinggi dan tidak sesuai dengan kelas yang memiliki keragaman siswa yang tinggi.

### Pembelajaran Matematika

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dapat dianggap sebagai intisari dari segala mata pelajaran. Matematika memiliki banyak arti yang tidak bisa diartikan satu persatu. Hasan (2013:1) mengatakan bahwa matematika berasal dari kata latin *Mathematic* yang mulanya diambil dari bahasa yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Kata tersebut mempunyai asal kata yaitu mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu. Kata *mathematike* berhubungan juga dengan kata lain yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapatkan dengan cara berpikir (bernalar). Menurut Siagian (2016:60) matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembnagan ilmu pengetahuan, teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapannya maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Menurut Muhsetyo (2008) pembelajaran matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Depdiknas dalam Ahmad Susanto (2013) menjabarkan tujuan dikembangkannya mata pelajaran matematika sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dari penjabaran di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang memerlukan cara berpikir yang logis, ketelitian, dan kemampuan dalam mempelajarinya. Ruang lingkup matematika meliputi angka, bilangan, operasi hitung, penafsiran, dan lainnya.

## Penelitian Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Saeful Kamal Joyoleksono, dkk yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Pada Pembelajaran Matematika”. Penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Gebang pada pembelajaran matematika.

Adapun hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa (1) model *Problem Based Learning* pada siswa kelas IV SDN 1 Gebang Kecamatan Gemuh Kabupaten Kendal tahun pelajaran 2019/2020 menunjukkan tingkat frekuensi yaitu sebesar 21,52 (sedang). (2) motivasi belajar siswa kelas IV SDN 1 Gebang Kecamatan Gemuh Kabupaten Kendal tahun pelajaran 2019/2020 menunjukkan tingkat frekuensi sedang yaitu sebesar 21,20, (3) hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Gebang Kecamatan Gemuh Kabupaten Kendal tahun pelajaran 2019/2020 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa dari tahap pretest sebesar 61,3 dan dari tahap posttest sebesar 67,6, hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa pada pelajaran matematika mengalami peningkatan dengan presentase sebesar 10,28%, (4) hipotesis “terdapat peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pelajaran matematika kelas IV SDN 1 Gebang Kecamatan Gemuh Kabupaten Kendal,” dapat diterima.

Adapun persamaannya terletak pada desain penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu *pretest* yang dilakukan diawal pertemuan dan *posttest* yang dilakukan diakhir pertemuan. Sedangkan perbedaan penelitiannya terletak pada variable bebasnya yaitu materi dalam pelajaran matematika.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Yumrotun yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Sidomulyo Kendal”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap keaktifan dan hasil belajar matematika materi pecahan siswa kelas IV SD Negeri 01 Sidomulyo, Kendal.

Adapun hasil dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata pertemuan pertama yaitu 68,043 termasuk kedalam kategori sedang. Setelah pertemuan kedua mengalami peningkatan menjadi 76,087 termasuk dalam kategori tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas IV SD Negeri 01 Sidomulyo, Kendal.

Adapun persamaan dari penelitian ini adalah desain penelitian yang digunakan dan perbedaan dari penelitian ini ialah variable bebas yaitu keaktifan dan motivasi.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tomas dan Tego Prasetyo yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 SD”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model PBL terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada siswa kelas 4 SD.

Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa yang menggunakan model PBL daripada model konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rerata motivasi belajar siswa dengan menggunakan model PBL sebesar 57,00, sedangkan dengan model konvensional 50,59. Itu berarti terdapat pengaruh penggunaan model PBL terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran metematika siswa kelas 4 SD.

Adapun persamaannya terletak pada desain penelitian dan teknik analisis datanya. Dan perbedaan dalam penelitian ini ialah variable-variabelnya.

## Kerangka Berpikir

Rusmono (2017) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar. Menurut Susanto (2013) hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Namun berdasarkan kenyataan yang ada sekarang, ditemukan bahwa masih ada siswa yang hasil belajar dan motivasi belajarnya rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan dan kegiatan pembelajaran mereka. Adapun perubahan yang dimaksudkan peneliti dalam penelitian ini ialah perubahan dalam ranah kognitif siswa atau dilihat dari hasil belajar siswa berupa pengetahun apakah sudah mencapai standarnya atau belum. Selain itu, perubahan motivasi yang dimaksudkan peneliti dalam penelitian ini ialah perubahan yang dapat dilihat selama proses pembelajaran berlangsung. Apakah siswa semakin aktif sesuai dengan yang diharapkan ditujuan pembelajaran. Rendahnya motivasi dan hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh beberapa factor seperti guru tidak menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran yang sedang berlangsung. Dalam hal ini, pembelajaran dikatakan berhasil jika siswa mengalami peningkatan dari segi nilai dan aktivitas pembelajaran.

Meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dapat dilakukan dengan cara memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Sebagai pendidik, guru hendaknya memahami bagaimana karakteristik siswa secara menyeluruh. Dengan memahami karakteristik siswa, maka guru akan mengetahui model pembelajaran apa yang cocok untuk diterapkan dikelas. Model pembelajaran yang dipilih hendaknya adalah model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan mampu berpikir kritis.

Dalam kajian teori sebelumnya dijelaskan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang berfokus pada masalah nyata, baik itu masalah yang pernah dialami oleh siswa sendiri maupun masalah yang pernah ia lihat disekelilingnya. Hal ini menuntut siswa agar mampu menyusun pengetahuannya sendiri melalui permasalahan-permasalahan yang ada. Dengan begitu, siswa akan lebih aktif, mandiri, dan percaya diri.

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu model yang dapat digunakan guru dalam mata pelajaran matematika. Karena model ini akan menyajikan masalah-masalah yang nyata dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari khususnya yang berbau angka dan kemudian masalah akan dipecahkan oleh siswa dengan cara matematika sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru tetapi lebih berpusat pada keaktifan siswa dalam memcahkan masalah tersebut, serta bagaimana siswa mampu menuangkan konsep-konsep matematika dalam permasalahan yang disajikan. Siswa yang sering dilibatkan aktif dalam pembelajaran akan mempunyai pengalaman belajar yang lebih luas dan akan berimbas pada keberhasilan belajar juga motivasi belajar yang akan meningkat. Dengan demikian maka dapat ditegaskan bahwa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* terdapat pengaruh terhadap perubahan hasil belajar dan motivasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

## Hipotesis

Dalam penelitian ini, hipotesis yang diajukan peneliti ialah :

1. Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap motivasi belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit.
2. Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit.