

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan bukan hanya memberikan suatu pengetahuan kepada masyarakat tetapi pendidikan juga mampu mengubah sikap seseorang. Sehingga pendidikan sangatlah penting dalam kehidupan bermasyarakat, salah satunya adalah pelajaran matematika. Menurut (Nurkholis, 2013) pendidikan lebih dari sekedar pengajaran, tetapi pendidikan merupakan suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan.

Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari SD/MI sampai SMA/MA sebagaimana yang dikemukakan oleh (Tirka & Kusumawati, 2017) bahwa “matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain”. Matematika adalah ilmu pasti yang tidak hanya digunakan dalam ilmu pendidikan tetapi matematika digunakan dalam berbagai ilmu pengetahuan terutama pada bagian industri, dan teknologi. Begitu pentingnya peran matematika dalam kehidupan, seharusnya pelajaran matematika dijadikan pembelajaran yang menyenangkan dan digemari oleh siswa. Namun tidak dapat dipungkiri dalam mempelajari ilmu matematika, banyak terdapat kendala yang pada umumnya disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dalam memahami konsep matematika itu sendiri.

Pelajaran matematika masih merupakan mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Fakta praktis menunjukkan bahwa nilai matematika siswa masih sangat buruk. Meskipun materi matematika mempunyai beberapa metode untuk menyelesaikannya, namun siswa pada umumnya memiliki banyak kebebasan untuk memutuskan strategi mana yang akan digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah matematika (Ramadhani, 2022). Namun, sebagian besar siswa tidak terbiasa menyelesaikan masalah matematika tanpa instruksi. Upaya memahami dan memahami karakteristik masing-masing metode sangat mempengaruhi pemilihan strategi penyelesaian masalah matematika dengan menggunakan metode tersebut. Sehingga strategi yang digunakan dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap seluruh materi matematika dan

penyelesaiannya. Oleh karena itu, strategi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika harus dipelajari dan siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Keterbatasan kemampuan memahami konsep matematika menjadikan matematika semakin abstrak bagi sebagian besar orang. Berkaitan dengan permasalahan tersebut (Ruseffendi 2006:169) juga ditekankan banyaknya permasalahan dalam pembelajaran matematika, yaitu: (1) kinerja siswa setelah pembelajaran masih belum terlihat, (2) siswa jarang bertanya meskipun mereka sering bertanya kepada siswa menanyakan jika ada hal yang kurang dipahami, tidak jelas atau belum dipahami, (3) kurangnya siswa dalam menghadapi soal-soal praktis, (4) kurangnya keberanian siswa dalam menghadapi pertanyaan di kelas. Jika hal ini terus dibiarkan maka akan berdampak buruk terhadap hasil belajar siswa. Salah satu dampaknya adalah rendahnya kinerja siswa dalam belajar. Keterbatasan kemampuan dalam memahami konsep matematika inilah yang membuat matematika semakin abstrak bagi kebanyakan orang. Berkaitan dengan masalah tersebut, (Ruseffendi 2006:169) juga mengemukakan keragaman masalah pada pembelajaran matematika, yaitu: (1) keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran masih belum nampak, (2) para siswa jarang mengajukan pertanyaan, walaupun sering meminta agar siswa bertanya jika ada hal-hal yang belum jelas, atau kurang paham, (3) kurangnya keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan, (4) kurangnya keberanian siswa dalam mengerjakan soal-soal di depan kelas. Hal yang sedemikian ini jika terus berlanjut maka akan berdampak negatif bagi hasil belajar siswa. Salah satu dampaknya adalah rendahnya hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Menurut Humaniora (Hidayat, 2019), dunia pendidikan di Indonesia saat ini sangat lemah, karena seperti kita ketahui, pendidikan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh ilmu yang lebih banyak sehingga meningkatkan kualitas siswa itu sendiri, namun nyatanya pendidikan di Indonesia bisa melakukan hal itu. Meningkatkan secara maksimal kualitas setiap siswa pada setiap mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Informasi. Menurut McComas (2018), siswa Indonesia hanya menempati peringkat ke-44 dari 49 negara dalam prestasi matematika dengan 397 poin dan masih di bawah skor internasional yaitu 500.

Prinsip pembelajaran yang terpenting adalah guru tidak hanya perlu memberikan informasi kepada siswa, Namun siswa juga harus mulai membangun pengetahuan tentang dirinya, karena pengetahuan tidak bisa begitu saja ditransfer dari pikiran guru ke pikiran siswa, tetapi siswa harus aktif secara mental dan konstruktif. tahap berpikir (Hamzah, 2016). Dalam proses belajar mengajar, siswa harus berperan aktif dalam pembentukan ilmu pengetahuan, dan tidak hanya pasif menerimanya dari guru.

Guru juga harus mempunyai kemampuan khusus yang mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh siswa. Guru yang demikian itu yang bisa menguasai materi dengan baik, merancang pembelajaran matematika yang lebih baik lagi, serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Guru harus mampu menyajikan sajian pelajaran yang menarik dan inspiratif bagi siswa agar pembelajaran matematika menjadi lebih optimal. Hal ini sangat diperlukan untuk mengubah pola pikir negatif siswa sehingga matematika itu dapat menjadi pelajaran yang menyenangkan dan membuat siswa aktif mengikuti pelajaran matematika (Iskandar, 2017).

Pada hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Kristen Waikabubak pada mata pelajaran matematika, menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa dalam proses belajar masih kurang aktif. Dimana selama guru menjelaskan materi pembelajaran siswa banyak melakukan kegiatan lain yang tidak mendukung dalam proses pembelajaran seperti mengganggu teman mengobrol, berdiskusi dengan temannya, sehingga kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Siswa juga malu untuk bertanya langsung kepada guru dikarenakan takut jika pertanyaan yang di ajukan salah. Dari hasil nilai ulangan harian siswa yang peneliti dapatkan dari guru matematika di SMP Kristen Waikabubak yaitu hasil ulangan harian matematika siswa SMP Kristen Waikabubak Tahun 2022/2023 kelas VIII D semester genap, dengan jumlah siswa 32 dimana nilai ulangan harian matematika tertinggi yaitu 86 dan nilai terendah yaitu 38. Hasil ini di dapat dari studi awal siswa dari guru matematika kelas VIII di SMP Kristen Waikabubak. Berdasarkan dari hasil ulangan harian siswa menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa juga masih dibawah kriteria yang diharapkan. Adapun kriteria ketuntasan minimum (KKM) mata pelajaran matematika yang di terapkan di SMP Kristen Waikabubak adalah

65, namun dari 32 orang siswa-siswi kelas VIII D hanya 17 orang yang dinyatakan lulus sesuai dengan KKM sedangkan 15 orang lagi masih dibawah KKM.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan strategi pembelajaran serta model-model pembelajaran yang hendaknya relevan dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran merupakan suatu target yang ingin dicapai oleh kegiatan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini merupakan tujuan dalam upaya mencapai tujuan-tujuan yang lain yang lebih tinggi tingkatannya, yakni tujuan pendidikan dan tujuan pembelajaran umum dan khusus (Abdi, 2021). Tujuan-tujuan itu bertingkat, berakumulasi, dan bersinergi untuk menuju tujuan yang lebih tinggi tingkatannya. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, baik individu ataupun kelompok maka sangat disarankan untuk suatu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah.

Salah satu model pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah adalah Model *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah strategi pembelajaran yang menggerakkan siswa belajar secara aktif memecahkan masalah yang kompleks dalam situasi yang realistik. Berdasarkan pada pandangan bahwa belajar terjadi melalui interaksi sosial sedangkan sumber-sumber belajar dapat membantu setiap individu memperluas belajar mereka. Model PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari hal yang lebih luas yang berfokus pada mempersiapkan siswa untuk menjadi warga negara yang aktif dan bertanggung jawab (Sofyan et al., 2016). Melalui PBL siswa memperoleh pengalaman dan menangani masalah-masalah yang realistik, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerjasama, dan sumber-sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan keterampilan penalaran.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan ini menjadi suatu penelitian dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII D SMP Kristen Waikabubak”.

B. Pembatasan Masalah

Dalam penulisan proposal ini supaya lebih mengarah pada bidang penelitian yang spesifik dan keterbatasan penulis, maka masalah penelitian perlu dibatasi. Batasan dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian ini hanya tertuju pada waktu yang sudah di tentukan serta topik yang dibahas yakni penerapan PBL pada hasil belajar matematika.
2. Hasil belajar dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif pada materi Peluang pelajaran matematika semester genap yang sedang berjalan di kelas VIII D SMP Kristen Waikabubak.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas VIII di SMP Kristen Waikabubak?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas VIII tahun pelajaran 2022/2023?

E. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang ingin didapatkan melalui penelitian ini ialah:

1. Bagi siswa, melalui penerapan model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP.
2. Bagi guru, model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP.
3. Bagi sekolah, model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) diharapkan dapat menjadi salah satu inovatif model pembelajaran dalam pembelajaran matematika kelas VIII SMP.

4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk mengembangkan penerapan model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika dalam ruang lingkup yang lebih luas.

F. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran terhadap variabel yang digunakan, maka penjelasan istilah yang perlu dijelaskan adalah:

1. Penerapan *Problem based learning* (PBL) ini mendorong tumbuhnya kreativitas, kemandirian, tanggung jawab, kepercayaan diri, serta berpikir kritis dan analitis pada siswa. Penerapan metode ini tentu saja menyesuaikan terhadap materi pembelajaran maupun tingkat perkembangan siswa.
2. Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.
3. Hasil belajar dapat dipahami dari dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sedangkan belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan proses belajar. Jadi hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Berdasarkan uraian diatas, Hasil belajar Matematika adalah suatu perubahan perilaku baru yang merupakan hasil pemberian pengalaman yang diterima siswa pada proses pembelajaran yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang dapat diukur keberhasilannya melalui tes tulis maupun lisan.

BAB II KAJIAN TEORI

A. KAJIAN TEORITIS

1. Model *Problem based learning* (PBL)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Problem based learning*

Pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* didasarkan atas teori psikologi kognitif, terutama berlandaskan teori Piaget dan Vigotsky (konstruktivisme). Menurut teori konstruktivisme, siswa belajar mengkonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran PBL dapat membuat siswa belajar melalui upaya penyelesaian permasalahan dunia nyata secara terstruktur untuk mengonstruksi pengetahuan siswa. Pembelajaran ini menuntut siswa untuk aktif melakukan penyelidikan dalam menyelesaikan permasalahan dan guru sebagai fasilitator atau pembimbing (Abdullah, 2014).

Menurut Tan yang dikutip oleh Rusman (2011:229) model pembelajaran PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa harus di optimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim sehingga siswa dapat mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya. Menurut Wina Sanjaya (dalam Al-Tabany, 2014) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara alamiah. Berdasarkan definisi PBL tersebut dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran bercirikan adanya suatu masalah dan pada proses PBL sebelum pembelajaran dimulai, siswa akan diberikan masalah-masalah. Masalah yang diberikan adalah masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata, akan semakin baik pengaruhnya pada peningkatan kecakapan siswa. Berdasarkan masalah yang diberikan ini, siswa bekerja sama dengan kelompoknya, mencoba memecahkannya dengan pengetahuan yang mereka miliki dan sekaligus mencari informasi-informasi yang baru yang relevan untuk solusinya.

b. Karakteristik *Problem based learning*

Karakteristik model pembelajaran merupakan suatu penekanan yang perlu peserta didik ketahui agar peserta didik dapat belajar sesuai kebutuhan, adapun karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Andika Dinar Pamungkas (2018) yaitu 1) pembelajaran diawali dengan pemberian masalah; 2) siswa berkelompok secara aktif merumuskan masalah; 3) mempelajari dan mencari sendiri materi yang berhubungan dengan masalah serta melaporkan solusinya. Menurut Evinna Cinda Hendriana (2018) bahwa 1) Permasalahan berbasis pada situasi dunia nyata yang kompleks, 2) Siswa bekerja kelompok, 3) Beberapa informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan tidak diberikan, 4) Siswa mengidentifikasi, menemukan, dan menggunakan sumber daya yang sesuai, 5) Belajar secara aktif, terintegrasi, kumulatif, dan terhubung.

Pendapat lain menurut Yunin Nurun Nafiah (2014) bahwa 1) Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa. 2) Mengorganisasikan siswa untuk meneliti. 3) Membantu investigasi mandiri dan kelompok. 4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah. Pendapat Asrani Assegaff (2016) yaitu 1) PBL menyajikan permasalahan di awal pembelajaran, 2) PBL dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, 3) PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran, 4) melalui PBL bisa memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekadar belajar dari guru atau buku-buku saja, 5) PBL dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa; 6) PBL dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis; 7) PBL dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, 8) PBL dapat mengembangkan minat siswa untuk belajar secara terus menerus sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Selanjutnya menurut Sri Rahayu (2017) mengemukakan bahwa 1) Adanya pengajuan pertanyaan atau masalah. 2) berfokus pada keterkaitan antar

disiplin. 3) penyelidikan autentik. 4) menghasilkan produk atau karya dan mempresentasikannya. 5) kerja sama. Pendapat dari Delia Nurul Fauziah (2016) menyatakan 1) masalah digunakan sebagai awal pembelajaran. 2) biasanya, masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang. 3) masalah menuntut siswa menggunakan dan mendapatkan konsep pembelajaran 4) masalah menjadikan siswa tertantang untuk mendapatkan pembelajaran yang baru. 5) sangat menggunakan belajar mandiri. 6) memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi. Pendapat Rosnah (2017) menyatakan bahwa 1) masalah di awal pembelajaran; 2) berfokus kepada keterkaitan antar disiplin ilmu; 3) Penyelidikan autentik (nyata); 4) menghasilkan produk dan memamerkannya; 5) kolaboratif. Menurut pendapat Prima Danau Asri Susanti (2018) bahwa 1) pembelajaran dimulai dengan mengkaji permasalahan. 2) permasalahan diambil dari situasi dunia nyata dan kompleks. 3) siswa harus berkelompok. 4) siswa harus mendapatkan informasi untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan. 5) siswa mengidentifikasi, menemukan pemecahan permasalahan.

Berdasarkan kajian analisis di atas, penjelasan teori *Problem Based Learning*, peneliti membandingkan adanya persamaan dan perbedaan pendapat teori karakteristik model *Problem Based Learning* yang diantaranya menurut Andika Dinar Pamungkas (2018), Yuni Nurun Nafiah (2014), Asrani Assegaff (2016), menyatakan bahwa 1) belajar dimulai dengan awal masalah, 2) Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik atau integrasi konsep dan masalah dunia nyata, 3) Mengorganisasikan pelajaran diseperti masalah, bukan di seputar disiplin ilmu, 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pembelajaran dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri, 5) Menggunakan kelompok kecil, 6) Menuntut pembelajaran untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk kinerja. Inilah yang akan membentuk skill peserta didik. jadi, peserta didik diajari keterampilan. Tetapi peneliti menemukan perbedaan pada jurnal Evinna Cinda Hendriana (2018), ia menyebutkan terdapat 5 karakteristik model PBL akan tetapi dalam pembelajaran tidak mengawali penyajian masalah di awal

pembelajaran, sedangkan dari 3 jurnal di atas menyebutkan karakteristik diawal pembelajaran adanya penyajian permasalahan belajar.

Hal ini sependapat menurut Menurut Siti Barrokah (2020) bahwa 1) permasalahan di awal pembelajaran. 2) permasalahan diambil dari dunia nyata yang tidak terstruktur. 3) siswa di arahkan agar dapat menemukan pengetahuan baru. 4) siswa harus mandiri dan belajar secara berkelompok. 5) siswa dapat mengidentifikasi dan menemukan pemecahan masalah. Selanjutnya Fivi Nuraeni (2017) menyatakan bahwa 1) awal pembelajaran disuguhkan dengan permasalahan. 2) masalah bersifat kontekstual dan otentik. 3) siswa dalam menghadapi permasalahan diharapkan dapat menegembangkan pengetahuan, dan sikap siswa. 4) berorientasi pada pembelajaran mandiri maupun kelompok. 5) siswa dapat memecahkan masalah secara mandiri maupun kelompok.

Persamaan selanjutnya yaitu menurut Delia Nurul Fauziah (2016), Rosnah (2017), dan Prima Danau Asri Susanti (2018). Yaitu menyebutkan Karakteristik pembelajaran *Problem Based Learning* adalah penyajian suatu masalah yang berorientasi pada permasalahan dunia nyata, pembelajaran berpusat pada peserta didik, serta peserta didik bekerja secara berkelompok dengan menekankan pada aktivitas kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif dalam upaya pemecahan masalah. Dalam pemberian masalah pada pembelajaran diharapkan dapat mendorong peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dari persamaan tersebut, peneliti menemukan adanya perbedaan pendapat menurut Sri Rahayu (2017), ia menyebutkan karakteristik model PBL ada 5 tetapi, dalam penjelasannya bahwa awal pembelajaran tidak disajikan langsung oleh guru akan tetapi siswa yang didorong agar dapat mengajukan pertanyaan atau permasalahan yang ditemukan oleh siswa.

Hal ini sejalan dengan pendapat Dewi Saraswati (2017) mengemukakan bahwa 1) masalah menjadi starting point belajar. 2) menggunakan prosedur ilmiah. 3) masalah menggunakan permasalahan yang menarik dan terstruktur. 4) memanfaatkan sumber pengetahuan yang beragam. 5) bersifat kooperatif dan kolaboratif dan komunikasi. 6) guru sebagai fasilitator pembelajaran. 7) evaluasi dan review pengalaman peserta didik dan proses belajar. Kemudian menurut Asril (2019) bahwa 1) orientasi siswa pada masalah. 2)

mengorganisasikan siswa untuk belajar. 3) membantu penyelidikan. 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya. 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Menurut pendapat Abidin (2016:161) bahwa model pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik diantaranya sebagai berikut: 1) Masalah menjadi titik awal pembelajaran, 2) Masalah yang digunakan dalam masalah yang bersifat kontekstual dan otentik, 3) Masalah yang digunakan dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta kompetensi peserta didik, 4) Berorientasi pada pengembangan belajar mandiri, 5) Manfaat berbagai sumber belajar, 6) Dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan aktivitas, kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif, 7) Menekankan penting memperoleh keterampilan meneliti, memecahkan masalah, dan penguasaan pengetahuan, 8) Mendorong peserta didik agar mampu berpikir tingkat tinggi: analisis, sintesis, dan evaluatif, 9) Di akhiri dengan evaluasi, kajian pengalaman belajar, dan kajian proses pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas mengenai beberapa perbedaan dan persamaan teori dalam beberapa jurnal, maka dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya bahwa karakteristik model *Problem Based Learning* yaitu 1) proses pembelajaran harus dimulai dengan masalah yang didominasi masalah nyata. 2) Bahan dan kegiatan belajar harus memperhatikan keadaan agar dapat menarik perhatian siswa. 3) guru adalah seorang supervisor selama proses pembelajaran. 4) Siswa perlu diberi waktu untuk berpikir atau mengumpulkan informasi dan mengembangkan strategi untuk pemecahan masalah. 5) tingkat kesulitan dari materi yang dipelajari tidak pada tingkat tinggi yang dapat membuat siswa putus asa. 6) lingkungan belajar nyaman, tenang dan aman harus dibangun sehingga mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir dan menyelesaikan masalah. Adanya karakteristik dalam model *Problem Based Learning* (PBL) untuk memudahkan dalam melaksanakan pembelajaran.

c. Langkah-Langkah *Problem based learning*

Menurut Hosnan (2014) menyatakan bahwa langkah-langkah dalam proses *Problem Based Learning* (PBL) yaitu:

1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah.

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.

2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar.

Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalahnya.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan serta membantu berbagai tugas dengan temannya.

5. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan langkah-langkah proses pembelajaran PBL dapat menggambarkan bahwa penyajian sebuah masalah dapat membantu siswa lebih baik dalam belajar serta dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dan sekaligus dapat menguasai pengetahuan yang sesuai dengan kompetensi dasar tertentu sehingga yang namanya belajar tidak hanya sekedar mengingat, meniru dan mencontoh. Begitu juga dalam PBL, yang namanya “masalah” tidak sekedar “latihan” yang diberikan setelah contoh soal disajikan. Tetapi dalam pembelajaran PBL ini siswa dituntut untuk memperoleh informasi tertulis yang berupa masalah yang diberikan sebelum kelas dimulai. Fokusnya adalah bagaimana pembelajaran mengidentifikasi isu pembelajaran sendiri untuk memecahkan masalah, kemudian materi dan konsep yang relevan ditemukan sendiri oleh siswa (Amir, 2016).

d. Ciri-Ciri Model *Problem-Based Learning*

Menurut Wina Sanjaya (dalam Al-Tabany, 2014) menyatakan bahwa terdapat tiga ciri utama model PBL, yaitu:

- 1) PBL merupakan aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasinya ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Siswa tidak hanya sekedar mendengarkan, melihat, mencatat, dan menghafal materi pelajaran, tetapi siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari, dan mengolah data serta menyimpulkan.
- 2) Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah.
- 3) Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir ilmiah. Proses berpikir ilmiah dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya melalui tahapan-tahapan tertentu, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah berdasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Menurut Barrow (dalam Alimul Muniroh, 2015) menjelaskan enam ciri khusus dari PBL, yaitu: (1) pembelajaran berpusat pada siswa, (2) pembelajaran terjadi pada kelompok kecil siswa, (3) guru berperan sebagai fasilitator, (4) masalah merupakan fokus dan stimulus dalam pembelajaran, (5) masalah merupakan jalan untuk pengembangan kemampuan pemecahan masalah secara klinis, dan (6) informasi baru diperoleh melalui pembelajaran yang mengarahkan diri.

e. Sintak Model Pembelajaran

Adapun sintaks model PBL menurut Magued Iskandar (dalam Faturrohman, 2018:116) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Sintaks atau Langkah-Langkah Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

Tahap/Sintaks	Tingkah Laku Guru	Tingkah Laku Siswa
Tahap 1 Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memecahkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilihnya.	Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru, serta siswa mengamati permasalahan agar dapat memecahkan masalah.

Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.	Siswa menuliskan tugas belajar apa yang berhubungan dengan masalah tersebut serta mengerjakannya.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dengan arahan guru untuk melaksanakan eksperimen.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pelaksanaan tugas, misalnya berupa laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.	Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pelaksanaan tugas, membagi tugas kelompok dengan temannya.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.	Secara berkelompok siswa melakukan presentasi terhadap tugas yang telah di kerjakan bersama temannya

Berikut penjelasan dari kelima langkah pembelajaran berbasis masalah:

1. Orientasi siswa kepada masalah

Pada awal pembelajaran dimulai, guru seharusnya mengkomunikasikan tujuan pembelajaran lajaran secara jelas, serta menumbuhkan sikap-sikap positif terhadap pelajaran. Guru perlu memberikan penegasan seperti berikut:

Tujuan utama dari pelajaran adalah untuk belajar bagaimana menyelidiki masalah-masalah penting dan bagaimana menjadi pembelajar yang mandiri.

- a. Pertanyaan atau masalah yang diselidiki tidak memiliki jawaban yang mutlak “benar”. Sebuah masalah yang kompleks memiliki banyak penyelesaian dan sering kali bertentangan.
- b. Tahap penyelidikan dari pelajaran ini, siswa akan didorong untuk mengajukan pertanyaan dan untuk mencari informasi. Guru bertindak sebagai pembimbing.

- c. Tahap analisis dan penjelasan dari pelajaran ini, siswa harus didorong untuk menyatakan ide-idenya secara terbuka dan bebas.
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Pembelajaran berbasis masalah membutuhkan keterampilan kolaborasi di antara siswa dan guru membantu siswa untuk menyelidiki masalah secara bersama hingga siswa menemukan apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah yang diberikan.
3. Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan data dan melaksanakan eksperimen mental atau eksperimen yang sesungguhnya sampai mereka betul-betul memahami dimensi-dimensi situasi masalah tersebut. Tujuannya adalah agar siswa mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri. Selama tahap penyelidikan, guru seharusnya menyediakan bantuan yang dibutuhkan tanpa mengganggu.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (artifak)

Artifak meliputi berbagai karya seperti video tape yang menunjukkan situasi masalah dan pemecahan yang diusulkan, model yang terdiri dari suatu perwujudan secara fisik dan situasi masalah atau pemecahannya, dan program komputer serta sajian multimedia. Setelah artifak dikembangkan, guru mengorganisasikan pameran untuk memamerkan dan mempublikasikan hasil karya tersebut.
5. Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

Tahap akhir pembelajaran berbasis masalah meliputi aktivitas untuk membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir siswa dan juga keterampilan penyelidikan dan keterampilan intelektual yang mereka gunakan, guru meminta siswa untuk melakukan rekonstruksi pemikiran dan aktivitas siswa selama tahap-tahap pelajaran yang telah dilewatinya.

f. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Adapun kelebihan pembelajaran berdasarkan masalah sebagai suatu model pembelajaran adalah:

1. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa, sehingga memberikan keluasan untuk menentukan pengetahuan baru bagi siswa.
3. Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
4. Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya, dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang dilakukan.
6. Siswa mampu memecahkan masalah dengan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.
7. Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka guna beradaptasi dengan pengetahuan baru.
8. Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
9. Dapat mengembangkan minat siswa untuk mengembangkan konsep belajar secara terus menerus, karena dalam praksisnya masalah tidak akan pernah selesai. Artinya, ketika satu masalah selesai di atasi, masalah lain muncul dan membutuhkan penyelesaian secepatnya.

Selain itu, kekurangannya adalah:

1. Ketika siswa tidak memiliki minat tinggi, atau tidak mempunyai kepercayaan diri bahwa dirinya mampu menyelesaikan masalah

yang dipelajari, maka mereka cenderung enggan untuk mencoba karena takut dianggap salah.

2. Tanpa pemahaman “mengapa mereka berusaha” untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari. Artinya, perlu dijelaskan manfaat menyelesaikan masalah yang dibahas pada siswa.
3. Proses pelaksanaan *Problem based learning* membutuhkan waktu yang lebih lama atau panjang. Itupun belum cukup, karena sering siswa masih memerlukan waktu tambahan untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan.

Berdasarkan uraian tersebut, upaya untuk meminimalisir kekurangan dalam *Problem based learning* ini adalah melakukan kegiatan pembelajaran secara lebih tegas dan aktif dalam mengontrol siswa dan situasi kelas. Ketika siswa mengalami kesulitan, hendaknya guru hanya memberi sesuatu kata kunci yang mengarah ke jawaban siswa serta memberi waktu agar siswa tersebut dapat menyelesaikan persoalan yang dikerjakan. Apabila siswa tidak dapat menjawab maka guru pun dapat menjelaskan jawaban dari persoalan yang sedang dikerjakan.

2. Hasil Belajar Matematika

Menurut Hilgard dan Bower dalam Fudyartanto (Baharuddin, 2010: 13) Belajar adalah memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan. Dengan demikian, belajar juga berkaitan dengan suatu aktivitas atau kegiatan untuk menguasai suatu hal yang dapat termasuk pengetahuan dan keterampilan.

Kegiatan belajar dapat dilihat sebagai hasil dan proses. Belajar sebagai hasil adalah perubahan tingkah laku seseorang melalui proses belajar, sedangkan perubahan tersebut harus dan dapat digunakan untuk meningkatkan penampilan diri dalam dunia kehidupannya. menyimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses kegiatan yang disengaja dari individu, di mana kegiatan tersebut merupakan

interaksi yang dilakukan individu. Belajar memang sejatinya merupakan istilah sehari-hari yang seakan sudah diketahui dan dimengerti oleh semua orang (Asrori 2020:128).

Dapat disimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas untuk beradaptasi atau mengubah perilaku baik secara sengaja maupun tidak sengaja ke arah yang lebih sesuai terhadap tujuan belajar atau lebih baik dan lebih potensial dari keadaan sebelumnya. Selain itu, terdapat titik pertemuan utama pula antara berbagai pendapat para ahli mengenai apa itu hakikat atau esensi dari perbuatan belajar, yaitu perubahan perilaku dan pribadi, dengan mempertimbangkan kondisi psikis individu akibat konstruksi sosialnya.

Paradigma diatas lebih mengarah kepada aliran behaviorisme. Setelah paradigma pembelajaran berkembang, belajar dimaknai sebagai kegiatan aktif siswa dalam membangun makna atau pemahaman. Tanggung jawab belajar ada pada diri siswa sedangkan guru bertanggung jawab untuk menciptakan situasi yang mendorong prakarsa, motivasi, dan tanggung jawab siswa untuk belajar sepanjang hayat. Belajar baru bermakna jika ada pembelajaran dari dan oleh siswa. Siswa sebagai subjek didik harus secara aktif meraih dan memperoleh pengetahuan baru sesuai dengan minat, bakat, perilaku dan norma-norma serta nilai-nilai yang berlaku (Suyono dan Hariyanto, 2012).

Siswa akan memperoleh suatu hasil belajar setelah berakhirnya proses belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2015). Menurut Nana Sudjana (2014:22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah dia mengikuti proses pembelajaran. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2015) berpendapat bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar setiap akhir pembelajaran. Sementara itu, menurut Bloom (dalam Suprijono, 2015:6), hasil belajar mencakup:

- 1) Ranah kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek berupa *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension*

(pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menganalisis, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai).

2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek berupa receiving (sikap menerima), responding (memberikan respons), valuing (nilai), organization (organisasi), dan characterization (karakterisasi).

3) Ranah psychomotor

Hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Kemampuan psikomotor mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Hasil belajar matematika diartikan Gagne (dalam Abidin, 2011) sebagai kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematikanya, sehingga terjadi perubahan tingkah laku dalam diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan dalam mempelajari matematika. Pendapat tersebut didukung oleh Hudoyo (dalam Helmawati, 2019) yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seseorang siswa terhadap bidang studi pendidikan matematika setelah menempuh proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari hasil tes belajarnya. Hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari kemampuannya menyelesaikan soal matematika yang terdiri kepada soal pengiraan (soal hitungan) dan soal cerita (Zulkarnain, 2019).

Berdasarkan pengertian hasil belajar matematika tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah skor atau nilai yang diperoleh siswa setelah melakukan proses pembelajaran matematika. Skor atau nilai siswa dapat diperoleh melalui penilaian hasil belajar kognitif. Hasil belajar matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif siswa terhadap materi pelajaran matematika yang dinyatakan dalam bentuk skor atau angka dari

hasil ulangan harian I dan II setelah mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan *problem based learning* pada materi pokok peluang semester genap.

B. Kerangka Berpikir

Dalam pembelajaran matematika memerlukan perhatian khusus karena minat belajar merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Disamping itu minat belajar yang tumbuh karena kebutuhan akan menjadi faktor penting dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan dalam pemecahan masalah serta bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.

Sebagaimana diketahui bahwa dalam pendekatan yang hanya berorientasi pada penguasaan materi dan cenderung terpusat pada guru hanya berorientasi pada target penguasaan materi. Salah satu contohnya adalah menghafal. Berdasarkan segi penguasaan materi, menghafal terbukti berhasil dalam kompetensi belajar jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak didik memecahkan persoalan dalam jangka panjang. Sehingga pada umumnya anak dalam proses belajar mengajar memiliki tingkat hasil belajar yang rendah. Penerapan Model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika diharapkan dapat memudahkan siswa dalam pembelajaran, bukan hanya penguasaan konsep namun penerapan/aplikasi jangka panjang untuk kehidupan sehari-hari bagi siswa. Dengan kata lain, siswa diarahkan dengan situasi nyata atau keterkaitan dengan masalah sehari-hari dalam mentransfer ilmu. Dengan mengaitkan materi dengan suasana nyata maka sangat diharapkan siswa tidak mudah melupakan materi yang telah diterima.

Dalam penelitian ini, penulis mengacu pada penelitian terdahulu yang relevan terkait dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu tentang penerapan model *Problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu penelitian yang dilakukan oleh Jusar (2020: 56), dengan judul penelitian Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa RPP dan LKPD melalui model pengembangan VEDT Berdasarkan hasil kevalidan RPP, rata-rata

MRIA persentase yang diperoleh yaitu 84,20% dengan kriteria cukup valid. Hasil kevalidan LAS yang diperoleh yaitu 76,175% dengan kriteria cukup valid.

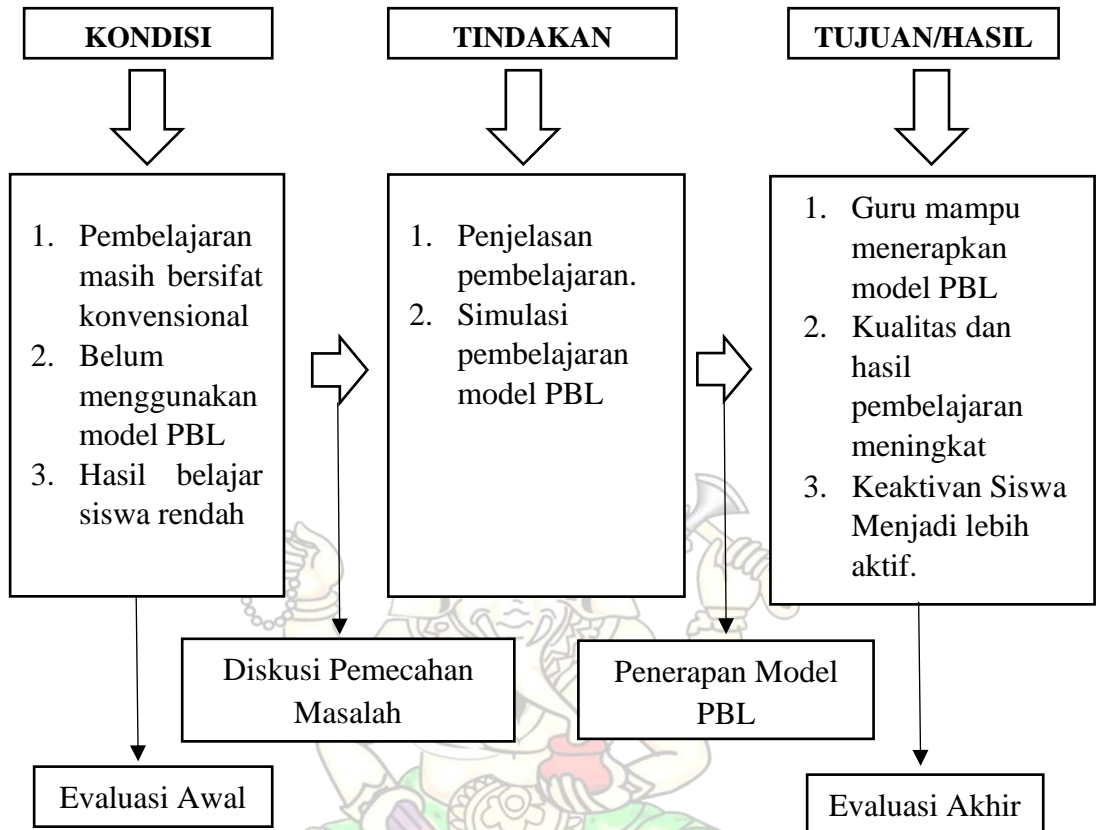
Vina Yulianda (2020) juga telah melakukan penelitian dengan menggunakan model PBL, yang berjudul penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 1 Darussalam, mengatakan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model PBL lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi statistik SMPN 1 Darussalam.

Sumarni (2017: 40) secara umum menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada ulangan harian I dan ulangan harian II dari skor dasar. Pada skor dasar ketuntasan belajar siswa adalah 48,5% dengan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah sebanyak 16 orang (48,5%) dan siswa yang tidak mencapai KKM adalah 17 orang (51,51%) dari 33 orang siswa. Pada ulangan harian I ketuntasan hasil belajar siswa dengan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah sebanyak 20 orang (60,6 %) dan siswa yang yang tidak mencapai KKM adalah sebanyak 13 orang (39,39%) dari 33 siswa. Selanjutnyapada ulangan harian II ketuntasan hasil belajar siswa dengan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah 24 orang (72,7%) dan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 9 orang (27,27%) dari 33 siswa.

Surya (2017: 52) secara umum menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II dari sebelum tindakan. Hal tersebut terlihat dari ketuntasan klasikal sebelum tindakan hanya 48%, kemudian pada siklus I 70%, dan pada siklus II menjadi 92% dengan 25 siswa yang mencapai KKM dan 2 siswa yang tidak mencapai KKM.

Dengan Model *Problem Based Learning* ini, maka diyakini lebih baik dalam menghadapi siswa dibandingkan dengan pendekatan yang hanya berorientasi pada penguasaan materi dan cenderung terpusat pada guru. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa, aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran. Adapun kerangka berpikir pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kerangka Berpikir



UNMAS DENPASAR