**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

## **Kajian Teori**

### **Pengertian Belajar dan Pembelajaran**

#### **Belajar**

Menurut Wahab & Rosnawati (2021:2) Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja oleh setiap individu, sehingga terjadi perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak dapat berjalan menjadi dapat berjalan, tidak dapat membaca menjadi dapat membaca dan sebagainya.

Menurut Alizamar (2016:10) Belajar merupakan kegiatan yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam hal pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Menurut Setiawati (2018:35) Belajar bukan hanya terbatas pada kegiatan seperti membaca, mendengarkan, menulis, mengerjakan tugas, dan ulangan saja tetapi proses belajar melibatkan perubahan tingkah laku yang dipicu oleh hasil dari kegiatan tersebut, dimana dalam proses belajar terjadi interaksi aktif dengan lingkungan, dan perubahan yang terjadi bersifat permanen.

Menurut Gagne (dalam Warsita, 2018:68) Belajar merupakan proses perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia setelah melalui proses belajar secara terus menerus.

Menurut Gagne (dalam Sastrawa & Suardipa, 2020:163) Belajar merupakan proses yang kompleks dan sulit untuk didefinisikan dengan mudah, hal ini disebabkan karena belajar melibatkan berbagai aspek dan menghasilkan berbagai perubahan pada individu, hasil belajar dapat berupa perubahan kemampuan, sikap, minat, atau nilai pada seseorang, perubahan-perubahan ini bersifat menetap, meskipun ada kemungkinan untuk bersifat sementara.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang kompleks dan multidimensi yang melibatkan interaksi aktif individu dengan lingkungannya. Hasil belajar bersifat permanen dan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Tujuan belajar adalah untuk meningkatkan kemampuan individu dalam berbagai aspek.

#### **Pembelajaran**

Menurut Harahap (2022:3). Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Berdasarkan pasal 1, ayat (20) UU RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Menurut Wahab & Rosnawati (2021:5) Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara peserta didik dan pendidik juga beserta seluruh sumber belajar yang lainnya yang menjadi sarana belajar guna mencapai tujuan yang diinginkan dalam rangka untuk perubahan akan sikap serta pola pikir peserta didik.

Menurut Djamaluddin & Wardana (2019:10) Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaktif yang melibatkan peserta didik, pendidik, sumber belajar, dan lingkungan belajar untuk mencapai perubahan positif dalam diri peserta didik. Tujuan pembelajaran meliputi perubahan perilaku, pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan. Pendidik berperan sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik mencapai tujuan belajarnya.

#### **Efektivitas**

Efektivitas berasal dari bahasa inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil, tepat atau manjur. Di dalam kamus bahasa Indonesia Efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti mempunyai efektif, pengaruh atau akibat, atau efektif juga dapat diartikan dengan memberikan hasil yang memuaskan.

Menurut Erawati (2017:14) Efektivitas adalah suatu keadaan di mana terjadi kesesuaian antara tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya dengan hasil yang dicapai.

Menurut Nurpuspitasari (2019:763) Efektivitas pembelajaran adalah upaya pembelajaran yang dilakukan guru yang terfokus kepada hasil yang dicapai peserta didik berupa pemahaman, kecerdasan, ketekunan, kesempatan, dan mutu pembelajaran sehingga memberikan perubahan perilaku positif bagi peserta didik.

Menurut Azhar (2022) Efektivitas pembelajaran adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk mengubah kemampuan dan persepsi siswa dari yang sulit mempelajari sesuatu menjadi mudah mempelajarinya.

Menurut Sadiman (dalam Trianto, 2014:15) Efektivitas atau keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar sehingga setelah pembelajaran selesai, masih terdapat manfaat yang diperoleh oleh siswa.

Adapun efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan apliaksi Kahoot dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa dengan rata-rata yang lebih secara signifikan jika dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

### **Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

#### **Definisi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)**

Menurut Sofyan (2017:262) Pembelajaran Berbasis Masalah yang berasal dari bahasa Inggris *problem based learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan masalah itu peserta didik memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya.

Menurut Sukmawarti (2022:887) Model *problem based learning* merupakan suatu pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata.

Menurut Syamsidah & suryani (2018:13) Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa secara aktif terlibat dalam proses pemecahan masalah melalui serangkaian tahapan metode ilmiah.

Menurut Reski (2023:584) *Problem Based Learning* merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah sehingga peserta didik harus belajar, dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim atau kelompok untuk memecahkan masalah dalam dunia nyata.

Menurut Arsyad & Fahira (2023:16) pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan yang menanamkan pengetahuan baru kepada siswa dengan menghadirkan masalah di awal untuk dipecahkan oleh siswa. Namun, guru tetap harus meminta siswa untuk mengemukakan masalah yang nyata dan relevan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah. Peserta didik disajikan dengan masalah yang harus dipecahkan, dan mereka didorong untuk belajar secara mandiri dan bekerja sama dalam tim untuk menemukan solusi.

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

Menurut Sugiyono (dalam Rahmayanti Dewi et al., 2020:84) mengemukakan bahwa karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terdiri dari:1) Adanya pengajuan pertanyaan atau masalah; 2) Berfokus pada keterkaitan antara disiplin; 3) Penyelidikan autentik, 4) Menghasilkan produk atau karya dan mempresentasikannya; 5) Kerjasama.

Sedangkan karakteristik model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menurut Rusman (dalam Pradipta et al., 2013) adalah sebagai berikut:

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 oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
5. Belajar pengarahan diri 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, komunikasi dan kooperatif.
8. Pengembangan keterampilan inquiry dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.
9. Keterbukaan proses pembelajaran berbasis masalah meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar.
10. Pembelajaran berbasis masalah melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar.

#### **Langkah-langkah Model Problem Based Learning (PBL)**

Menurut Ibrahim, Nur & Ismail (dalam Nurdin & Adriantoni, 2016:10) model *Problem Based Learning* (PBL) terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Langkah-langkah Model Problem Based Learning (PBL)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| fase | Indikator | | Tingkah laku guru |
| 1. | Orientasi siswa pada masalah | | Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah |
| 2. | Mengorganisasi siswa untuk belajar | | Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. |
| 3. | Membimbing pengalaman individual dan kelompok | | Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. |
| 4. | Mengembangkan menyajikan hasil karya | Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temanya. | |
| 5. | Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. | Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses yang mereka gunakan. | |

#### **Kelebihan dan Kekurangan Model Problem Based Learning (PBL)**

Kelebihan dan kekurangan dari Model *Problem Based Learning* (PBL) Menurut (Nurdin & Adriantoni, 2016:13) yaitu antara lain :

Kelebihan pembelajaran berbasis masalah dalam pemanfaatannya adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif dan mandiri.
2. Meningkatkan motivasi dan kemampuan memecahkan masalah.
3. Membantu siswa belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru.
4. Dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna. Dalam situasi PBL, siswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan.
5. PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Kekurangan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pemanfaatannya adalah sebagai berikut :

1. Kurang terbiasanya siswa dan pengajar dengan metode ini.
2. Kurangnya waktu pembelajaran.
3. Siswa tidak dapat benar-benar tahu apa yang mungkin penting bagi mereka untuk belajar.
4. Seorang guru sulit menjadi fasilitator yang baik.

### **Kemampuan Pemecahan Masalah**

#### **Definisi Kemampuan Pemecahan Masalah**

Menurut Hamimah (2019:3) Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan yang hendak dicapai.

Menurut Maulyda (2020:21) Pemecahan masalah merupakan sutu proses usaha siswa dengan menggunakan segala pengetahuan, ketrampilan, dan pemahaman yang dimilikinya untuk menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan atau dihadapinya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki setiap individu. Kemampuan ini memungkinkan individu untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam situasi akademik, profesional, maupun personal.

Menurut Gunantara (2014:7) kemampuan pemecahan masalah merupakan kecapakan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari.

Menurut Ramadhani (2019:1456) Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dimiliki siswa adalah untuk membantu menyelesaikan masalah baru dengan kemampuan yang dimilikinya. Berdasarkan Kemampuan pemecahan masalah berarti siswa terlibat dalam tugas yang solusinya tidak diketahui sebelumnya. Dalam rangka untuk mencari solusi siswa harus mengumpulkan berbagai informasi untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut.

Menurut Bahri (2020:74) Kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya merupakan satu diantara hasil belajar yang harus dicapai dalam pengajaran matematika di tingkat sekolah manapun. Kemampuan pemecahan masalah dapat diperoleh jika seseorang memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diberi latihan pemecahan masalah memiliki nilai lebih tinggi dalam tes pemecahan masalah dibandingkan dengan siswa yang latihannya sedikit (Nurfatanah et al., 2023:434).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki setiap individu untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini dapat diperoleh dengan latihan dan pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah. Seseorang yang memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan masalah akan lebih mudah menemukan solusi untuk masalah baru yang dihadapinya.

#### **Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah**

Menurut Polya (dalam Christina & Adirakasiwi, 2021:411) menyatakan empat tahap proses pemecahan masalah yang terangkum pada langkah-langkah berikut:

1. Memahami masalah (*understanding the problem*)

Pada tahap memahami siswa wajib mampu mengetahui permasalahan yang ada untuk dapat menuliskan semua unsur atau data diberikan dalam soal dan data yang di tanyakan didalam soal.

1. Menyusun rencana penyelesaian (*devising a plan*)

Pada tahapan ini siswa wajib melakukan pemodelan matematika dari masalah yang terdapat dalam soal dan wajib menemukan apa saja hubungan antara data yang terdapat dalam soal maupun data yang belum diketahui, lalu setelah itu siswa dapat mempertimbangkan masalah yang memungkinkan, dan selanjutnya wajib mendapatkan rencana maupun solusi apa yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah tersebut.

1. Melaksanakan rencana penyelesaian masalah (*carrying out the plan*)

Pada tahapan melaksanakan rencana penyelesaian dari masalah tersebut, siswa penting untuk mempertahankan rencana yang telah dibuat sebelumnya, namun jika rencana atau solusi tersebut tidak dapat terlaksana maka dapat dilakukan pemilihan cara atau rencana atau solusi lain agar masalah tersebut dapat terselesaikan.

1. Memeriksa kembali (*looking back*)

Pada tahapan ini pengecekan hasil jawaban dilakukan untuk memeriksa kembali kebenaran atas jawaban yang diperoleh benar atau terdapat kesalahan, hal ini penting karena jika jawaban siswa ditemukan kesalahan siswa tersebut dapat mengoreksi kembali jawabannya.

Berdasarkan tahapan-tahapan Polya yang telah diuraikan, diterjemahkan indikator-indikator yang disesuaikan dengan tahapan sebagaimana disampaikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 2.2. Tahapan Pemecahan Masalah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Tahapan Pemecahan Masalah | Indikator |
| 1. | Memahami masalah | Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.  Siswa mampu menjelaskan permasalahan yang ada pada soal dengan kalimatnya sendiri. |
| 2. | Merencanakan penyelesaian masalah | Siswa mampu menuliskan pemisalan yang sesuai dari informasi yang diketahui pada soal.  Siswa mampu menuliskan rumus yang sesuai antara yang diketahui dan yang ditanyakan untuk menyelesaikan masalah. |
| 3. | Melaksanakan rencana penyelesaian masalah | Siswa mampu mensubdtitusikan informasi dengan benar ke dalam rumus yang telah ditentukan.  Siswa mampu melakukan perhitungan yang diperlukan untuk mendukung jawaban soal yang benar.  Siswa mampu menuliskan langkah penyelesaian secara runtut dan benar. |
| 4. | Memeriksa kembali | Siswa mampu menuliskan caranya sendiri dalam memeriksa kembali hasil pekerjaan menggunakan unsur yang diketahui pada soal.  Siswa mampu menuliskan simpulan hasil penyelesaian. |

(Manah et al., 2017)

Salah satu tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa digunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dimana langkah-langkahnya memacu siswa untuk melatih memecahkan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah ini dinilai melalui tes kemampuan pemecahan masalah.

#### **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan penting yang dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan. Kemampuan ini memungkinkan individu untuk menghadapi dan mengatasi berbagai rintangan dan mencapai tujuan mereka. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, di antaranya:

1. Faktor Internal:
2. Pengetahuan: Pemahaman yang kuat tentang konsep dan prinsip yang relevan dengan masalah yang dihadapi merupakan dasar penting dalam pemecahan masalah.
3. Keterampilan Kognitif: Kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis sangat penting dalam menganalisis masalah, menemukan solusi, dan mengevaluasi hasil.
4. Metacognition: Kemampuan untuk memahami proses berpikir diri sendiri dan bagaimana cara belajar dan menyelesaikan masalah.
5. Motivasi: Keinginan dan tekad untuk menyelesaikan masalah merupakan faktor penting dalam mendorong usaha dan kegigihan.
6. Sikap: Sikap positif dan optimis terhadap masalah dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan untuk mencari solusi.
7. Faktor Eksternal:
8. Lingkungan: Dukungan dan sumber daya dari lingkungan sekitar dapat membantu individu dalam memecahkan masalah.
9. Pengalaman: Pengalaman dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah sebelumnya dapat memberikan pembelajaran dan strategi yang bermanfaat untuk mengatasi masalah di masa depan.
10. Pendekatan Pembelajaran: Penggunaan strategi dan metode pembelajaran yang tepat dapat membantu individu dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.
11. Faktor Lainnya:
12. Kecerdasan: Tingkat kecerdasan dapat mempengaruhi kemampuan individu dalam memahami dan menyelesaikan masalah.
13. Kepribadian: Karakteristik kepribadian seperti kegigihan, fleksibilitas, dan terbuka terhadap ide baru dapat membantu individu dalam memecahkan masalah.
14. Emosi: Kemampuan untuk mengelola emosi seperti stres dan kecemasan dapat membantu individu dalam fokus dan menyelesaikan masalah secara efektif.

### **Motivasi Belajar**

#### **Definisi Motivasi Belajar**

Motivasi berasal dari kata motif *(motive)* yang artinya daya penggerak yang telah aktif. Dalam Kamus Besar Bahasa Indnesia motivasi adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Motivasi belajar adalah dorongan yang muncul dari dalam diri siswa yang memberikan semangat dan kegairahan untuk belajar. Motivasi belajar dapat meningkatkan konsentrasi, fokus, dan daya ingat siswa sehingga dapat membantu mereka mencapai tujuan belajarnya.

Menurut Winkel (dalam Syardiansah, 2016:442) motivasi berarti daya penggerak di dalam diri orang yang melakukan aktivitas aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan tertentu. Menurut Rahman (2021:230) motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Sedangkan Menurut Nurmala (2014:55) motivasi belajar adalah daya penggerak dari dalam diri individu untuk melakukan kegiatan belajar guna menambah pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman.

Menurut Sardiman (dalam Matondang, 2018:25) dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai. Motivasi sangat diperlukan dalam belajar sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar tidak mungkin melakukan aktivitas belajar (Arianto et al., 2022:6). Seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar tidak akan mungkin mendapatkan hasil belajar yang memuaskan (Hasibuan et al., 2021:97). Dengan motivasi siswa memiliki perhatian terhadap pelajaran yang disampaikan dengan didukung model pembelajaran yang sesuai (Landong et al., 2023:808).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal yang memicu semangat dan kegairahan siswa untuk belajar. Dorongan ini meningkatkan konsentrasi, fokus, dan daya ingat, sehingga membantu mereka mencapai tujuan belajar. Motivasi belajar didefinisikan sebagai daya penggerak internal yang mendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar demi menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Motivasi belajar menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga tujuan belajar dapat tercapai.

#### **Indikator Motivasi Belajar**

Menurut Sardiman (dalam Rumhadi, 2017:36) motivasi yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
2. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya).
3. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah “untuk orang dewasa (misalnya masalah Pembangunan agama, politik, ekonomi, keadilan, pemberantasan korupsi, penentangan terhadap setiap tindak criminal, amoral, dan sebagainya).
4. Lebih senang bekerja mandiri.
5. Cepat bosan pada tugas-tugas yang *rutin* (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif).
6. Dapat mempertahankan pendapatnya (kalua sudah yakin akan sesuatu).
7. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu.
8. Senang mencari dan memecahkan soal-soal

Apabila seseorang memiliki ciri-ciri seperti di atas, berarti seseorang itu memiliki motivasi belajar yang cukup tinggi. Ciri-ciri motivasi belajar seperti di atas akan sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran. Ciri-ciri motivasi belajar di atas yang akan digunakan dalam menyusun kisi-kisi instrumen angket untuk mengungkap salah satu variabel bebas dalam penelitian ini yaitu motivasi belajar.

Sedangkan Hamzah B. Uno (dalam Pusvyta Sari, 2015:26) menyebutkan indikator motivasi belajar yang berbeda, dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

* 1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil.
  2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
  3. Adanya harapan atau cita-cita masa depan.
  4. Adanya penghargaan dalam belajar.
  5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
  6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar tinggi ditunjukkan dengan ketekunan, keuletan, minat terhadap berbagai masalah, kemandirian, kemampuan mempertahankan pendapat, hasrat untuk berhasil, dorongan belajar, harapan masa depan, penghargaan dalam belajar, kegiatan belajar yang menarik, dan lingkungan belajar yang kondusif.

#### **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar**

Motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar:

1. Motivasi Intrinsik

Menurut Sardiman (dalam Manizar, 2015:174) yang dimaksud motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Siswa yang termotivasi secara intrinsik belajar karena mereka: (1) Menikmati proses belajar dan merasa puas ketika mereka dapat memahami materi baru. (2) Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan ingin tahu lebih banyak tentang dunia di sekitar mereka. (3) Merasa tertantang oleh materi pembelajaran dan ingin menguasainya. (4) Memiliki tujuan belajar yang jelas dan ingin mencapainya.

Motivasi intrinsik umumnya dianggap lebih kuat dan langgeng dibandingkan motivasi ekstrinsik. Hal ini karena siswa yang termotivasi secara intrinsik belajar karena mereka sendiri yang ingin belajar, bukan karena ingin mendapatkan imbalan atau menghindari hukuman.

1. Motivasi Ekstrinsik

Menurut Sardiman (dalam Manizar, 2015:175) motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Siswa yang termotivasi secara ekstrinsik belajar karena mereka: (1) Ingin mendapatkan hadiah atau penghargaan atas prestasi belajar mereka. (2) Ingin menghindari hukuman atau konsekuensi negatif jika mereka tidak belajar. (3) Terpengaruh oleh tekanan dari orang tua, guru, atau teman sebaya.

Motivasi ekstrinsik dapat **bermanfaat** dalam situasi tertentu, seperti ketika siswa pertama kali belajar suatu konsep baru atau ketika mereka membutuhkan dorongan tambahan untuk menyelesaikan tugas. Namun, motivasi ekstrinsik **tidak selalu efektif** dalam jangka panjang. Siswa yang hanya termotivasi oleh faktor eksternal mungkin tidak memiliki minat yang mendalam dalam belajar dan mudah kehilangan semangat ketika imbalan atau hukuman tidak lagi tersedia.

### **Aplikasi Kahoot**

#### **Pengertian Aplikasi Kahoot**

Aplikasi kahoot adalah salah satu Aplikasi edukatif yang bisa dimanfaatkan oleh pengajar dan siswa untuk membantu proses pembelajaran, media Kahoot ini merupakan jenis pembelajaran visual. Media visual ialah mengairah perhatian dan menarik pembelajaran agar siswa konsentrasi pada pembelajaran yang di tampilkan oleh guru sehingga siswa semagat dalam pembelajaran.

Aplikasi Kahoot merupakan salah satu media inrteraktif yang berbasis pendidikan yang didalamnya terdapat beberapa ekon yang bisa di kembangkan, salah satunya ialah : Game quiz, dan dimana pengguna bisa membuat quiz sesuain apa yang diinginkan untuk memberikan kepada siswanya agar susana dikelas tidak membosankan dan menjadi aktif.

Menurut Wulandari (2019:132) kahoot adalah platform pembelajaran interaktif yang memungkinkan pengajar membuat kuis pilihan ganda dan peserta didik memainkannya secara real-time. Menurut Sari (2020:6) menyatakan kahoot adalah platform pembelajaran berbasis game yang memungkinkan guru membuat dan menyelenggarakan kuis interaktif untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Sedangkan menurut Sugiyono (2022:64) Kahoot adalah media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Kahoot adalah aplikasi edukatif interaktif berbasis visual yang membantu pengajar dan siswa dalam proses pembelajaran. Kahoot menyediakan berbagai fitur seperti game kuis yang dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa, serta membuat suasana belajar lebih aktif dan menyenangkan.

#### **Manfaat Kahoot dalam Kegiatan Pembelajaran**

Aplikasi Kahoot menawarkan berbagai manfaat bagi pengajar dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Berikut beberapa manfaatnya:

1. **Bagi Pengajar:**
2. **Meningkatkan Keterlibatan dan Motivasi Siswa:** Kahoot membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, meningkatkan partisipasi dan fokus siswa.
3. **Mempermudah Penilaian:** Laporan dan analisis Kahoot membantu pengajar menilai pemahaman siswa secara real-time dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.
4. **Mendukung Diferensiasi Pembelajaran:** Kahoot memungkinkan pengajar menyesuaikan tingkat kesulitan kuis untuk memenuhi kebutuhan belajar individual siswa.
5. **Meningkatkan Kolaborasi dan Interaksi:** Mode permainan Kahoot! mendorong kolaborasi dan interaksi antar siswa, menciptakan suasana belajar yang lebih aktif.
6. **Menghemat Waktu:** Kahoot memungkinkan pengajar membuat kuis dengan mudah dan cepat, dan dapat digunakan berulang kali.
7. **Bagi Siswa:**
8. **Belajar Menjadi Menyenangkan:** Kahoot mengubah proses belajar menjadi permainan yang interaktif dan menyenangkan, meningkatkan motivasi dan minat belajar.
9. **Meningkatkan Pemahaman dan Retensi:** Kuis Kahoot membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik dan mengingat informasi lebih lama.
10. **Mendukung Pembelajaran Mandiri:** Kahoot memungkinkan siswa belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan mengulang materi pelajaran kapan pun mereka mau.
11. **Meningkatkan Kepercayaan Diri dan Motivasi:** Berpartisipasi dalam kuis Kahoot membantu siswa meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi belajar mereka.
12. **Mengembangkan Keterampilan Abad ke-21:** Kahoot membantu siswa mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi.

Aplikasi kahoot adalah alat yang ideal untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman dalam proses belajar mengajar. Manfaatnya bagi pengajar dan siswa membuatnya menjadi platform pembelajaran yang valuable dan efektif.

#### **Langkah-Langkah Aplikasi Kahoot**

Kahoot memiliki 2 (dua) Alamat website yang digunakan, untuk tenaga pengajar kahoot.com dan untuk peserta didik menggunakan kahoot.it. Kahoot beroperasi secara sederhana yakni sebagai berikut (Nadeem & Falig, 2020:8):

1. Siswa mengunduh aplikasi di ponsel pintar mereka.
2. Mengakses nomor pin yang ditampilkan guru di layer.
3. Siswa membuat file nama panggilan atau nama asli.
4. Guru juga bisa menambahkan sampul gambar dan video sebagai dukungan tambahan.
5. Selama permainan banyak pilihan benar dan salah.
6. Pertanyaan ditampilkan di layar dengan menggunakan berbagai warna dan simbol grafis yang meniru acara game.
7. Siswa perlu menjawab dengan benar dengan batas waktu yang ditentukan guru.
8. Setelah semua siswa memberikan jawaban mereka, papan skor segera memberikan umpan balik kepada guru dan siswa tentang kinerja siswa dan menampilkan 5 teratas pemain.
9. Para siswa juga mendapatkan umpan balik individual pada perangkat mereka dalam hal kebenaran, peringkat, jumlah poin yang diperoleh dan jawaban yang benar kapan saja perlu.
10. Setelah setiap pertanyaan, papan peringkat terus berubah hingga pemenang akhir dengan cara skor tertinggi di akhir pertandingan.

Menurut Sumarso (2019:25) untuk memainkan aplikasi Kahoot, maka peserta kuis atau peserta didik melakukan beberapa tahap, yaitu:

1. Langkah pertama silahkan masuk ke dalam situs https://Kahoot.it//, lalu kita di arahkan pada halaman sign in.



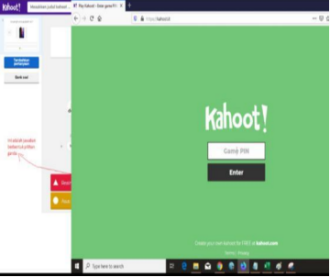
**Gambar 2. 1 Halaman sign in kahoot**

1. Selanjutnya pada tampilan Kahoot yang dibuat oleh guru, klik play pada kuis yang akan dimainkan.
2. Setelah itu diklik classic, karena kita menginginkan peserta didik mengikuti secara individu.



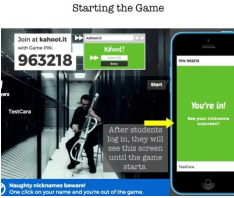
**Gambar 2. 2 Halaman awal kahoot**

1. Peserta didik diminta memasukkan nomor PIN dan nama baru bisa masuk untuk mengikuti kuis online.



**Gambar 2. 3 Halaman untuk bergabung kedalam kuis kahoot**

1. Pada tampilan Kahoot guru maka akan diketahui nama-nama peserta didik yang mengikuti kuis online



**Gambar 2. 4 Tampilan kahoot guru**

1. Bila nama-nama peserta didik sudah semuanya masuk, maka selanjutnya guru mengklik start.
2. Pada smartphone peserta didik akan muncul gambar jawaban. Untuk menjawab peserta didik tinggal memilih jawaban dengan mengklik gambar warna warni yang diinginkan. Bila jawaban benar maka akan ada tanda ceklis dan correct di smartphone peserta didik.



**Gambar 2. 5 Halaman kuis kahoot**

1. Pada aplikasi Kahoot guru akan muncul halaman yang menampilkan jumlah peserta yang menjawab benar maupun salah. Untuk melanjutkan nomor berikutnya guru tinggal mengklik next di Kahootnya.

#### **Kelebihan dan Kekurangan Kahoot**

Penggunaan sebuah aplikasi dalam pembelajaran, tidak terlepas dari sisi positif dan negatif atau yang disebut kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dari penggunaan aplikasi kahoot dalam pembelajaran adalah sebagai berikut (Aflisia et al., 2020:9):

1. Peserta didik menjadi termotivasi dalam belajar. Hal ini dapat dilihat dari antusias mereka dalam menjawab setiap butir pertanyaan melalui aplikasi kahoot ini.
2. Meminimalisir contek-mencontek dalam sebuah evaluasi. Karena waktu telah ditentukan sehingga peserta didik tidak memiliki kesempatan untuk membuka yang lain dan tidak sempat untuk bertanya kiri kanan.
3. Hasil evaluasi akan langsung terekap oleh aplikasi kahoot ini. Hal ini tentunya mempermudah guru dalam mengevaluasi dan memberi nilai.

Sedangkan kekurangan dari penggunaan aplikasi kahoot ini dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi tidak bisa dijalankan apabila ada gangguan jaringan internet ataupun tidak ada jaringan sama sekali.
2. Apabila guru tidak memiliki trik tersendiri, maka akan kewalahan dalam mengontrol peserta didik ketika tes dijalankan, dikarenakan suasana kelas akan riuh dan ramai oleh teriakan disebabkan antusias mereka menjalankan aplikasi kahoot ini.

## **Penelitian Relevan**

Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Santi Novita Sari, Ali Shodiqin, dan Achmad Buchori (S. N. Sari et al., 2019:444) dalam jurnal yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantu Kahoot Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Pada Materi Persamaan Lingkaran” Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL berbantu kahoot lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model PBL berbantu kahoot lebih tinggi dan mencapai ketuntasan belajar klasikal dan individual. Dari hasil analisis, untuk kriteria ketuntasan belajar minimal pada model Problem Based Learning berbantu kahoot lebih dari 75. Kemudian ketuntasan belajar klasikal adalah 92%. Model pembelajaran PBL dan CTL berbantu kahoot mudah diterapkan di semua jenjang pendidikan formal dan direkomendasikan untuk digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Marwa, Hery Kresnadi , dan Rio Pranata (Marwa et al., 2023:6765) dalam jurnal yang berjudul “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Digital Kahoot Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V SD Mujahidin Pontianak” Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran problem based learning berbantuan media digital kahoot memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V SD Mujahidin Pontianak. Hal ini dibuktikan dengan hasil post-test kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dan hasil perhitungan effect size yang menunjukkan pengaruh tinggi (nilai 0,81). Peningkatan pemahaman konsep ini terjadi karena peserta didik lebih aktif dan fokus dalam mengikuti pembelajaran, serta pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Muzeliati, Army Auliah, dan Agustinawati (Muzeliati et al., 2022:59) dalam jurnal yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Kahoot Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia” penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa setiap siklusnya. Model PBL berbasis Kahoot membantu meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Implementasi PBL berbasis Kahoot dalam pembelajaran kimia di kelas XII MIPA 2 SMA Negeri 2 Tambang menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dari 60% menjadi 93%. Model pembelajaran PBL berbasis Kahoot dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia, dengan motivasi belajar dan minat belajar juga berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.
4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fina Tri Wahyuni, dan Nilta Maratus Sholichah (Wahyuni & Sholichah, 2022:125) dalam jurnal yang berjudul “Pengaruh Model PROBLEM Based Learning Berbantuan Kahoot Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI MA Mu’allimat NU Kudus” penelitian menunjukkan bahwa model PBL berbantuan Kahoot secara signifikan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dan Kahoot menunjukkan hasil yang lebih baik daripada kelas kontrol. Selain itu, penggunaan Kahoot juga dapat meningkatkan motivasi dan konsentrasi peserta didik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model PBL berbantuan Kahoot efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
5. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fina Titik Jumiyatun, sunandar, dan Dhian Endahwuri (Jumiyatun et al., 2019:98) dalam jurnal yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Teams Games Tournament Berbantuan Question Card Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA” penelitian menunjukkan bahwa bahwa ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan Question Card, TGT berbantuan Question Card, dan konvensional. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada model PBL berbantuan Question Card lebih baik daripada model pembelajaran konvensional, serta pada model TGT berbantuan Question Card lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada model PBL berbantuan Question Card dan TGT berbantuan Question Card. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada model PBL berbantuan Question Card dan TGT berbantuan Question Card mencapai ketuntasan belajar.

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan diatas penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa dengan model PBL berbantuan *Kahoot* di MTsS Kesuma LKMD. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat tentang efektivitas kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa dengan model PBL berbantuan *Kahoot* di MTsS Kesuma LKMD.

## **Kerangka Berpikir**

Fakta di lapangan menunjukan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajarsiswa MTsS Kesuma LKMD pada materi aritmatika sosial masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari siswa yang kurang memahami perintah soal yang berbentuk soal cerita dan menentukan strategi dalam menyelesaikan soal dan kurang teliti siswa dalam menghitung. Selain itu, siswa kurang tertarik ketika mengerjakan soal, menyontek saat mengerjakan dan tidak mengumpulkan tugas tepat waktu.

Selain itu, pembelajaran matematika di MTsS Kesuma LKMD masih cenderung didominasi oleh guru. Dan kurangnya buku sebagai pedoman ataupun sebagai latihan soal bagi siswa. Sehingga siswa cenderung kurang terlatih dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Untuk itu, diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajarsiswa. Dalam hal ini diharapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi kahoot adalah solusi yang tepat. Pembelajaran *Problem Based Learning* diawali dengan mengorientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, mengembangkan dan menyajikan hasil, dan mengevaluasi pemecahan masalah. Oleh karena itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalah tersebut. Selain itu juga dibantu dengan penggunaan aplikasi kahoot yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui kuis interaktifnya. Sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah danmotivasi belajar siswa*.* Bagan dari kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat melalui gambar 2.1 berikut:

Efektivitas Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Melalui Penggunaan Model dan Media Pembelajaran

Sebelum

Pretest Kelas Eksperimen

Pretest Kelas Kontrol

Pembelajaran Model PBL Berbantuan Kahoot

Pembelajaran Konvensional

Sesudah

Postest Kelas Eksperimen

Postest Kelas Kontrol

Analisis

Pembahasan

Kesimpulan

**Gambar 2.6 Kerangka Berpikir**

## **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan masalah penelitian dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2019:79). Berdasarkan hasil kajian teori dan kerangka berpikir, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Kahoot* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di MTsS Kesuma LKMD.

Terdapat peningkatan yang signifikan dalam motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi Kahoot dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di MTsS Kesuma LKMD.