

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1. Pengertian Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), belajar adalah proses di mana individu berusaha untuk memperoleh kepandaian atau pengetahuan. Belajar adalah kegiatan Sadar untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Belajar adalah suatu proses perubahan individu yang berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya ke arah yang baik maupun tidak baik (Rosnawati, 2021).

Menurut Parwati *et al.* (2023) Belajar merupakan suatu proses usaha sadar yang dilakukan oleh individu untuk suatu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak memiliki sikap menjadi bersikap benar, dari tidak terampil menjadi terampil melakukan sesuatu. Penelitian dari Festiawan (2020) belajar adalah sebuah proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, ketrampilan, daya pikir, dan kemampuan-kemampuan yang lain. Sejalan dengan pendapat Herawati (2020) belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang terjadi secara internal dalam diri individu dengan usaha agar memperoleh hal yang baru baik itu berupa rangsangan, reaksi atau kedua-duanya yaitu rangsangan dan reaksi, karena belajar juga merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Belajar menciptakan perubahan pada setiap orang, dan perubahan tersebut memiliki nilai positif bagi mereka. (Qur'ani, 2023).

Berdasarkan beberapa pendapat tentang pengertian belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah merupakan suatu proses perubahan dalam diri individu yang terjadi melalui interaksi dengan lingkungan, yang dapat berujung pada perubahan positif maupun negatif. Proses ini melibatkan usaha sadar individu untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap,

dan kualitas diri. Menurut beberapa ahli, belajar tidak hanya merujuk pada penambahan pengetahuan, tetapi juga mencakup perubahan dalam sikap, kebiasaan, kecakapan, dan kemampuan berpikir. Secara keseluruhan, belajar adalah proses internal yang membawa perubahan yang berdampak positif, seperti peningkatan kompetensi dan keterampilan, sehingga individu dapat lebih siap menghadapi berbagai tantangan.

2.1.2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran sejatinya adalah proses hubungan timbal balik antara guru dan siswa, baik yang terjadi secara langsung maupun melalui cara lain. Menurut Octavia (2020) Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dirancang oleh guru agar siswa melakukan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan atau kompetensi yang diharapkan di mana dalam merancang kegiatan pembelajaran ini, seorang guru semestinya memahami karakteristik siswa, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai atau kompetensi yang harus dikuasai siswa, materi ajar yang akan disajikan, cara yang digunakan, bagaimana mengemas penyajian materi serta penggunaan bentuk dan jenis penilaian yang akan dipilih untuk melakukan pengukuran terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran atau kompetensi yang telah dimiliki siswa.

Menurut Paling *et al.* (2024) berpendapat bahwa Pembelajaran adalah proses dimana seseorang belajar atau mengadakan perubahan pada tingkah laku mereka melalui interaksi dengan lingkungan mereka. Pembelajaran dapat terjadi secara sadar atau tidak sadar, dan dapat terjadi pada semua usia. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Yestiani *et al.*, 2020). Dalam pembelajaran, pendidik memberikan dukungan kepada peserta didik untuk memastikan terjadinya proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan keterampilan, serta pembentukan sikap dan keyakinan dalam diri peserta didik.

Menurut Anisa *et al.* (2020) berpendapat bahwa adapun pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dengan bahan pelajaran, metode penyampaian, strategi pembelajaran, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tentang pengertian pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran adalah proses interaksi yang melibatkan guru dan siswa, baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan tujuan untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Guru merancang kegiatan pembelajaran dengan mempertimbangkan karakteristik siswa, tujuan yang ingin dicapai, materi ajar, metode penyampaian, dan cara penilaian. Pembelajaran dapat terjadi secara sadar atau tidak sadar dan berlangsung sepanjang kehidupan. Melalui pembelajaran, pendidik memberikan dukungan agar siswa dapat memperoleh ilmu, menguasai keterampilan, serta mengembangkan sikap dan keyakinan. Dengan demikian, pembelajaran merupakan proses yang membantu peserta didik belajar dengan baik dan mencapai perubahan dalam perilaku melalui interaksi dengan berbagai elemen dalam lingkungan belajar.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa adalah pembelajaran matematika. Menurut Tarigan *et al.* (2021) Matematika adalah ilmu yang kebenarannya mutlak, tidak dapat direvisi karena didasarkan pada deduksi murni yang merupakan kesatuan sistem dalam pembuktian matematika. Sistem deduksi itu menjelaskan bahwa dalam pembuktian matematika, suatu proposisi dinyatakan bernilai benar apabila aksioma atau postulat yang mendasarinya juga benar. Sejalan dengan pendapat Ruqoyyah (2021) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.

Menurut Sadewo *et al.* (2022) matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan yang memiliki kekayaan ide di dalamnya di mana sebagian diantaranya tidak membutuhkan pembuktian, ide inilah yang membentuk konsep-konsep baru sehingga dapat menginspirasi para tokoh untuk mengembangkan konsep-konsep yang mereka miliki.

Gusteti dan Neviyani (2022) berpendapat bahwa matematika merupakan alat untuk berfikir, berkomunikasi, dan alat memecahkan permasalahan. Sejalan Dalam Standar Isi mata pelajaran matematika disebutkan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi moderen, mempunyai peran penting dalam berbagai

disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Standar Isi, 2006: 416) (Andriliani *et al.*, 2022). Dalam mempelajari matematika, siswa akan dilatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir, bernalar, dan berimajinasi. Matematika memiliki sifat yang logis dan rasional, serta berfungsi sebagai simbol formal yang mewakili struktur abstrak untuk menyelesaikan berbagai persoalan matematika.

Berdasarkan pendapat para ahli mengenai pembelajaran dan matematika, dapat disimpulkan bahwa matematika memiliki kaitan yang sangat penting dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses untuk membangun pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari agar dapat mencapai tujuan tertentu. Untuk memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan efektif dan tujuan yang diinginkan tercapai, diperlukan model pembelajaran sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

2.1.3. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan proses pengajaran atau menyampaikan materi. Dengan adanya model pembelajaran, diharapkan kegiatan mengajar dapat terstruktur dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif. Joyce & Weil (dalam Khoerunnisa *et al.*, 2020) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan.

Menurut Mirdad (2020) model pembelajaran merupakan petunjuk bagi pendidik dalam merencanakan pembelajaran di kelas, mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran, media dan alat bantu, sampai alat evaluasi yang mengarah pada upaya pencapaian tujuan pelajaran. Hendracita (2021) mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka

konseptual yang menggambarkan pola kegiatan pembelajaran dari awal sampai dengan akhir.

Menurut Rosmala (2021) model pembelajaran merupakan pola desain pembelajaran, yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah pembelajaran untuk membantu siswa dalam mengonstruksi informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dari beberapa pengertian model pembelajaran menurut para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan alat yang penting dalam proses pendidikan karena berfungsi sebagai panduan bagi guru untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif. Model ini membantu memastikan bahwa kegiatan belajar mengajar berjalan terstruktur, dari perencanaan kurikulum hingga evaluasi. Berdasarkan pendapat para ahli, seperti Joyce & Weil, Mirdad, Hendracita, dan Rosmala, model pembelajaran dapat berupa rencana atau pola yang menggambarkan langkah-langkah sistematis dalam pembelajaran, yang bertujuan untuk memfasilitasi siswa dalam membangun pemahaman dan mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat dan efisien sangat penting untuk keberhasilan pendidikan.

b. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Menurut Sogianor & Syahrani (2022) mengemukakan ciri-ciri model pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu.
2. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu.
3. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas.
4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan; (a) urutan langkah-langkah pembelajaran (syntax); (b) adanya prinsip-prinsip reaksi; (c) sistem sosial; dan (d) sistem pendukung.
5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran.
6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya (Rehalat, 2014)

Menurut Shoimin (dalam Budiyan 2021) ciri- ciri model pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Rasional teoritik yang logis, disusun oleh para pencipta atau pengembangnya;
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai);
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil;
4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Menurut joyce &weill (dalam Hendracita, 2021) mengemukakan ciri-ciri model pembelajaran yaitu sebagai berikut :

1. Model pembelajaran terdapat langkah langkah pembelajaran yang menunjukkan bagaimana sebuah model itu dilaksanakan.
2. Adanya aturan / norma yang mengatur interaksi antara siswa dengan guru, interaksi antara siswa dengan siswa.
3. Sistem pendukung merupakan segala sumber daya yang diperlukan untuk mendukung terlaksananya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model yang dipilih.

Berdasarkan ciri-ciri model pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang efektif menyediakan kerangka kerja yang jelas dan terorganisir, memiliki tujuan yang jelas untuk dicapai, serta mencerminkan praktik mengajar yang efektif. Model ini digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan. Dalam penelitian ini, model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran secara langsung (tatap muka dan tidak langsung(daring) atau disebut model pembelajaran blended learning.

2.1.4. Model Pembelajaran *Blended Learning*

1) Pengertian Model Pembelajaran *Blended Learning*

Menurut Hidayah (2020) *Blended learning* adalah sebuah kemudahan pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pengajaran, dan gaya pembelajaran, memperkenalkan

berbagai pilihan media dialog antara fasilitator dengan orang yang mendapat pengajaran. Sedangkan menurut Idris (2018) berpendapat bahwa Model pembelajaran blended adalah suatu model pembelajaran yang mengkombinasikan metode pengajaran *face to face* dengan metode pengajaran berbantuan komputer baik secara offline maupun online untuk membentuk suatu pendekatan pembelajaran yang berintegrasi.

Anggraeni *et al.* (2022) mengemukakan bahwa *blended learning* adalah pencampuran dua atau lebih strategi atau metode pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar yang diharapkan. Konsep *blended learning* ini ialah pencampuran model pembelajaran konvensional dengan belajar secara online. Menurut Hidayah (2020) Blended learning adalah pendekatan untuk pendidikan yang menggabungkan materi pendidikan online dan peluang untuk interaksi online dengan metode kelas berbasis tempat tradisional.

Menurut Puspitarini (2022) *blended learning* merupakan pembelajaran yang memadukan pertemuan tatap muka di kelas dengan kegiatan-kegiatan terintegrasi yang difasilitasi dengan komputer, internet, dan berbagai media pembelajaran lainnya. Kombinasi keunggulan kedua model yang dipadu dalam blended learning memberi keuntungan yang besar bagi peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Dari beberapa pengertian model pembelajaran *blended learning* menurut pendapat para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa blended learning adalah Secara keseluruhan, blended learning menggabungkan metode tatap muka dan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel, interaktif, dan efektif.

2) Langkah-Langkah Model Pembelajaran *blended Learning*

Ramsay sebagai mana dikutip oleh (Marlina, 2020) dalam Cahyani *et al.*, (2022). Memaparkan sintaks atau tahapan dalam model *blended learning* yaitu:

- (1) melakukan pencarian informasi secara daring maupun luring berdasarkan keterkaitan, validitas, dan reliabilitas isi maupun kejelasannya,
- (2) menemukan, memahami, dan memaparkan gagasan,
- (3) menafsirkan informasi yang telah dicari dari berbagai sumber;

- (4) mengungkapkan gagasan hasil tafsirannya dengan memanfaatkan fasilitas secara daring ataupun luring, dan
- (5) mengkonstruksikan pengetahuan melalui asimilasi dan akomodasi dari hasil analisis, proses diskusi, dan generalisasi dari informasi yang didapatkan memanfaatkan fasilitas secara daring atau luring.

Menurut Marlina, E. (2020) Dari sintaks dari model pembelajaran *Blended Learning* dapat ditentukan langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut:

- (1) Pembelajaran dapat dimulai dengan tatap muka ataupun sepenuhnya online.
- (2) Memberikan arahan terhadap peserta didik untuk melakukan pencarian informasi dari berbagai sumber.
- (3) Peserta didik memahami dan menginterpretasikan, mengkomunikasikan dan mengkontruksikan pengetahuan serta menarik kesimpulan dari ide atau gagasan dari sumber yang telah ditemukan menggunakan fasilitas online atau offline.

Menurut Putriningsih, E., & Sujadi, J. A. (2021) memaparkan Langkah-langkah pembelajaran *blended learning* dapat diterapkan dengan cara sebagai berikut:

- (1) Guru mengupload materi pembelajaran dan tugas pada aplikasi pembelajaran online,
- (2) Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi dan mengerjakan tugas yang telah diupload di aplikasi pembelajaran online,
- (3) Guru membuka sesi diskusi pada kolom komentar aplikasi pembelajaran online,
- (4) Guru menjelaskan materi dan mengadakan diskusi pada pembelajaran tatap muka,
- (5) Guru memberikan evaluasi berupa kuis melalui pembelajaran tatap muka.

Dari beberapa pendapat di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *blended Learning* adalah :

- (1) Guru mengupload materi pembelajaran dan tugas pada aplikasi pembelajaran online,
- (2) Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi dan mengerjakan tugas yang telah diupload di aplikasi pembelajaran online,
- (3) Guru membuka sesi diskusi pada kolom komentar aplikasi pembelajaran online,
- (4) Guru menjelaskan materi dan mengadakan diskusi pada pembelajaran tatap muka,
- (5) Guru memberikan evaluasi berupa kuis melalui pembelajaran tatap muka.

3) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *blended Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, demikian halnya model pembelajaran *blended learning*. Menurut Ahmad (dalam Nahdliyatini & Winata, 2021) menyatakan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *blended learning*. Adapun kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *blended learning*, yaitu

- (a) peserta didik akan menjadi mandiri dalam mempelajari materi-materi karena tersedia secara online.
- (b) peserta didik dapat melakukan diskusi dengan guru atau peserta didik lainnya di luar jam tatap muka.
- (c) guru dapat mengontrol kegiatan pembelajaran peserta didik di luar jam pelajaran.
- (d) guru dapat menambahkan materi pengayaan melalui fasilitas internet.
- (e) guru dapat melakukan tes awal sebelum pembelajaran dimulai.
- (f) guru dapat menyelenggarakan kuis, memberikan balikan, dan memanfaatkan hasil tes dengan efektif.
- (g) peserta didik dapat saling berbagi file.

Sedangkan kelemahan model pembelajaran *blended learning* adalah sebagai berikut:

- (a) media yang dibutuhkan beragam, apabila sarana dan prasarana tidak mendukung sehingga sulit diterapkan.

- (b) tidak meratanya fasilitas yang dimiliki peserta didik, seperti komputer dan akses internet yang memadai.

Menurut Putriningsih, E., & Sujadi, J. A. (2021) *Blended learning* juga mempunyai beberapa kelebihan diantaranya yaitu sebagai berikut:

- (a) Meningkatkan interaksi antarsiswa dan guru,
- (b) meningkatkan efektivitas pembelajaran, optimalisasi biaya, waktu dan hasil belajar,
- (c) meningkatkan motivasi belajar pada siswa.

Menurut Fathullah, S. A. Z. (2020) Kelebihan pembelajaran blended learning antara lain:

- (a) terjamin rahasianya karena peserta memiliki password dan username masing-masing untuk login;
- (b) pengajar dapat memantau keaktifan peserta dalam berdiskusi online;
- (c) pengajar dapat mengedit tulisan/tulisan komentar atau diskusi peserta yang tidak layak tanpa harus konfirmasi kepada peserta;
- (d) pengajar dapat dengan mudah menambah, mengedit, dan menghapus materi peserta didik;
- (e) antara pengajar-peserta, peserta-peserta, dapat melakukan diskusi online melalui fasilitas forum diskusi dan chatting;
- (f) peserta dapat mengumpulkan tugas secara online melalui fasilitas upload tugas;
- (g) pengajar dapat memberikan penilaian langsung dan memberikan komentar yang bersifat rahasia, hanya peserta yang bersangkutan yang dapat mengetahui nilai dan komentar pengajar;
- (h) aktivitas peserta dapat di backup, baik secara individual maupun keseluruhan (Prihadi, 2017).

Bullem and Beam (Susandi, 2017) (dalam Fathullah, S. A. Z. 2020), kekurangan pembelajaran *blended learning* antara lain:

- (a) kurangnya interaksi langsung antara peserta dan pengajar maupun antar peserta dalam media online;
- (b) kecenderungan mengabaikan nilai akademik atau nilai sosial bahkan memunculkan aspek bisnis/komersial dalam pembelajaran online;

- (c) proses pembelajaran lebih mengarah kepelatihan daripada pendidikan.
- (d) pengajar dituntut untuk menguasai sistem menggunakan Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (TIK) yang berkembang sesuai perkembangan zaman.

Dari beberapa pendapat di atas tentang kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *blended learning*, peneliti dapat menyimpulkan bahwa : Kelebihan dan kelemahan Secara keseluruhan, model pembelajaran *blended learning* memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan, namun juga menghadapi tantangan terkait fasilitas dan interaksi antara peserta didik dan pengajar.

4) Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang sudah teruji kebenarannya yang dalam penelitian ini digunakan sebagai pembandingan oleh peneliti. Adapun hasil penelitian terdahulu yang digunakan oleh penelitian yang dilakukan Muncarno dan Nelly Astuti (2021), penelitiannya bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada pembelajaran *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen semu dengan desain *non equivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh berjumlah 36 peserta didik. Instrumen yang digunakan soal tes uraian mata pelajaran matematika. Analisis data menggunakan uji regresi sederhana dan rata-rata nilai *n-gain*.

Hasil analisis data menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat. Disamping itu, terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 0,51 dengan kategori “Sedang”. Hal ini menunjukkan bahwa model *blended learning* cocok untuk digunakan meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi peserta didik sekolah dasar khususnya kelas V.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Radiah (2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Blended Learning* model *Flipped Classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi-eksperimental dengan

menggunakan rancangan yang melibatkan 60 siswa SMAN 8 Malinau sebagai sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran *Blended Learning* model *Flipped Classroom* lebih tinggi yakni 70,917 daripada yang mengikuti model konvensional yaitu hanya 64,383.

Penelitian yang dilakukan oleh Novia Dwi Rahmawati dkk (2021). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model blended learning terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata kuliah matematika diskrit. Penelitian ini menggunakan *Pre Experimental* dengan analisis uji regresi. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes essay kemampuan berpikir kreatif dengan 4 soal. Teknik pengambilan sampel penelitian ini dilakukan dengan cara teknik sampling jenuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara model *blended learning* terhadap kemampuan berfikir kreatif pada mata kuliah matematika diskrit.

Penelitian yang dilakukan oleh Mucarno (2021) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar”. Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa: Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat. Berdasarkan masalah tersebut dari penelitian ini adalah peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Metro Barat, Lampung. Populasi berjumlah 36 orang peserta didik. Penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh berjumlah 36 peserta didik. Instrumen yang digunakan soal tes uraian mata pelajaran matematika. Analisis data menggunakan uji regresi sederhana dan rata-rata nilai ngain. Hasil analisis data menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model blended learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat. Disamping itu, terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 0,51 dengan kategori “Sedang”. Hal ini menunjukkan bahwa model blended learning cocok untuk digunakan meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi peserta didik sekolah dasar khususnya kelas V.

Penelitian yang dilakukan oleh Faradilla Ngesti Habibah dkk (2022) berjudul “Pengaruh Model Problem Based Learning berbasis Blended Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI di SMAN 2 Mataram”. Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model problem based learning berbasis *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis kemampuan berpikir kritis siswa dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$, serta nilai rata-rata post-test kelas eksperimen sebesar 88,51 dan kelas kontrol sebesar 78,00. Siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dengan rata-rata 78,2% dibandingkan dengan pada kelas kontrol dengan rata-rata 57,7%. Data dianalisis menggunakan uji-t teknik independent sample t-test dengan taraf signifikansi 5% menggunakan program SPSS 22 for Windows. Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh model PBL berbasis *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbasis *blended learning* lebih baik daripada metode konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA di SMAN 2 Mataram.

2.1.5. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Tujuan pembelajaran matematika berkaitan dengan keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa. Salah satu keterampilan yang perlu ditingkatkan adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis ini merupakan elemen penting yang harus dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika. Norrizqa, H. (2021) menjelaskan bahwa Berpikir kritis adalah suatu proses mencari, menghasilkan, menganalisa, mengumpulkan, dan mengkonsep informasi sebagai sebuah acuan dengan kesadaran pribadi dan kemampuan untuk meningkatkan kreativitas dalam menghadapi suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kritis adalah berpikir yang reflektif secara mendalam dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah

untuk menganalisis situasi, mengevaluasi argument, dan menarik kesimpulan yang tepat (Wahyuni, dkk 2022) (Agusta, A. R.,2024).

Menurut Zakiah et al, (2019) (dalam Salunnadwa, F., & Meishanti, O. P. Y. 2024) tujuan dari berpikir kritis adalah mencoba mempertahankan posisi objektif. Ketika berpikir kritis, maka akan menimbang semua sisi dari sebuah argumen dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan. Jadi, keterampilan berpikir kritis memerlukan: keaktifan mencari semua sisi dari sebuah argumen yang benar-benar objektif. Keterampilan berpikir kritis perlu dibiasakan dan dilatih saat pembelajaran berlangsung melalui interaksi antara pengajar dan peserta didik sehingga pendidikan yang gemilang dapat terwujud (Susanti et al., 2022).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara rasional, menyelesaikan masalah, menghasilkan ide, serta mengajak orang untuk berpikir dengan cermat dalam mempertimbangkan dan membuat keputusan yang tepat.

b. Indikator – indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kemampuan berpikir kritis memiliki 4 (empat) indikator menurut Wilujeng & Sudihartinih (2021) yaitu:

1. Interpretasi yaitu pemahaman terhadap persoalan persoalan yang terkandung dalam pertanyaan dengan cara menuliskan informasi yang diketahui dan mengajukan pertanyaan dengan benar.
2. Analisis yaitu membuat model matematika yang tepat dan memberikan penjelasan yang memadai untuk pernyataan, pertanyaan, dan ide yang disertakan dalam pertanyaan.
3. Evaluasi yaitu kemampuan untuk memilih pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah dan melakukan perhitungan secara akurat dan lengkap.
4. Inferensi yaitu kemampuan membuat kesimpulan dengan tepat.

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione (dalam Haswati et al., 2024) sebagai berikut :

1. Menginterpretasi yaitu memahami, mengkategorisasi, mengklarifikasi makna permasalahan yang terdapat pada soal dengan menulis yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat.
2. Menganalisis yaitu membuat model matematika yang sesuai dan menawarkan solusi atau penjelasan yang tepat dari permasalahan, dapat menunjukkan hubungan antara pertanyaan dan konsep yang disajikan dalam masalah.
3. Mengevaluasi yaitu menilai kredibilitas atau kebenaran dari pernyataan yang dapat berupa situasi, penilaian, opini diantara deskripsi atau pertanyaan yang terdapat pada soal.
4. enginferensi yaitu menarik kesimpulan berdasarkan solusi permasalahan dan menuliskannya dengan tepat.

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Karim (dalam Putri et al., 2018) adalah sebagai berikut :

1. Interpretasi adalah kemampuan memahami dan menjelaskan makna dari suatu informasi;
2. Analisis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan informasi yang dipergunakan untuk mengekspresikan pemikiran atau pendapat;
3. Evaluasi adalah kemampuan untuk menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah
4. Inferensi adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat kesimpulan yang masuk akal.

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis adalah : 1) interpretasi yaitu pemahaman dari suatu informasi atau pernyataan; 2) analisis yaitu membuat model matematika yang tepat dan memberikan penjelasan yang memadai dan dapat menunjukkan hubungan antara pertanyaan dan konsep yang disajikan dalam masalah; 3) evaluasi yaitu kemampuan menilai kebenaran untuk memecahkan masalah dan melakukan perhitungan secara akurat dan lengkap; 4) inferensi yaitu kemampuan membuat kesimpulan dengan tepat.

c. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Pedoman penilaian terhadap kinerja siswa dalam menyelesaikan masalah berpikir kritis dapat diukur melalui indikator-indikator yang berasal dari aspek kemampuan berpikir kritis. Adapun rubrik penilaian skor tes kemampuan berpikir kritis menurut Facione (Putri, 2018) (dalam Haswati et al., 2024) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1
Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
1	Menginterpretasi	Tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan pada soal.	0
		Menuliskan diketahui dan ditanyakan tetapi tidak tepat.	1
		Menuliskan diketahui atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
		Menuliskan diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap.	3
		Menuliskan diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap	4
2	Menganalisis	Tidak menggunakan model matematika dari soal yang diberikan.	0
		Menggunakan model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat	1
		Menggunakan model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan	2
		Menggunakan model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan	3
		Menggunakan model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap	4
3	Mengevaluasi	Tidak menyusun strategi dalam menyelesaikan soal	0
		Menyusun strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap	1
		Menyusun strategi yang tepat, tetapi tidak	2

		lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal	
		Menyusun strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan	3
		Menyusun strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan	4
4	Menginferensi	Tidak menulis kesimpulan.	0
		Menulis kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal	1
		Menulis kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks	2
		Menulis kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi kurang lengkap	3
		Menulis kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4

Putri (2018)

d. Materi Penelitian

a. Pengertian dan Istilah dalam Peluang

Peluang adalah nilai kemungkinan dari suatu kejadian. Ada beberapa istilah yang harus diketahui dalam belajar peluang, sebagai berikut:

1) Percobaan

Percobaan (eksperimen) adalah suatu usaha yang menyebabkan terjadinya kemungkinan. Contohnya percobaan melempar uang logam.

2) Ruang Sampel

Ruang sampel adalah himpunan dari semua hasil yang mungkin terjadi. Misalnya, dari percobaan melempar uang logam diperoleh ruang sampel {Angka, Gambar}.

3) Titik Sampel

Titik sampel adalah anggota-anggota dari ruang sampel. Misalnya, dari percobaan melempar uang logam diperoleh ruang sampel {Angka, Gambar}, sehingga titik sampelnya adalah angka dan gambar.

4) Kejadian

Kejadian adalah himpunan yang memuat hasil percobaan dengan kriteria tertentu. Misalnya, dari percobaan melempar uang logam, maka diperoleh kejadian munculnya sisi angka atau kejadian munculnya sisi gambar.

b. Peluang Empirik (Frekuensi Relatif)

Peluang empirik adalah nilai perbandingan antara banyak kemunculan suatu kejadian dengan banyak percobaan yang dilakukan. Peluang empirik disebut juga dengan frekuensi relative. Peluang dirumuskan:

$$f_r(A) = \frac{f(A)}{n}$$

Keterangan:

$f_r(A)$ = peluang empirik kejadian A

$f(A)$ = banyak kemunculan kejadian A

n = jumlah percobaan yang dilakukan

c. Peluang Teoritik

Peluang teoritik adalah nilai perbandingan antara banyak kejadian yang diharapkan dengan semua kemungkinan yang terjadi. Peluang teoritik dirumuskan:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Keterangan:

$P(A)$ = peluang teoritik kejadian A

$n(A)$ = banyak kejadian A yang diharapkan

$n(S)$ = jumlah semua kemungkinan yang terjadi

d. Frekuensi Harapan

Frekuensi harapan adalah banyak suatu kejadian diharapkan muncul untuk jumlah percobaan tertentu. Frekuensi harapan

dirumuskan:

$$f_h = P(A) \times n$$

Keterangan:

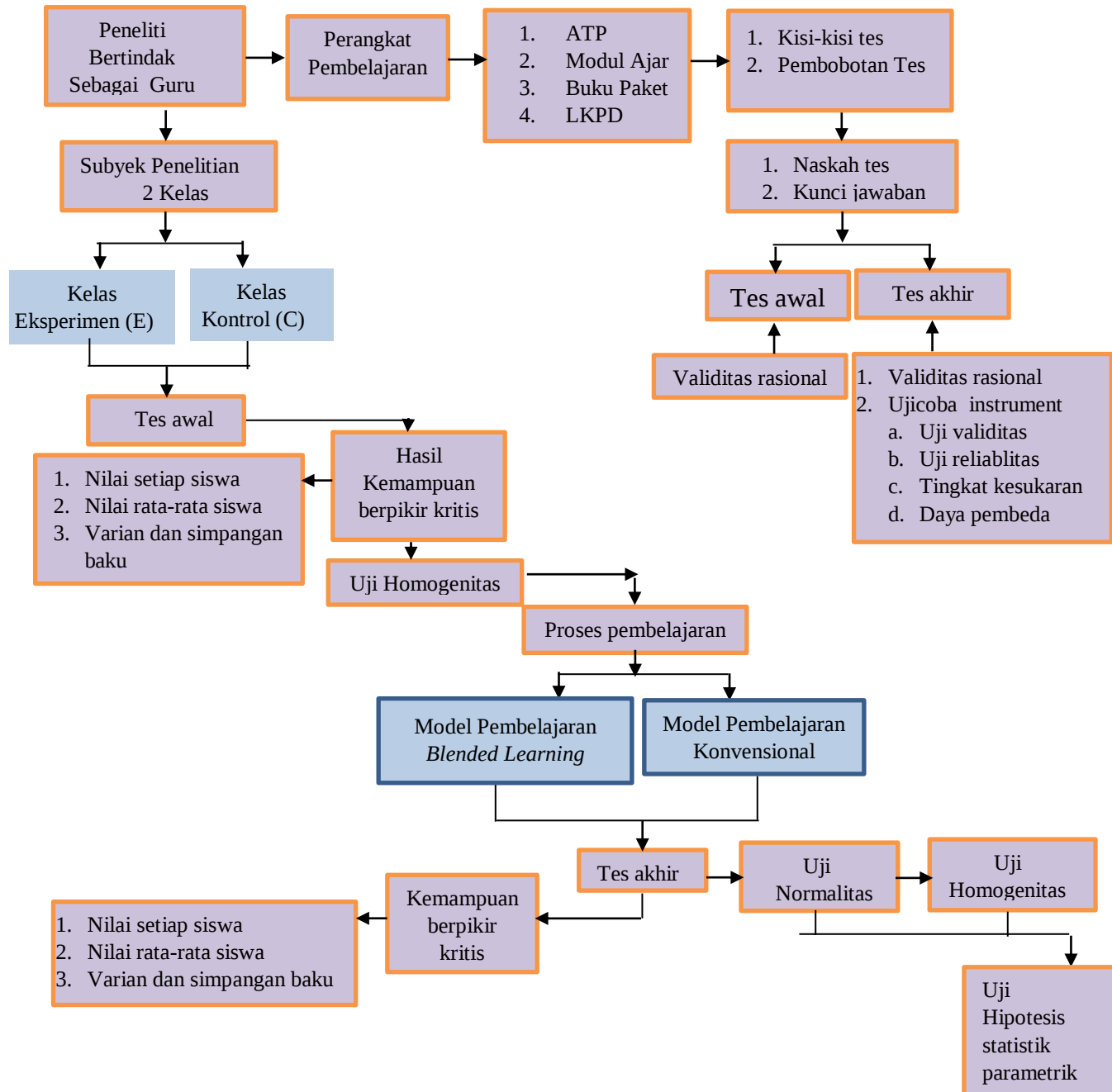
f_h = frekuensi harapan

$P(A)$ = peluang kejadian A (peluang teoritik)

n = jumlah percobaan yang dilakukan

2.2. Kerangka Berpikir

Untuk menggambarkan alur pemikiran peneliti dalam penelitian ini. Maka perlu dibuat kerangka berpikir. Kerangka berpikir peneliti dalam penelitian ini, sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Dari gambar diatas, dapat dijelaskan bahwa peneliti bertindak sebagai guru dengan mempersiapkan perangkat pembelajaran, berupa ATP, modul ajar, buku paket, kisi-kisi tes, pembobotan tes, naskah soal dan kunci jawaban. Pada tes awal divalidasikan secara logis/rasional serta dilakukan uji coba instrumen (uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda). Tes ditetapkan sebagai instrumen penelitian. Dalam penelitian ini, jumlah populasi ada 2 kelas, mengingat jumlah populasi hanya terdiri dari 2 kelas maka sampelnya menjadi 2 kelas. Pada kedua kelas diberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hasil tes awal diolah dengan menentukan setiap nilai setiap siswa, rata-rata nilai siswa, varians dan simpangan baku. Setelah melakukan tes awal, maka hasil dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan data hasil kemampuan berpikir kritis. Perhitungan uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel homogen. Karena data homogen maka dilanjutkan dengan memberi perlakuan berupa proses pembelajaran dimana pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *blended learning* sedangkan di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes akhir. Hasil tes akhir diolah dengan menentukan setiap nilai siswa, rata-rata nilai siswa, varians dan simpangan baku. Jika tes akhir berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Tetapi jika tes tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik non parametrik.

2.3. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “ada pengaruh model pembelajaran *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMP Negeri 1 Lahewa Timur”.