

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Model *Problem Based Learning* (PBL)

a. Pengertian Model *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Jannah, Rahmawati & Reffiane (2020, hlm. 343) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) ialah sistem belajar yang menantang siswa untuk mencari jawaban suatu masalah di awal pembelajaran, mengajukan pertanyaan, dan mewadahi pengkajian sehingga menciptakan interaksi antara pendidik dan siswa. Selanjutnya menurut Widhiatma (2017, hlm. 450) *problem based learning* ialah model pembelajaran mengenai suatu cara bagaimana mengkonstruksi dan mengajar menggunakan masalah sebagai fokus aktivitas belajar siswa untuk dipecahkan. Sedangkan menurut Maqbullah (2018, hlm. 107) mengungkapkan bahwa model *Problem Based Learning* ialah model pembelajaran yang menggunakan permasalahan sesuai dengan peristiwa nyata yang dialami siswa untuk diselesaikan dengan cara mencari informasi data yang sesuai. Model *problem based learning* merupakan pembelajaran berdasarkan masalah kontekstual yang perlu diselidiki dan dipecahkan oleh siswa (Wulandari & Sholihin, 2015, hlm. 423).

Menurut Sani (2014) (dalam Winoto, 2020, hlm. 127) *Problem Based Learning* ialah model yang digunakan oleh pendidik untuk menumbuhkan kemampuan berpikir secara kritis melalui penyajian suatu permasalahan, menyampaikan pernyataan, dan memfasilitasi penyelidikan. Sama halnya dengan pendapat Nahdi (2018, hlm. 50) yang mengungkapkan bahwa model *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk berpikir kritis, aktif serta logis saat memilih alternatif penyelesaian untuk menumbuhkan sikap ilmiah. Pendapat lain dikemukakan Widiyatmoko (2014) (dalam Ariyani & Kristin, 2021, hlm. 354) bahwa model *Problem Based Learning* ialah model yang mengawali pembelajaran dengan masalah yang ditemukan pada suatu masalah nyata untuk dikumpulkan lalu siswa mengembangkan konsep baru secara mandiri. Pendapat berbeda

diungkapkan Winata (2017, hlm. 23) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* ialah model pembelajaran yang mewajibkan siswa belajar dengan cara berpikir secara kritis karena pada awal kegiatan guru menyajikan aktivitas yang harus dilakukan siswa mengenai pembelajaran. Bruner dan Shuhrian (dalam Dewantara, 2016, hlm. 41) mengungkapkan model PBL merupakan model yang sesuai untuk digunakan karena membantu siswa belajar memecahkan masalah yang dihadapinya sehingga merangsang siswa untuk bisa belajar berpikir secara kritis.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* yaitu serangkaian aktivitas belajar dengan menyajikan masalah sebagai kegiatan pendahuluan dan harus diselesaikan oleh peserta didik. Permasalahan yang digunakan dalam kegiatan belajar diambil dari permasalahan yang mungkin bisa muncul dalam permasalahan sehari-hari. Maka dari itu *problem based learning* mampu menjadi sarana dan salah satu cara peserta didik belajar tentang bagaimana menyelesaikan suatu permasalahan kompleks yang dihadapi baik di dalam proses pembelajaran ataupun di dunia nyata. Penerapan model PBL dengan media konkret dapat mengarahkan kemampuan berpikir kritis, kemandirian serta keaktifan belajar siswa.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* memiliki karakteristik tersendiri yang lain dari model-model lainnya seperti yang dikemukakan oleh Gallagher and Gallagher (dalam Alipah, 2021, hlm. 49) yang menyatakan karakteristik model *problem based learning* yaitu menyajikan kasus kontekstual yang dapat mendorong siswa belajar menggunakan masalah sebagai ransangan sehingga mampu menciptakan dan memunculkan kemampuan berpikir kritis. Adapun menurut Shahram (2002) (dalam Sari, 2012, hlm. 14) model pembelajaran berbasis masalah memiliki ciri yaitu:

- 1) Pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pusatnya (*student centered*). Maksudnya pendidik berperan sebagai fasilitator membimbing siswa untuk bisa belajar memperoleh pengetahuan dan mengembangkan kemampuan

untuk memecahkan masalah. Siswa bersama kelompoknya secara mandiri mencari data yang berkenaan dengan topik masalah yang telah dipilih, sehingga siswa memperoleh pengalaman langsung menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi dirinya sendiri.

- 2) Belajar melampaui target. Artinya kegiatan belajar yang dilaksanakan mendorong siswa untuk berpikir kritis menganalisa suatu kasus permasalahan. Masalah yang disajikan merupakan pijakan siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pendapat Amir (2009) (dalam Suryanti, 2021, hlm. 46) mengungkapkan beberapa karakteristik model *problem based learning* diantaranya:

- 1) Pada kegiatan awal, pembelajar disajikan masalah sebagai pembuka pembelajaran.
- 2) Siswa dibentuk ke dalam beberapa kelompok untuk merumuskan masalah.
- 3) Menganalisa masalah yang telah diberikan untuk selanjutnya mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah.
- 4) Menemukan solusi permasalahan dan selanjutnya dilaporkan.

Selain itu menurut Rusman (2014, hlm. 232) karakteristik model PBL yaitu masalah menjadi pembuka pembelajaran yang diambil dari kehidupan sehari-hari, permasalahan tersebut akan menantang siswa untuk mencari solusi pemecahan masalah, selanjutnya diakhir pembelajaran ditandai dengan evaluasi yang dilakukan oleh siswa. Menurut Wardhina (2021, hlm. 31) karakteristik model *problem based learning* yaitu: 1) kegiatan belajar difokuskan dengan menyajikan permasalahan untuk mengawali pembelajaran peserta didik, 2) peserta didik secara acak dibagi kemudian membuat beberapa kelompok, 3) menciptakan rangkaian belajar yang berpusat pada siswa dan mendorong untuk terlibat aktif pada saat kegiatan belajar berlangsung, 4) model PBL dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa karakteristik model *problem based learning* ialah berfokus pada usaha siswa dalam penyelesaian permasalahan. Proses pemecahan permasalahan tersebut

dilaksanakan oleh siswa, saat siswa dihadapi oleh tantangan yang nantinya diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dituntut secara mandiri untuk aktif dalam mengumpulkan informasi dari segala referensi yang ditemukan berkenaan dengan topik masalah yang diterima. Guru menstimulus siswa dengan pertanyaan sebagai bantuan dan memberikan dukungan kepada siswa saat sedang menyelidiki. Hasil investigasi peserta didik nantinya digunakan sebagai jawaban atas masalah dan kemudian dipresentasikan.

c. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Amir (2016, hlm. 24) proses PBL bisa diterapkan apabila pendidik sudah menyediakan segala perangkat pembelajaran yang dibutuhkan (topik masalah, lembar kerja, RPP, data penunjang, dan sebagainya). Peserta didik juga sudah harus mengetahui langkah-langkahnya, dan sudah membuat beberapa kelompok kecil. Rosidah (2018, hlm. 65) mengemukakan bahwa langkah-langkah PBL yaitu:

Tabel 2.1. Sintaks Model *Problem Based Learning*

Tahap Pembelajaran	Perilaku Guru	Perilaku Siswa
Tahap 1: Memaparkan tujuan pembelajaran dilanjutkan menyuguhkan masalah pada siswa	Guru di awal pembelajaran menyajikan suatu masalah kepada siswa yang diambil dari peristiwa nyata	Siswa dibentuk ke dalam kelompok-kelompok untuk memilih masalah yang telah disajikan.
Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk mencari informasi	Guru mengarahkan siswa untuk menemukan data yang berkenaan dengan topik kasus.	Siswa bersama kelompoknya mencari data dari berbagai sumber yang relevan
Tahap 3:	Guru sebagai	Siswa bersama

Memfasilitasi penyelidikan mandiri dan kelompok	fasilitator bertugas membimbing dan membantu siswa dalam mengerjakan penyelidikan serta memberi masukan apabila siswa bersama kelompoknya mengalami kesulitan.	kelompoknya melakukan penyelidikan untuk menemukan solusi dari permasalahan.
Tahap 4: Merencanakan dan melaporkan hasil penyelidikan	Guru membimbing siswa ketika mempersiapkan hasil kegiatan penelitiannya serta memberikan penilaian terhadap hasil karya tersebut	Siswa bertanggungjawabkan hasil kegiatannya dengan membuat laporan. Selanjutnya memaparkan hasil penelitiannya.
Tahap 5: Mengidentifikasi dan melakukan evaluasi terkait proses penyelidikan	Guru memberi masukan atas proses penyelidikan yang telah siswa lakukan. Guru dan siswa berdiskusi membahas kekurangan dari proses penyelidikan yang telah dilakukan	Refleksi pembelajaran yang dilakukan oleh siswa yaitu dengan mengisi soal tes akhir untuk mengetahui tingkat pemahamannya. Siswa dibantu oleh guru untuk menarik kesimpulan.

Sumber: Rosidah (2018, hlm. 65)

Sedangkan menurut Tyas (2017, hlm. 46) langkah-langkah dalam model *problem based learning* (PBL) diantaranya : a) membuka pembelajaran dengan memberikan masalah, b) siswa membentuk tim kecil bersama temannya secara heterogen, c) setiap tim diberi Lembar Kerja Siswa (LKS), d) siswa mencari materi yang berkaitan dengan masalah melalui berbagai sumber, lalu melakukan eksperimen bersama kelompoknya untuk memperoleh data dan solusi penyelesaian, e) guru memberi arahan kepada siswa terkait hasil penyelidikan dan membimbing siswa untuk menyajikan hasilnya, g) guru dan siswa mengintrospeksi kegiatan investigasi masalah yang sudah dikerjakan. Pendapat lain dari Tan, Wee dan Kek (dalam Surya, 2017, hlm. 42) menyatakan langkah-langkah model PBL yaitu: (1) pembelajaran dibuka dengan menyajikan masalah kepada siswa berdasarkan pengalamannya, (2) siswa bersama kelompoknya memilih masalah dan mengidentifikasi pengetahuan mereka, (3) mengumpulkan informasi yang sesuai dengan topik permasalahan, (4) menyampaikan solusi dari masalah.

Menurut Vitasari, Joharman, & Suryandari (2016, hlm. 4) langkah-langkah model *problem based learning* yaitu: 1) penyajian kasus, 2) menginformasikan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran, 3) klarifikasi istilah, 4) membimbing kegiatan belajar siswa, 5) secara mandiri menyelidiki masalah melalui tahap ilmiah, 6) melaporkan hasil penyelidikan, 7) menganalisis proses penyelidikan yang telah dilakukan. Sedangkan menurut Abidin (2013) (dalam Suwandi, 2015, hlm. 95) langkah-langkah PBL yaitu:

- 1) Langkah pertama: merumuskan masalah
- 2) Langkah kedua : membuat struktur/kerangka kerja
- 3) Langkah ketiga : memilih dan menetapkan masalah
- 4) Langkah keempat: menemukan referensi yang relevan dengan topik masalah
- 5) Langkah kelima : menganalisa dan menentukan jawaban permasalahan
- 6) Langkah keenam : menyajikan solusi penyelesaian yang telah ditemukan

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, maka langkah-langkah model *problem based learning* yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.2 Langkah-langkah Model PBL

Langkah-Langkah	Kegiatan Siswa
<p>Langkah 1: Memberikan orientasi mengenai permasalahan kepada siswa</p>	<p>Siswa mengetahui tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran, siswa memecahkan masalah yang disajikan oleh guru secara individu maupun kelompok, siswa dimotivasi oleh guru untuk berpartisipasi dalam menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.</p>
<p>Langkah 2: Mengkondisikan peserta didik agar dapat melakukan investigasi</p>	<p>Siswa dibimbing guru untuk mengumpulkan materi yang berkaitan dengan kasus yang akan diselesaikan.</p>
<p>Langkah 3: Membantu siswa melakukan penelitian secara mandiri ataupun kerja sama dengan teman-temannya</p>	<p>Siswa didorong untuk mencari data yang relevan dari berbagai sumber. Guru membantu siswa untuk melaksanakan percobaan guna mendapatkan solusi dari masalah.</p>
<p>Langkah 4: Merencanakan dan melaporkan hasil diskusi</p>	<p>Siswa dibantu oleh guru dalam menyiapkan dan dan melaporkan hasil penyelidikan seperti laporan untuk dipresentasikan.</p>
<p>Langkah 5: Re-evaluasi mengenai proses mengatasi masalah</p>	<p>Siswa dibantu oleh guru membahas pembelajaran yang telah diraih. Siswa bersama guru melakukan evaluasi dan membahas mengenai proses penyelidikan dan menarik kesimpulan dari materi yang dibahas</p>

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model *problem based learning* yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Fase 1: mengorientasikan peserta didik kepada suatu kasus permasalahan.
- 2) Fase 2: Mengoordinasikan peserta didik.
- 3) Fase 3: mengarahkan penelitian yang akan dilakukan peserta didik baik secara mandiri maupun berkelompok.
- 4) Fase 4: Merencanakan dan menyiapkan hasil penyelidikan untuk dipresentasikan.
- 5) Fase 5: Mengkaji dan merefleksi penyelidikan yang telah dilakukan.

d. Kelebihan Model *Problem Based Learning*

Shoimin (2016) (dalam Rerung, Sinon & Widyaningsih, 2017, hlm. 49) menyebutkan beberapa kelebihan model *problem based learning*. Adapun kelebihan dari model *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Siswa dituntut untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.
- 2) Siswa melalui aktivitas belajar dapat memperoleh pengetahuan yang bermakna.
- 3) Materi pelajaran yang dipelajari hanya yang berkaitan dengan topik permasalahan yang telah dipilih.
- 4) Siswa bersama kelompoknya melakukan proses ilmiah untuk menemukan solusi penyelesaian.
- 5) Siswa mencari informasi yang berkaitan melalui berbagai sumber yang dikira dapat membantu.
- 6) Melalui pembelajaran berbasis masalah, aktivitas belajar siswa meningkat.
- 7) Siswa mampu mengemukakan pendapatnya pada saat berdiskusi atau penyampaian hasil diskusi.
- 8) Kendala belajar yang ditemui siswa selama proses pembelajaran bisa diatasi dengan kerja sama kelompok berbentuk tutor sebaya.

Selanjutnya menurut Cahyo (2013) (dalam Virgiana & Wasitohadi, 2016, hlm. 103) mengungkapkan beberapa kelebihan dari model *Problem Based Learning* (PBL) diantaranya:

- 1) Model *problem based learning* mampu membantu siswa memperluas wawasan dasar yang dimiliki terkait topik pembelajaran yang terdapat dalam kasus.
- 2) Siswa terlibat aktif dalam kegiatan investigasi serta mendorong siswa untuk berpikir kritis.
- 3) Struktur kognitif yang dimiliki siswa membuat pengetahuan mudah diterima sehingga pembelajaran lebih bermakna
- 4) Masalah yang telah diselesaikan dan berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa mampu meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa sehingga mendapatkan manfaat dari pembelajaran.
- 5) Siswa mampu belajar mandiri, bisa menyatakan pendapat sendiri dan toleransi terhadap argumen orang lain, serta memiliki sikap sosial.
- 6) Kondisi belajar yang terorganisir menciptakan interaksi belajar yang baik antara diri sendiri dan temannya, sehingga ketuntasan belajar tercapai.

Selanjutnya menurut Jannah, dkk. (2020, hlm. 343) kelebihan model *problem based learning* adalah: (1) siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar-mengajar sehingga pengetahuannya dapat diterima dengan baik, (2) siswa berlatih untuk berkolaborasi dengan temannya, (3) siswa bisa mencari informasi dari segala sumber untuk memperoleh pemecahan masalah. Menurut Wasonowati, dkk. (2014) (dalam Royantoro, dkk., 2018, hlm. 375) mengungkapkan kelebihan model *problem based learning* yaitu:

- 1) Kegiatan belajar berbasis pemecahan masalah dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.
- 2) Meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar.
- 3) Siswa memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuannya ke dalam dunia nyata

Dari penjelasan beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa kelebihan model *Problem Based Learning* menurut penulis yaitu:

- 1) Mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa
- 2) Siswa diharuskan untuk mempunyai kemampuan menyelesaikan masalah dalam lingkungan sekitarnya.
- 3) Interaksi yang terjadi dalam kelompok meminta siswa untuk berpartisipasi langsung sehingga bisa memunculkan kemampuan berpikir kritis siswa.
- 4) Model ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara tingkat tinggi.
- 5) Siswa terbiasa menggunakan internet, wawancara, maupun perpustakaan sebagai sumber pengetahuan.
- 6) Siswa mengevaluasi dan mengidentifikasi proses pemecahan masalah.
- 7) Kendala yang ditemui saat belajar bisa diatasi dengan kerja sama.

e. Kelemahan Model *Problem Based Learning*

Apabila suatu model pembelajaran memiliki kelebihan, maka sudah pasti juga memiliki kelemahan, untuk itu pendidik harus mengetahui kelemahan yang dimiliki model sebelum digunakan di kelas. Menurut pendapat Putra (dalam Sari, 2021, hlm. 52) yang menjelaskan bahwa model *problem based learning* mempunyai kekurangan yaitu:

1. Model PBL sulit dilakukan untuk siswa malas-malasan sehingga menyebabkan tujuan tidak tercapai.
2. Waktu dan dana yang dikeluarkan tidak sedikit.
3. Tidak semua muatan pelajaran bisa diterapkan menggunakan model PBL.
4. Pendidik yang kurang menguasai model ini akan terkendala saat proses pembelajaran.

Kekurangan model *Problem Based Learning* dijelaskan oleh Zainal (2022, hlm. 3588–3589) yaitu:

- a) Guru akan mengalami kesulitan saat mengubah gaya mengajar.
- b) Siswa akan menghabiskan waktu yang banyak ketika pertama kali menggunakan model *problem based learning*.
- c) Ketika mengerjakan dalam bentuk kelompok akan terlambat dalam menyelesaikannya.
- d) Hanya bisa digunakan untuk mata pelajaran dengan materi yang banyak.

- e) Model *problem based learning* tidak bisa diterapkan di semua kelas terutama kelas rendah.
- f) Akan sulit untuk memberi penilaian.

Sama halnya dengan pendapat Sanjaya (2009) (dalam Hamdani, 2015, hlm. 54) kekurangan model *problem based learning* ialah: 1) siswa kurang berminat dan tidak percaya diri karena berpikiran bahwa tidak akan mampu menyelesaikan masalah; 2) Keberhasilan dalam merencanakan dan melaksanakan model ini membutuhkan waktu yang relatif lama; 3) siswa yang tidak memahami tujuan mereka memecahkan masalah tidak akan mengetahui manfaat dan pengetahuan dari yang telah dipelajari. Menurut Putri, dkk. (2018, hlm. 23) bahwa model *problem based learning* terdapat beberapa kekurangan, antara lain: 1) tidak semua mata pelajaran bisa diterapkan model *problem based learning*, hanya materi yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah, karena pada muatan materi tertentu tetap perlu dijelaskan oleh pendidik; 2) model ini akan susah digunakan dalam kelas jika terdapat berbagai macam karakteristik siswa yang menyebabkan susah mengkondisikan kelas dan pemberian tugas. Menurut Murfiah (2017, hlm. 144) menjelaskan bahwa model PBL kurang cocok kepada siswa yang perlu bimbingan tutorial.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli ditarik kesimpulan bahwasannya kekurangan model *problem based learning* ialah masih sedikit siswa yang mampu memahami pembelajaran yang dijelaskan oleh guru sehingga siswa akan mengalami hambatan saat memecahkan suatu masalah. Kurangnya kepercayaan diri dalam diri siswa tersebut menyebabkan siswa sulit saat melakukan penyelidikan. Model pembelajaran ini hanya berlaku untuk pembelajaran tertentu dan juga waktu yang diperlukan relatif lama. Tidak semua materi bisa diterapkan menggunakan model ini, banyak biaya yang akan dikeluarkan ketika menerapkan pembelajaran berbasis masalah, sulitnya menemukan permasalahan yang sesuai di lingkungan sekitar siswa. Siswa kurang bisa membedakan setiap model yang digunakan guru, siswa terbiasa menggunakan model ceramah sehingga hanya mendengarkan saja dari gurunya.

2. Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Menurut Faiz (2012, hlm. 3) berpikir kritis ialah kegiatan berpikir seseorang untuk mengidentifikasi kebenaran sebuah pernyataan. Sedangkan menurut Prahati (2011) dalam Irawan & Kencanawaty (2016, hlm. 111) berpikir kritis merupakan proses pengaplikasian kemampuan berpikir seseorang secara efektifitas guna menciptakan, mengevaluasi dan membuat keputusan mengenai sesuatu yang diyakini. Selanjutnya menurut Gunawan (2007) (dalam Rachmantika & Wardono, 2019, hlm. 440) menjelaskan berpikir kritis ialah kemampuan bernalar tingkat tinggi dengan menggunakan tahap menganalisis dan mengevaluasi. Menurut Paul dalam Fithriyah, dkk. (2016, hlm. 581) kemampuan berpikir kritis merupakan proses kognitif secara sistematis untuk menerapkan konsep, analisis, sintesis dan evaluasi pengetahuan yang diperoleh sebagai pedoman untuk memutuskan apakah informasi yang didapat bisa dipercaya dan digunakan atau tidak.

Berdasarkan pengertian dari beberapa pendapat ahli bisa diambil kesimpulan yaitu berpikir kritis ialah proses intelektual yang menuntut siswa untuk lebih meningkatkan kemampuan menganalisa suatu masalah serta menemukan penyelesaian masalah sehingga dapat menemukan wawasan baru yang bisa menginformasikan mengenai resolusi suatu masalah. Kemampuan berpikir kritis penting untuk dimiliki siswa karena berguna untuk menghadapi segala masalah di lingkungan nyata. Melalui kemampuan ini siswa mampu mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluasi suatu pernyataan untuk dipercaya atau tidak sehingga menghasilkan informasi yang valid.

b. Karakteristik Berpikir Kritis

Menurut Wijaya (dalam Rohmatin, 2014, hlm. 3) ciri-ciri kemampuan berpikir kritis yaitu: (1) bisa membedakan mana gagasan yang bisa dipercaya atau tidak, (2) bisa memperkirakan kesalahan yang akan muncul, (3) mampu mendeteksi berbagai akibat yang kemungkinan bisa terjadi atau alternatif pemecahan masalah, (4) bisa membuat kesimpulan dari informasi yang telah

didapatkan, (5) dapat menguji hipotesis yang dirumuskan, dan (6) mampu menciptakan hubungan yang berkesinambungan antara satu masalah dengan masalah lainnya. Sedangkan menurut Fisher (2008) (dalam Safitri, 2018, hlm. 16) menyatakan ada enam karakteristik berpikir kritis, yaitu:

- a. Menganalisis suatu masalah.
- b. Mencari segala informasi yang berkaitan dengan masalah.
- c. Menyusun berbagai alternative pemecahan masalah.
- d. Membuat atau menarik kesimpulan.
- e. Menyampaikan opini.
- f. Mengevaluasi argumen.

Menurut Facione (1996) (dalam Rositawati, 2018, hlm. 79) karakteristik berpikir kritis sebagai berikut:

- 1) Ketertarikan yang tinggi berkenaan dengan ragam masalah.
- 2) Berusaha untuk menjadi lebih baik.
- 3) Waspada untuk menggunakan pemikiran kritis.
- 4) Percaya terhadap kemampuan diri sendiri.
- 5) Keterbukaan diri mengenai sudut pandang global yang berbeda.
- 6) Fleksibel saat mempertimbangkan alternatif dan opini yang ada.
- 7) Memahami pendapat orang lain.
- 8) Bijaksana dalam membuat penilaian dan keputusan.

Menurut Lau (2011) (dalam Haryanti, 2017, hlm. 60) mengungkapkan karakteristik berpikir kritis yaitu sebagai berikut:

- 1) Menerima dan mempertimbangkan ide-ide yang logis.
- 2) Merumuskan ide secara ringkas.
- 3) Mengidentifikasi, menumbuhkan dan mengevaluasi opini yang ada.
- 4) Mengevaluasi keputusan baik yang pro maupun kontra.
- 5) Mengevaluasi bukti dan hipotesis.
- 6) Memperkirakan kesalahan umum yang mungkin terjadi dalam beranggapan.
- 7) Menganalisis masalah secara runtun.
- 8) Mengidentifikasi pentingnya ide secara relevan
- 9) Mengevaluasi keyakinan yang dimiliki seseorang.

10) Mempertimbangkan kemampuan nalar seseorang.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, dapat disimpulkan bahwa karakteristik berpikir kritis yaitu sebagai berikut:

- 1) Rasa ingin tahu yang dimiliki berkenaan dengan segala masalah yang dihadapi.
- 2) Mampu memikirkan akibat yang mungkin akan terjadi dan menciptakan alternatif penyelesaian masalahnya.
- 3) Terbuka dan toleransi terhadap pendapat dan pandangan orang lain.
- 4) Bijaksana dan fleksibilitas dalam mempertimbangkan alternatif dan opini yang ada.

c. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Facione dalam Nafisa & Wardono (2019, hlm. 856) menjelaskan ada beberapa kemampuan berpikir kritis yang timbul dalam kegiatan belajar yaitu:

- 1) Interpretasi, ialah proses penafsiran untuk menggambarkan maksud dari berbagai pengalaman, data, situasi, peristiwa, kebiasaan, atau patokan.
- 2) Analisis, ialah identifikasi korelasi untuk pertanyaan, konsep, deskripsi, atau gambaran lain.
- 3) Evaluasi, yaitu memantau kredibilitas atau representasi lainnya untuk dilaporkan sebagai hasil kegiatan memecahkan masalah.
- 4) Inferensi, yaitu mengidentifikasi elemen-elemen yang diperlukan secara masuk akal untuk menyimpulkan, membuat asumsi dan hipotesis, serta mempertimbangkan informasi dari data yang relevan.
- 5) Pengaturan diri, yaitu kecakapan untuk meninjau proses kognitif seseorang yang diterapkan untuk memecahkan masalah.

Sedangkan menurut Ennis (dalam Liana, 2017, hlm. 18) berpendapat bahwa indeks kemampuan berpikir kritis yaitu:

- 1) Memberikan uraian dasar (*elementary clarification*).
- 2) Menumbuhkan kecakapan dasar (*basic support*).
- 3) Menarik kesimpulan (*inference*).
- 4) Membuat deskripsi lebih jauh (*advanced clarification*).
- 5) Menetapkan langkah dan proses untuk menyelesaikan masalah (*strategy*).

and tactics).

Menurut Rositawati (2018, hlm. 77) indikator berpikir kritis yang harus dimiliki oleh siswa adalah:

- 1) Kemampuan analisis, yaitu kemampuan menguraikan sebuah konstruksi ke dalam bagian-bagian dengan tujuan yaitu memahami konsep secara global.
- 2) Kemampuan sintesis, yaitu kemampuan menghubungkan komponen-komponen menjadi sebuah struktur yang baru.
- 3) Kemampuan memecahkan masalah, yaitu kemampuan mengaplikasikan konsep menjadi sebuah pengertian baru dengan tujuan agar bisa dipahami dan diterapkan konsep-konsep tersebut dalam ruang lingkup yang baru.
- 4) Kemampuan menyimpulkan, yaitu kegiatan meringkas informasi yang diperolehnya sehingga menciptakan konsep atau pengetahuan yang baru.
- 5) Kemampuan mengevaluasi, yaitu kemampuan membuat penilaian untuk suatu hal yang berkenaan dengan sebuah ide berdasarkan acuan yang ada sehingga tujuan dapat tercapai.

Selanjutnya menurut Ennis (2011) (dalam Firdaus, dkk., 2019, hlm. 70–71) mengatakan bahwa seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis harus memiliki indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut: (1) melakukan klarifikasi dasar seperti memusatkan pertanyaan, menganalisis pendapat orang lain, dan menanyakan serta menjawab pertanyaan yang membutuhkan jawaban lebih lanjut, (2) memberikan dasar untuk suatu keputusan terdiri dari: menilai kualitas dan kekuatan referensi sumber, melakukan pemeriksaan awal dan menilai laporan, (3) menyimpulkan seperti membuat kesimpulan dan membuat penilaian, (4) mendefinisikan dan menilai konsep, serta mengidentifikasi anggapan dasar, (5) melakukan dugaan dan keterpaduan. Pendapat lain diungkapkan oleh Hayudiyani, dkk. (2017, hlm. 22) menyebutkan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.3
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Indikator	Keterangan
1.	Interpretasi	Mampu menjelaskan dan menuliskan kembali apa yang ditanyakan soal dengan tepat dan jelas.
2.	Analisis	Mampu menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.
3.	Evaluasi	Mampu menuliskan penyelesaian soal.
4.	<i>Inference</i>	Mampu membuat kesimpulan dari apa yang ditanyakan soal secara masuk akal.
5.	Eksplanasi	Mampu menulis hasil akhir dan mampu memberikan pendapat atau alasan tentang kesimpulan yang diambil.
6.	<i>Self-Regulation</i>	Mampu <i>review</i> jawaban yang telah dituliskan.

Sumber: Hayudiyani, dkk. (2017, hlm. 22)

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, maka indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

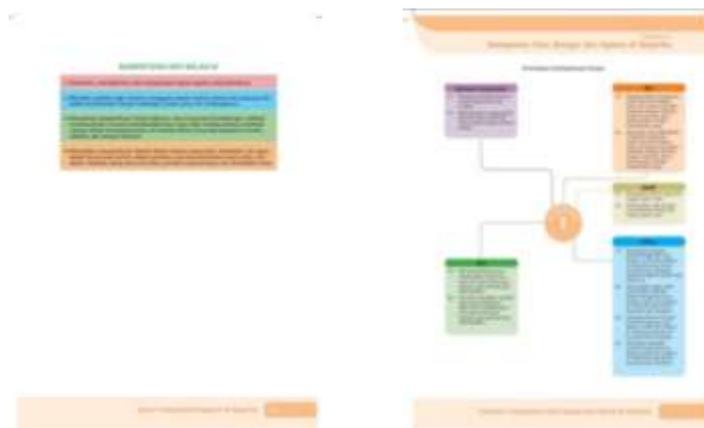
- 1) Siswa mampu memaparkan deskripsi secara ringkas dan sederhana saat menjawab pertanyaan.
- 2) Siswa mampu menumbuhkan kecakapan dasar
- 3) Siswa mampu membuat interpretasi lebih lanjut.
- 4) Siswa mampu menarik kesimpulan.
- 5) Siswa mampu mengevaluasi jawabannya.

3. Materi Tema 7 Indahny Keragaman di Negeriku Subtema 1

Model *Problem Based Learning* ini merupakan pembelajaran yang menyajikan masalah diawal pembelajaran yang diambil dari masalah dunia nyata sebagai topik pembelajaran untuk belajar mengenai kemampuan berpikir secara kritis dan keterampilan memecahkan masalah sehingga mendapatkan pengetahuan

baru dari pelajaran yang dibahas (Eskris, 2021, hlm. 45). Siswa mendapatkan pelajaran dari masalah yang ada di lingkungan sekitarnya, mengorganisasi, merencana, serta memutuskan apa yang dipelajari dalam kelompok kecil. Setelah menguasai model pembelajaran, guru akan mudah saat menjelaskan materi di dalam kelas, sehingga tujuan yang dikehendaki bisa tercapai dan hasil akhir siswa mencapai ketuntasan yang telah ditetapkan. Selain itu juga model pembelajaran yang sesuaikan menumbuhkan dan meningkatkan motivasi belajar, serta proses kegiatan belajar lebih terstruktur.

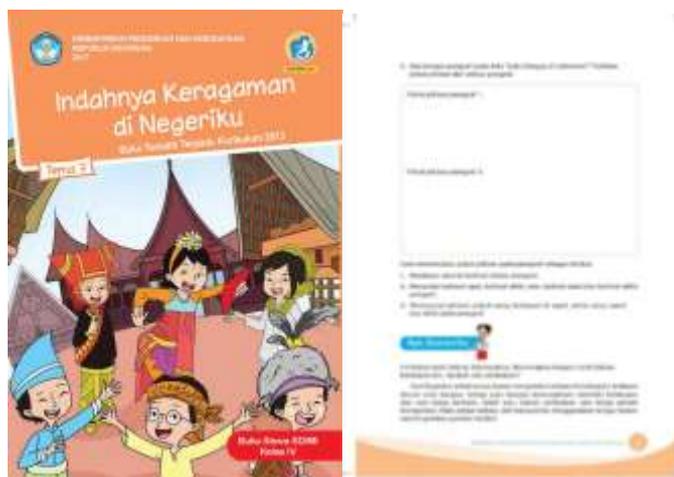
Materi pembelajaran tematik untuk Sekolah Dasar kelas IV salah satunya adalah Tema 7 “Indahnya Keragaman di Negeriku” Subtema 1 “ Kergaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku” dengan silabus SD Kurikulum 2013 revisi. Memiliki kompetensi dasar yaitu mengidentifikasi dan mendemonstrasikan manfaat macam-macam gaya, antar lain gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan. Gaya adalah interaksi apapun yang terjadi pada suatu benda yang dapat menyebabkan benda diam menjadi bergerak (Maria, 2020, hlm. 7). Menurut Hardiansyah (2021, hlm. 70) gaya adalah suatu tarikan dan dorongan terhadap benda sehingga mengakibatkan pergeseran tempat serta berubah bentuk. Sedangkan menurut Jayanti (2019, hlm. 7) gaya merupakan suatu kekuatan yang menyebabkan benda yang dikenainya dapat mengalami perubahan posisi atau perubahan bentuk. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya merupakan suatu kekuatan berupatarikan atau dorongan yang menyebabkan benda mengalami perubahan posisi atau kedudukan sehingga benda yang awalnya diam menjadi bergerak dan perubahan bentuk yang mengakibatkan bentuk benda berubah-ubah. Contohnya seperti mendorong lemari, menarik kursi, menendang bola, memukul bola kasti, dan mendorong gerobak.

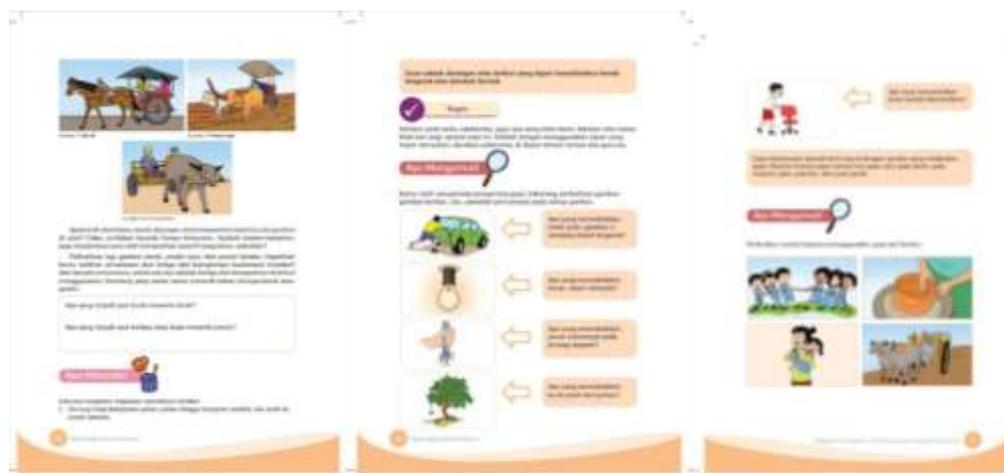


**Gambar 2.1 Pemetaan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
Tema 7 Subtema 1**

(Sumber: Buku Tematik Guru SD/MI Kelas IV)

Materi yang digunakan pada saat penelitian adalah materi tentang macam-macam gaya, seperti gaya otot, gaya gesek, gaya gravitasi dan gaya magnet. Materi yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu: (1) pengertian gaya, (2) pengertian macam-macam gaya, seperti gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan, (3) contoh kegiatan yang termasuk kegiatan dorongan, (4) contoh kegiatan yang termasuk kegiatan tarikan, (5) jenis-jenis gaya, (6) pengaruh gaya terhadap suatu benda, (8) manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari.





Gambar 2.2 Materi Gaya dalam Buku Tematik

(Sumber: Buku Tematik Siswa SD/MI Kelas IV)

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tema 7 Indahnnya Keragaman Negeriku Subtema 1 materi macam-macam gaya. Gambar 2.3 digunakan sebagai lembar kerja siswa (LKS) sebagai data penunjang yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model *problem based learning* pada pembelajaran.

B. Kerangka Pemikiran

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ialah satu diantara mata pelajaran yang terdapat komponen sikap, proses dan produk sehingga mempunyai peran penting terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan belajar (Rosidah, 2020, hlm. 3). Sedangkan menurut Rahayuni (2016) dalam Efendi & Wardani (2021, hlm. 1278) mengungkapkan bahwa IPA merupakan alat pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan, yaitu menciptakan individual yang berkesadaran IPA. Kehidupan di dunia nyata diangkat sebagai peristiwa dalam pembelajaran IPA karena berkaitan dengan alam dan dekat dengan kehidupan siswa. Dalam pembelajaran IPA, guru juga menggunakan model yang cocok dengan aktivitas pembelajaran.

Salah satu model yang dapat digunakan yaitu model *Problem Based Learning*. Menurut Cahyo (2013) (dalam Nuraini 2017, hlm. 370) model *problem based learning* ialah model yang pembelajarannya menyuguhkan berbagai situasi masalah

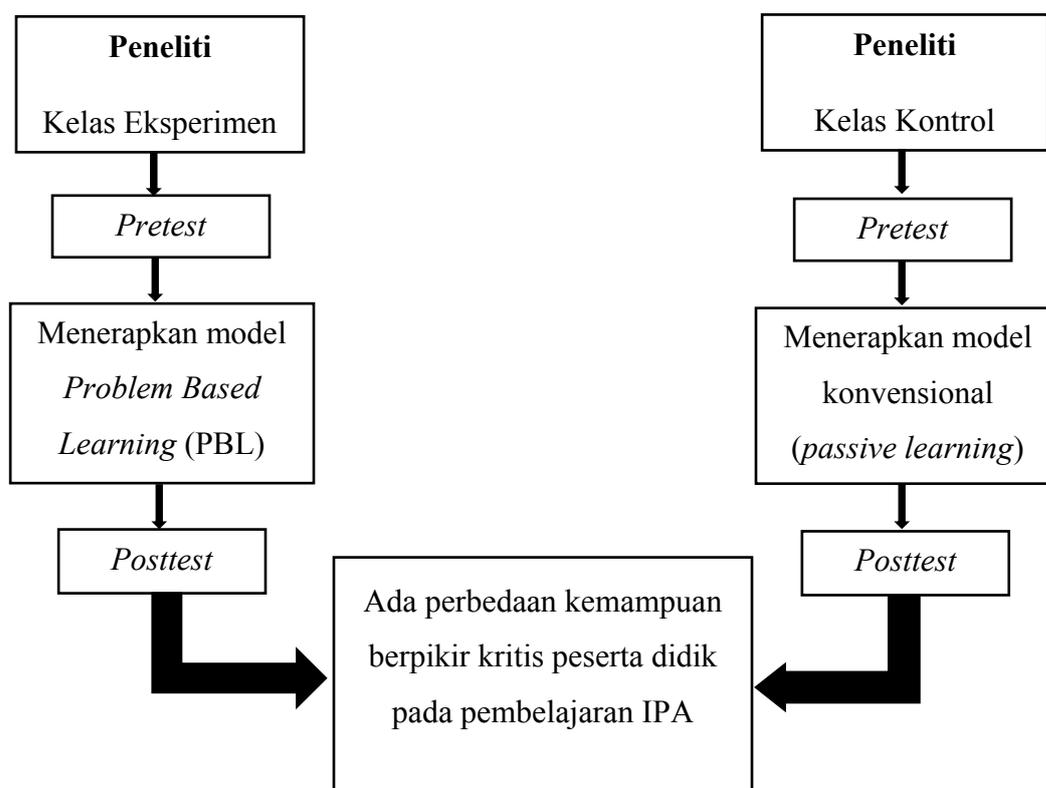
sebagai prinsip dan orientasi pembelajaran. *Problem Based Learning* dikembangkan untuk membantu siswa mempelajari materi yang didapat dan keterampilan memecahkan masalah dengan menjadikan masalah yang ada dalam kehidupan realistik sebagai topik permasalahan. Menurut Ngalimun (2014) (dalam Astari dkk., 2018, hlm. 2) mengungkapkan bahwa *problem based learning* yaitu pembelajaran berbasis masalah dengan melibatkan siswa. Keunggulan model *problem based learning* menurut Sanjaya (dalam Nuraini, 2017, hlm. 372) yaitu sebagai berikut: 1) PBL merupakan model pembelajaran yang efektif untuk memahami pengetahuan, 2) PBL memacu kemampuan siswa serta memberikan siswa kebebasan untuk mendapatkan pengetahuan baru, tidak hanya terpaku pada guru saja, 4) PBL dianggap pembelajaran yang menyenangkan, 5) PBL merupakan model yang mampu meningkatkan berpikir kritis siswa, dan 6) PBL memberi kesempatan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan pribadi.

Melalui tahapan ilmiah, siswa mampu memperoleh wawasan yang berkaitan dengan kasus yang dipelajari sekaligus bisa memperoleh kemampuan memecahkan masalah. Melalui konteks pembelajaran berbasis masalah, model ini dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga siswa mampu memecahkan suatu masalah di kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Aqib (2013) (dalam Evi & Indarani, 2021, hlm. 338) yang menyatakan bahwa model *problem based learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah kehidupan realistik sebagai wadah siswa untuk memperoleh kemampuan berpikir tingkat tinggi dan memiliki kecakapan saat menyelesaikan masalah sehingga memperoleh pengetahuan baru. Model pembelajaran yang digunakan diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemampuan berpikir kritis menurut Wahyudi, dkk. (2012) (dalam Winoto, 2020, hlm. 271) yaitu suatu proses nalar untuk dapat menilai, memilih, memecahkan, dan membuat keputusan logis yang dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan menurut Muhson (2009) (dalam Safitri & Setiawan, 2020, hlm. 55) mengungkapkan bahwa berpikir kritis merupakan kegiatan berpikir mengenai suatu opini atau argumen yang berkaitan dengan konsep atau topik sebuah permasalahan yang harus diselesaikan. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan dengan cara

menerapkan model *problem based learning* dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Desriyanti (2017) (dalam Chotimah, 2019, hlm. 10) yang menyatakan bahwa model *problem based learning* ialah suatu model berbasis masalah yang dirancang agar siswa mendapat pengetahuan ketika menyelesaikan masalah, mendorong siswa untuk menerapkan kemampuan berpikir kritis, serta memiliki kecakapan saat terlibat dalam kelompok sehingga pembelajaran dapat berorientasi kepada siswa. Pendapat ahli ini juga sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Al-Fikry dkk. (2018, hlm. 21) yang berjudul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kalor. Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa penggunaan model *problem based learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Peneliti telah membuat kerangka pemikiran yang sesuai dengan hal-hal yang akan diteliti pada penelitian ini. Untuk menggambarkan penelitian yang akan dilaksanakan, peneliti menyajikan kerangka pemikiran dalam bentuk bagan. Kerangka pemikiran penelitian ini disajikan dalam bentuk bagan sebagai berikut:



Bagan 2.1 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan penjelasan di atas, maka akan diteliti penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 070 Pasirluyu. Berdasarkan kerangka berpikir pada bagan 2.1, peneliti akan menggunakan model *problem based learning* pada kegiatan belajar di kelas eksperimen yaitu kelas IV B SDN 070 Pasirluyu. Diharapkan model ini berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih maksimal.

C. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan, sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha (2018, hlm. 124) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SD dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning*” menunjukkan bahwa setelah menggunakan model *problem based learning* kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata 30,70 sedangkan hasil tes penguasaan konsep IPA juga mengalami kenaikan dengan rata-rata 32,17. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan baik kemampuan berpikir kritis maupun penguasaan konsep IPA siswa SD.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Mawardi & Misla (2020, hlm. 64) dengan judul “Efektivitas PBL dan *Problem Solving* Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis” menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning* kemampuan berpikir kritisnya secara signifikan lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan model *Problem Solving*. Hal ini terbukti dari hasil akhir yang diperoleh siswa di kelas eksperimen rata-ratanya yaitu 86,171, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-ratanya yaitu 72,882. Dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* secara signifikan lebih cocok terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan model *Problem Solving*.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ayudya & Rahayu (2020, hlm. 279) dengan judul “Efektivitas Model *Problem Based Learning* dan *Think Pair Share* Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 Dalam Pelajaran Matematika”

diperoleh hasil yaitu adanya efektivitas yang signifikan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil N-Gain menunjukkan bahwa nilai siswa setelah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* mengalami kenaikan sebanyak 0,67, sedangkan nilai siswa setelah menggunakan model *Think Pair Share* mengalami peningkatan sebesar 0,54. Hasil ini berarti bahwa pada kelompok kontrol juga mengalami peningkatan yang lumayan, namun pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi. Terbukti penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran Matematika lebih efektifitas jika dibandingkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share*.

4. Penelitian oleh Rahmatia & Fitria (2020, hlm. 2691) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar”. Hasil uji hipotesis *posttest* yang dilakukan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,01 > 2,00488$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dari hasil data *posttest* peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 7,07 dibandingkan rata-rata *posttest* di kelas kontrol, sehingga dapat diketahui bahwa hasil tes kemampuan berpikir kritis kedua kelompok tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hasil tersebut ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran tematik terpadu di Gugus III Gunung Tuleh.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Kumullah, dkk. (2018, hlm. 1585) yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa dengan *Problem Based Learning* pada Materi Sifat Cahaya” diperoleh hasil penelitian yaitu kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA siswa yang menerapkan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan model konvensional. Nilai rata-rata *posttest* pada kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan yaitu 74,19 pada kelas eksperimen dan 68,05 pada kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA yang menerapkan model *Problem Based Learning* lebih berpengaruh dibandingkan menggunakan model konvensional.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, maka ditarik kesimpulan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan model yang berpengaruh signifikan dan efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui pembelajaran berbasis masalah, melatih siswa untuk menganalisa, merencanakan, dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kegiatan belajar.

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Asumsi ialah pendapat sederhana dalam suatu penelitian yang diyakini kebenarannya yang akan memberikan arahan dalam melaksanakan penelitian (Budiman, 2018, hlm. 72). Sedangkan menurut Naja (2017, hlm. 10) asumsi merupakan suatu yang diyakini kebenarannya dan berfungsi sebagai tempat berpijak peneliti saat melakukan penelitian. Maka dari itu dapat ditarik kesimpulan bahwa asumsi merupakan anggapan dasar yang diyakini kebenarannya dan bisa diuji dengan percobaan di dalam penelitian. Asumsi harus dirumuskan dengan jelas sebelum peneliti mengumpulkan data.

Asumsi dalam penelitian ini adalah “Jika menggunakan model *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada materi Tema 7 “Indahnya Keragaman di Negeriku” Subtema 1 “Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku”, maka peneliti berasumsi bahwa dengan menggunakan model *problem based learning* sebagai alternatif model yang digunakan dalam proses pembelajaran akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada tema 7 subtema 1 SDN 070 Pasirluyu.

2. Hipotesis Penelitian

Sugiyono (2014, hlm. 96) menyebutkan hipotesis ialah jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian yang masih bersifat praduga yang perlu diuji berdasarkan teori-teori yang ada hubungannya. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis ialah dugaan sementara untuk diuji kebenarannya menggunakan data empiris yang diperoleh dari penelitian. Berdasarkan latar belakang dan teori-teori yang melandasi objek kajian penelitian serta mengacu pada hasil penelitian yang relevan maka hipotesis penelitian ini yaitu:

- H₀ = Tidak terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada materi tema 7 “Indahnya Keragaman di Negeriku” Subtema 1
- H₁ = Terdapat pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada materi tema 7 “Indahnya Keragaman di Negeriku” Subtema 1.