

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Deskripsi Teori

#### 1. Model Pembelajaran

##### a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam pembelajaran yang menjadi panduan saat melakukan langkah-langkah pembelajaran.<sup>1</sup> Menurut Arends, model pembelajaran merupakan rancangan atau sebuah pola yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran.<sup>2</sup> Selain itu, Miftahul Huda berpendapat bahwa model pembelajaran merupakan sebuah rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum.<sup>3</sup> Adapun model pembelajaran ini dipilih oleh guru untuk merancang pembelajaran yang efisien dan sesuai guna mencapai tujuan yang telah ditentukan.<sup>4</sup> Model pembelajaran berisi pemilihan strategi pembelajaran serta pembentukan struktur metode, keterampilan siswa, dan aktivitas siswa dalam pembelajaran.<sup>5</sup>

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran adalah pola desain dalam pembelajaran, yang dapat digambarkan dengan langkah-langkah untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

---

<sup>1</sup> Isrok'atun dan Amelia Rosmala, " Model-model Pembelajaran", (2018):26, diakses pada 18 April, 2024, [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=5xwmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=info:IPtEbHe9HPoJ:scholar.google.com/&ots=VJoJqPsyOz&sig=G uMDxv3AdFOZRpVw7YdkTrz-AEw&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=5xwmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=info:IPtEbHe9HPoJ:scholar.google.com/&ots=VJoJqPsyOz&sig=G uMDxv3AdFOZRpVw7YdkTrz-AEw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

<sup>2</sup> Agus Purnomo, dkk., "Pengantar Model Pembelajaran", (2022):2, diakses pada 7 April, 2024, <https://repository.radenintan.ac.id/23905/1/68.%20Pengantar%20Model%20Pembelajaran.pdf>

<sup>3</sup> Isrok'atun dan Amelia Rosmala, " Model-model Pembelajaran", (2018):26

<sup>4</sup> Muhammad Afandi, dkk., "Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah," (2013): 16, diakses pada 18 April, 2024, [http://cyber.unissula.ac.id/journal/dosen/publikasi/211313015/9230susun\\_ISI\\_DAN\\_DAFTAR\\_PUSTAKA\\_BUKU\\_MODEL\\_edit.pdf](http://cyber.unissula.ac.id/journal/dosen/publikasi/211313015/9230susun_ISI_DAN_DAFTAR_PUSTAKA_BUKU_MODEL_edit.pdf)

<sup>5</sup> Agus Purnomo, dkk., "Pengantar Model Pembelajaran", 89

## b. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Ciri -ciri model pembelajaran yaitu: 1) memiliki teori berpikir yang rasional sesuai dengan kenyataan sebenarnya dan tidak fiktif dalam menciptakannya, 2) memiliki tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan jelas, 3) berhasil melaksanakan tingkah laku mengajar yang diperlukan dalam pembelajaran, 4) memiliki lingkungan belajar yang kondusif serta nyaman.<sup>6</sup>

## c. Macam-macam Model Pembelajaran

1. Model pembelajaran langsung yaitu guru memberikan informasi atau keterampilan secara langsung kepada siswa dengan pembelajaran berorientasikan pada tujuan pembelajaran dan distrukturkan oleh guru
2. Model pembelajaran berbasis masalah yaitu pembelajaran yang didasari suatu permasalahan dan menyajikannya kepada siswa sehingga dapat memudahkan siswa dalam melakukan penyelidikan
3. Model pembelajaran matematika realistik yaitu suatu pendekatan pembelajaran matematika dalam kehidupan nyata siswa sebagai sarana dalam pembelajaran
4. Model pembelajaran kontekstual yaitu pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa serta dapat menerapkan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari
5. Model pembelajaran *index card match* yaitu model pembelajaran yang digunakan untuk mengulang materi sebelumnya
6. Model pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran dengan metode pengerjaan kelompok dengan kerjasama antar siswa, dalam model pembelajaran ini informasi tidak hanya dari guru kepada siswa namun juga sesama siswa.<sup>7</sup>

## 2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

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

Model *problem based learning* atau lebih dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah inovasi pembelajaran yang melibatkan siswa dalam

<sup>6</sup> Agus Purnomo, dkk., "Pengantar Model Pembelajaran", 5

<sup>7</sup> Muhammad Afandi, dkk., "Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah," (2013): 16, diakses pada 18 April, 2024, [http://cyber.unissula.ac.id/journal/dosen/publikasi/211313015/9230susun\\_ISI\\_DAN\\_DAFTAR\\_PUSTAKA\\_BUKU\\_MODEL\\_edit\\_.pdf](http://cyber.unissula.ac.id/journal/dosen/publikasi/211313015/9230susun_ISI_DAN_DAFTAR_PUSTAKA_BUKU_MODEL_edit_.pdf)

pemecahan masalahnya melalui tahapan-tahapan yang menghubungkan konsep atau pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.<sup>8</sup> Pembelajaran *problem based learning* ini didasarkan pada prinsip dengan permasalahan yang digunakan adalah titik awal agar mendapatkan sebuah ilmu baru.<sup>9</sup> Menurut Arends dalam penelitian yang dilakukan oleh Imas Tresnawati dkk., menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* memiliki esensi dari berbagai situasi permasalahan yang autentik dan bermakna untuk siswa serta dapat menjadi batu loncatan dalam sebuah investigasi dan penyelidikan.<sup>10</sup>

Tujuan model *problem based learning* merupakan untuk merangsang siswa supaya dapat melalui permasalahan yang nyata dalam kehidupan sehari-hari yang dihubungkan dengan pelajaran yang sedang berlangsung.<sup>11</sup> Model pembelajaran *problem based learning* ini dirancang dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan masalah yang terjadi dalam kehidupan nyata dimana masih berkaitan dengan konsep matematika yang dipelajari, jadi siswa tidak hanya menerima informasi dan guru sebagai pusat informasinya namun guru juga harus memberikan motivasi dan arahan supaya siswa terlibat aktif dalam seluruh proses pembelajaran.<sup>12</sup>

Pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat

---

<sup>8</sup> Reydy A. Silalahi, dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Swasta Kampus Nommensen Pematangsiantar," (2023): 14267, diakses pada 6 april, 2024, <https://jonedu.org/index.php/joe/article/download/2453/2080>

<sup>9</sup> Andi Yunarni Yusri, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,"(2018): 53.

<sup>10</sup> Imas Tresnawati, dkk, "PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING", (2019) : 103, diakses pada 6 april, 2024, [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/74437/1/119018300094\\_SUCI%20RAHMADANI%20PUTRI.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/74437/1/119018300094_SUCI%20RAHMADANI%20PUTRI.pdf)

<sup>11</sup> Linsida, dkk., "Pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemahman konsep matematis peserta didik kelas VII" (2022): 300, diakses pada 8 februari 2024, DOI: 10.33369/jp2ms.6.2.298-307

<sup>12</sup> Arnold S.O. Sihombing, dkk., "Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di Kelas X," (2023): 14458, diakses pada 6 April, 2024, <https://jonedu.org/index.php/joe/article/download/2499/2106/>

mengarahkan siswa untuk memiliki rasa ketertarikan dan motivasi dalam penyelesaian masalah yang diberikan, sebab permasalahan tersebut merupakan sebuah permasalahan nyata yang membutuhkan penyelesaian secara nyata juga.<sup>13</sup> Model pembelajaran *problem based learning* juga menerapkan permasalahan konstektual bagi siswa dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis, serta memperoleh keterampilan dan pengetahuan tentang pemahaman konsep dari suatu materi pelajaran.<sup>14</sup>

Dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* merupakan model berbasis masalah yang menghubungkan antara pemecahan masalah dan konsep permasalahan kedalam kehidupan kenyataan.

#### **b. Karakteristik Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ulil Amri Mufangati dan Osa Juarsa menyatakan karakteristik model *problem based learning* menurut Rusman adalah: 1) suatu permasalahan yang menjadi *starting point* saat belajar, 2) permasalahan yang ada dalam model ini adalah permasalahan didunia nyata dan tidak terstruktur, 3) permasalahan yang ada membutuhkan *multiple perspective*, 4) permasalahan dalam model ini dapat menantang pengetahuan siswa yang kemudian dapat menjadi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam pelajaran, 5) pengarah diri adalah pembelajaran yang utama, 6) pemanfaatan sumber pengetahuan, penggunaan, evaluasi sumber yang beragam dapat menjadi esensial dari model PBL, 7) kolaboratif, kooperatif, dan komunikasi merupakan belajar, 8) penguasaan dari materi pengetahuan merupakan inti untuk mencari solusi sebuah permasalahan, 9) sebuah proses belajar merupakan integrasi dan sintesis, 10) termasuk model pembelajaran yang melibatkan evaluasi dan review

---

<sup>13</sup> Reydy A. Silalahi, dkk., “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Swasta Kampus Nommensen Pematangsiantar,” (2023): 14267

<sup>14</sup> Linsida, dkk., “Pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII” (2022): 300, diakses pada 8 februari 2024, DOI: 10.33369/jp2ms.6.2.298-307

siswa selama proses belajar.<sup>15</sup>

**c. Kelebihan dan kekurangan Model *Problem Based Learning***

Adapun kelebihan dari pembelajaran *problem based learning* ini yaitu: 1) siswa dapat membangun konsep matematika sendiri dalam pemecahan masalah, 2) siswa dapat mengeksplor kemampuan dalam menemukan ide penyelesaian masalah, 3) siswa dapat menyajikan proses penyelesaian masalahnya secara bertahap dan dapat dipahami dengan baik, 4) siswa dapat mengembangkan keterampilan dalam penyelesaian masalah, 5) siswa mampu mengembangkan motivasi belajar dalam penyelesaian masalah, 6) antar siswa dapat tumbuh interaksi saling mendukung.<sup>16</sup>

Selain kelebihan juga terdapat kekurangan dalam model *problem based learning* ini, yaitu: 1) siswa tidak percaya akan mendapatkan penyelesaian dari permasalahannya bahkan sebelum mencoba, 2) keberhasilan dalam penerapan model *problem based learning* ini membutuhkan persiapan serta waktu, 3) tanpa adanya pemahaman bahwa mengapa harus menyelesaikan masalah, maka akan sulit bagi siswa untuk menyelesaikannya.<sup>17</sup>

**d. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Langkah-langkah dalam model pembelajaran *problem based learning* menurut Arends dijelaskan pada Tabel 2.1.:<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Ulil Amri Mufangati dan Osa Juarsa, “Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Soal.”, (2018):38, diakses pada 6 April, 2024, <https://ejournal.unib.ac.id/triadik/article/download/11113/5510>

<sup>16</sup> Rosalia Apri Yanti dkk., “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis siswa” (2019):467, diakses pada 6 April, 2024, <https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK>

<sup>17</sup> Hermansyah, “*Problem Based Learning in Indonesian Learning.*” , (2020):2260, diakses pada 6 April, 2024, <https://jurnal.uns.ac.id/shes>

<sup>18</sup> Fina Tri Wahyuni, M.Pd. dan Mulyaningrum Lestari, M.Pd., *Strategi Pembelajaran Matematika* (Sukabumi: IAIN Kudus, 2021), 117-118.

**Tabel 2.1. Langkah-langkah model pembelajaran  
*Problem Based Learning***

<b>Langkah Pembelajaran</b>	<b>Aktivitas Guru dan Siswa</b>
Mengorientasikan siswa pada sebuah permasalahan	Guru menyampaikan kepada siswa mengenai tujuan-tujuan pembelajaran, deskripsi singkat mengenai pembelajaran, dan memberikan motivasi untuk siswa supaya terlibat aktif selama pembelajaran
Mengorganisasikan pada siswa supaya dapat belajar dengan baik	Siswa dibantu oleh guru untuk menentukan hubungan pembelajaran dengan lingkungan sekitar
Membimbing pembelajaran secara individual atau kelompok,	Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok oleh guru untuk mengumpulkan informasi dari sebuah permasalahan yang telah diberikan oleh guru
Dapat menyajikan dan mempresentasikan penyelesaian,	Siswa menyiapkan hasil dari diskusi yang telah mereka lakukan dengan dibantu oleh guru seperti presentasi di depan kelas
Menganalisa untuk dapat mengevaluasi hasil penyelesaian masalah dari siswa	Siswa dibantu oleh guru untuk melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah mereka lakukan

Dari langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* ini dimulai saat guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyajikan sebuah permasalahan, pembentukan sebuah kelompok diskusi, siswa saling berdiskusi bersama kelompoknya, yang terakhir adalah penyajian solusi dari permasalahan.

## 2. Model Pembelajaran Konvensional

### a. Pengertian Model Pembelajaran Konvensional

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alim Peranginangin, dkk., mengemukakan bahwa pembelajaran konvensional adalah model

pembelajaran yang biasanya diterapkan oleh guru-guru secara umum yang terdiri dari metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas.<sup>19</sup> Pola pembelajaran konvensional ini merupakan proses belajar mengajar yang informasinya diarahkan dari guru ke siswa.<sup>20</sup> Dalam pembelajaran ini, guru mengajar siswa dengan menggunakan materi yang telah disiapkan dalam silabus, untuk pertemuan dan kelasnya akan diselenggarakan pada waktu yang telah ditentukan seperti yang terdapat pada jadwal, dan model konvensional ini masih menggunakan tatap muka atau ceramah.<sup>21</sup> Menurut Trianto, model pembelajaran konvensional membuat suasana kelas menjadi *teacher-centered* sehingga mengakibatkan siswa menjadi pasif selama pembelajaran, belum dapat memahami bagaimana belajar dan memotivasi diri.<sup>22</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana guru dan siswa bersifat pasif serta komunikasi antara guru dan siswa berpusat satu arah lebih condong kepada guru dan pembelajaran yang dilakukan lebih banyak penguasaan konsep dari pada kompetensi.

---

<sup>19</sup> Alim peranginangin, dkk., “Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Di Ajar Dengan Model Pembelajaran Elaborasi Dengan Model Pembelajaran Konvensional”, (2020):45, diakses pada 7 April, 2024, <https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnalpenelitianfisikawan/article/view/452>

<sup>20</sup> Agus Purnomo, dkk., “Pengantar Model Pembelajaran”, (2022):77, diakses pada 18 April, 2024, <https://repository.radenintan.ac.id/23905/1/68.%20Pengantar%20Model%20Pembelajaran.pdf>

<sup>21</sup> Lesta Lestari dan Deddy Sofyan, “Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Matematika Antara Yang Mendapat Pembelajaran Matematika Realistik (Pmr) Dengan Pembelajaran Konvensional,” (2014): 101, diakses pada 19 Oktober 2023, <https://www.neliti.com/id/publications/226571/perbandingan-kemampuan-pemecahan-masalah-siswa-dalam-matematika-anatara-yang-mend>

<sup>22</sup> Agus Purnomo, dkk., “Pengantar Model Pembelajaran”, 78

### **b. Karakteristik Model Konvensional**

Menurut pemaparan Worthan dalam penelitian yang dilakukan oleh Maria Magdalena, pembelajaran konvensional memiliki karakteristik tertentu yaitu: 1) tidak menantang bagi siswa, 2) tidak kontekstual, 3) guru dan siswa bersifat pasif, 4) bahan dalam pembelajaran tidak didiskusikan dengan siswa.<sup>23</sup> Selain itu, menurut Brooks, ciri-ciri model konvensional yaitu: 1) informasi yang diterima siswa bersifat pasif, 2) siswa belajar secara individu, 3) pembelajaran bersifat abstrak serta teoritis, 4) sifat atau perilaku siswa dibangun atas dasar kebiasaan, 5) guru menjadi penentu dari kebenaran, 6) interaksi antar siswa sangat kurang.<sup>24</sup>

### **c. Kekurangan dan Kelebihan Model Konvensional**

Dalam model konvensional ini terdapat kelebihan yaitu: 1) metode ini tergolong dalam metode yang murah dan mudah, 2) penyajian teori yang luas dimana guru menyampaikan pokok-pokok pelajaran, 3) guru memberikan pokok pembelajaran yang dijadikan pelajaran utama, 4) guru mampu mengontrol suasana dalam kelas pada saat memberikan ceramah, 5) pengorganisasian kelas dengan ceramah dapat diatur dengan sederhana.<sup>25</sup>

Sedangkan kekurangan model konvensional ini adalah: 1) pembelajaran yang kurang menyenangkan sehingga siswa menjadi tidak pasif karena tidak berkesempatan menemukan konsep pelajaran, 2) kepadatan konsep belajar menjadikan siswa tidak mampu menguasai semua bahan ajar, 3) pengetahuan

---

<sup>23</sup> Maria Magdalena, “Kesenjangan Pendekatan Model Pembelajaran Conventional Dengan Model Pembelajaran Contextual Terhadap Hasil Belajar Pancasila Di Program Studi Teknik Akademi Maritim Indonesia – Medan,” (2018): 4.

<sup>24</sup> Nita Agustina, “Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemamdirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa di SMAN 7 Cirebon, (2014):3, diakses pada 7 April 2024, <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jps/article/download/993/857/>

<sup>25</sup> Lesta Lestari dan Dedy Sofyan, “Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Matematika Antara Yang Mendapat Pembelajaran Matematika Realistik (Pmr) Dengan Pembelajaran Konvensional,” 101

yang diperoleh dalam model ini cenderung mudah dilupakan, 4) metode ceramah dalam model konvensional ini menjadikan siswa fokus pada menghafal dan tidak menimbulkan pengertian.<sup>26</sup>

#### d. Langkah-langkah Model Konvensional

Di MA Darul Hikam guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah yaitu penyampaian informasi secara lisan kepada siswa. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran konvensional menurut Nani. Dkk (2018) yaitu:<sup>27</sup>

**Tabel 2.2. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional Beserta Aktivitas Guru dengan Siswa**

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru Dengan Siswa
Fase 1. Persiapan	Guru menjelaskan mengenai tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan beserta pokok-pokok permasalahan yang dibahas dalam pembelajaran
Fase 2. Penyajian	Guru memberikan bahan materi sebagai pokok-pokok pembelajaran
Fase 3. Generalisasi	Menghimpun kesamaan dan perbedaan untuk mendapatkan kesimpulan dari pembelajaran
Fase 4. Aplikasi Penggunaan	Guru memberikan kesimpulan dalam pembelajaran

Dari langkah-langkah model konvensional pada tabel 2.2, dimulai dari guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta pokok permasalahan, memberikan materi sebagai pokok pembelajaran dan setelahnya

<sup>26</sup> Agus Purnomo, dkk., "Pengantar Model Pembelajaran", 89

<sup>27</sup> Imelda Devita, "Pengaruh Model Pembelajaran Konvensional dan Role Playing Terhadap Hasil Belajar Siswa IPS Mata Pelajaran Ekonomi di SMAN 3 Kota Jambi,"(2020): 23, diakses pada 8 November, 2023, <http://repository.unbari.ac.id/745/1/Imelda%20Devita%201600887203015.pdf>

guru menghimpun kesimpulan yang berbeda-beda dari siswa untuk ditarik kesimpulan oleh guru.

### 3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

#### a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah sebuah aspek yang penting dalam pembelajaran matematika, dan pemahaman konsep itu sendiri lebih bermakna apabila dibangun oleh siswa sendiri.<sup>28</sup> Sementara itu pada penelitian yang dilakukan oleh Imas Tresnawati dkk., pemahaman konsep menurut Patria adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa berupa penguasaan materi pelajaran, dimana siswa tidak hanya mengetahui sejumlah konsep yang dipelajari namun juga mampu mengungkapkan kedalam bentuk yang lainnya dimana menjadi lebih mudah dipahami dalam interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep matematika ini sesuai dengan kognitifnya.<sup>29</sup>

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika terdapat pada Permendikbud No.58 tahun 2014, yang menjadi tujuan pembelajaran matematika di sekolah salah satunya adalah supaya para siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep matematika dan cara menggunakan konsep matematika itu secara tepat dalam penyelesaian masalah. Pemahaman konsep matematika di Indonesia sendiri dapat dikatakan tergolong rendah, hal ini terjadi karena didasarkan pada hasil *Treads in Internasional Mathematics Science Study* (TIMSS). Sekitar pada tahun 2011 dengan populasi yang diteliti yaitu kelas VIII pada sekolah menengah pertama, Indonesia berada di urutan ke 38 dari 45 negara dengan skor 386. Sedangkan pada tahun 2015 berada pada peringkat 45 dari 50 negara

---

<sup>28</sup> Reedy A. Silalahi, dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Swasta Kampus Nommensen Pematangsiantar," (2023): 14267, diakses pada 18 November, 2023, <https://jonedu.org/index.php/joe/article/download/2453/2080>

<sup>29</sup> Imas Tresnawati, dkk., "PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING", (2019) : 104, diakses pada 18 November, 2023, [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/74437/1/11190183000\\_094\\_SUCI%20RAHMADANI%20PUTRI.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/74437/1/11190183000_094_SUCI%20RAHMADANI%20PUTRI.pdf)

dengan skor 397.<sup>30</sup> Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah karena pembelajaran yang hanya berputar pada sekitar guru sebagai pelaku utama dalam pembelajaran dan siswa jarang terlibat dalam pembelajarannya.

Pengertian mengenai konsep juga terdapat dalam al-quran surah Al-Baqarah ayat 31 yang berbunyi:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

Artinya: Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, “Sebutkan kepada-Ku nama semua benda ini, jika kamu benar”.<sup>31</sup>

Dari ayat di atas dapat diketahui bahwa konsep Allah dalam mengajar nabi Adam dengan benda sebagai sumber pengetahuannya melalui konsep dan pengertian menggunakan bahasa sendiri. Hal ini dapat diartikan sebagai pemahaman konsep dengan pemberian permasalahan dan serta penyelesaiannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan memahami pengertian-pengertian seperti materi yang disajikan dan mampu mengubah menjadi lebih mudah dipahami serta mampu mengaplikasikannya.

#### **b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika**

Kemampuan pemahaman konsep matematika memiliki indikator yang dapat dijadikan acuan atau pijakan untuk mengembangkan materi pembelajaran.<sup>32</sup> Dalam penelitian yang dilakukan oleh Radiusman menyatakan bahwa Salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa adalah pemahaman

<sup>30</sup> Dian Mayasari dan Nova Lina Sari Habeahan, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika,” (2020):2, diakses pada 19 Oktober 2023, <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/3265>

<sup>31</sup> Al-qur’an, Al-Mujadalah ayat 11, *Al-qur’an dan terjemahnya* (Bandung: PT DINAMIKA CAHAYA PUSTAKA, 2018), 6.

<sup>32</sup> Budi Febriyanto, dkk., “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar” (2018): 34, diakses pada 6 April, 2024, <https://media.neliti.com/media/publications/266424-peningkatan-pemahaman-konsep-matematis-m-8d058d55.pdf>

konsep.<sup>33</sup> Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh NCTM (*The National Council of Teachers of Mathematics*) yang menjelaskan mengenai indikator-indikator kemampuan pemahaman matematis adalah sebagai berikut: (1) mendefinisikan atau menjelaskan konsep secara verbal dan tulisan, (2) memberikan mana yang contoh dan yang bukan contoh, (3) menggunakan berbagai model, diagram, dan simbol untuk menjelaskan atau mempresentasikan konsep, (4) membuat sesuatu dalam bentuk representasi dalam bentuk yang lainnya, (5) mengetahui makna serta konsepnya, (6) disebutkan syarat dan sifat dalam suatu konsepnya, (7) dapat membedakan berbagai jenis konsep.<sup>34</sup>

Selain menurut NCTM, terdapat indikator pemahaman konsep menurut Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 yang menyatakan indikator pemahaman konsep matematika adalah siswa mampu: a) menjelaskan ulang dari suatu konsep, b) mengelompokkan objek sesuai dengan sifatnya, c) memberikan contoh dan bukan contoh, d) dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika, e) dapat mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup, f) dapat menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.<sup>35</sup>

Berdasarkan uraian mengenai indikator kemampuan pemahaman konsep matematika, dalam penelitian ini digunakan indikator yang diusulkan oleh NCTM (*The National Council of Teachers of Mathematics*).

#### 4. Hasil Belajar Siswa

Hasil merupakan sesuatu kegiatan atau aktivitas yang didapatkan sehingga menghasilkan perubahan secara fungsional, sedangkan belajar merupakan proses yang dilalui oleh semua orang sebagai perubahan yang relative bersifat

---

<sup>33</sup> Radiusman "Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Matematika", (2020):5, diakses pada 6 April, 2024, DOI: <https://dx.doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>

<sup>34</sup> Hardika Saputra, "Kemampuan Pemahaman Matematis," : 6, diakses pada 8 November, 2023, [https://www.researchgate.net/publications/363839120\\_Kemampuan\\_Pemahaman\\_Matematis](https://www.researchgate.net/publications/363839120_Kemampuan_Pemahaman_Matematis)

<sup>35</sup> Vevi Hermawan, dkk., " Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Model Pembelajaran Student Achievement Divisions (STAD)" (2021):74, diakses pada 6 April, 2024, <https://journal.unpas.ac.id/index.php/symmetry/article/download/4126/1794/16903>

permanen setelah melalui pembelajaran yang bertujuan maupun terencana.<sup>36</sup> Hasil belajar siswa merupakan suatu prestasi yang dicapai oleh siswa dalam bidang akademik melalui tugas maupun ujian, adapaun keaktifan dalam tanya jawab juga mendukung perolehan tersebut.<sup>37</sup>

Merujuk pada pendapat Gagne, hasil belajar berupa: 1) informasi verbal yakni kemampuan untuk mengungkapkan pengetahuan berupa lisan maupun tertulis, 2) keterampilan intelektual yaitu mampu menjabarkan atau mempresentasikan sebuah konsep, 3) strategi kognitif yaitu dapat mengarahkan aktifitas sehari-harinya kearah kognitif, 4) keterampilan motoric yaitu melakukan gerak jasmani, 5) sikap merupakan mampu menerima atau menolak sesuatu hal berdasarkan penilaian.<sup>38</sup>

Teori Bloom menyatakan bahwa, pembagian hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik: 1) ranah kognitif merupakan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pemahaman, pengetahuan, analisis, plikasi, sintesis, serta evaluasi, 2) ranah afektif merupakan sikap atau perilaku yang mencakup lima hal yaitu jawaban, penerimaan, penilaian, organisasi, dan internalisasi, 3) ranah psikomotik merupakan hasil belajar berupa keterampilan atau kekuatan fisik.<sup>39</sup> Dalam ranah kognitif sendiri berisi kemamuan berpikir pada tingkat rendah (*lower order thinking skills*) yaitu mengingat (C1), memahami (C2) dan mengaplikasikan (C3), selain itu ada juga kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) berdasarkan taksonomi bloom yang telah direvisi.

Mengingat (C1) merupakan kemampuan seseorang untuk

---

<sup>36</sup> Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," (2018): 174, diakses pada 2 November, 2023, <https://media.neliti.com/media/publications/271164-pengembeangan-media-pembelajaran-untuk-me-b2104bd7.pdf>

<sup>37</sup> Agustin Sukses, Dakhi Agustin. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa," (2020):1, diakses pada 7 April 2024, <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1758>

<sup>38</sup> Teni Nurrita. *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. 175

<sup>39</sup> Siti Komariyah dan Ahdinia Fatmala Nur Laili, "Pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika", (2018):57, diakses pada 5 April, 2024, <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m>

mengingat dan mengenali kembali mengenai fakta, pengetahuan dan konsep dari materi yang telah dipelajari. Memahami (C2) merupakan kemampuan seseorang untuk membangun sebuah makna atau memaknai suatu pembelajaran termasuk dari ucapan, tulisan ataupun gambar. Mengaplikasikan (C3) merupakan kesanggupan seseorang menggunakan sebuah ide dan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan sebuah permasalahan pada situasi dan kondisi sebenarnya. Menganalisis (C4) merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan informasi untuk mengklasifikasi, mengelompokkan, atau menentukan hubungan antarinformasi yang didapat. Mengevaluasi (C5) merupakan proses menilai suatu objek dari suatu benda atau informasi dengan sebuah kriteria tertentu. Mencipta (C6) merupakan ranah kognitif paling tinggi dengan menghubungkan bagian-bagian ke dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.<sup>40</sup>

## 5. Materi Peluang

Adapun materi peluang yang menjadi rujukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Pengertian Peluang

Peluang itu sendiri menurut Lumbantoruan adalah besaran atau angka untuk mengekspresikan seberapa mungkin sesuatu terjadi.<sup>41</sup> Pada saat pelemparan dadu yang memiliki 6 sisi. Setelah dilempar, maka yang terlihat di atas nantinya adalah satu sisi mata dadu misalnya adalah sisi mata dadu 3. Apabila disetiap sisi mata dadunya telah diberi nomor 1, 2, 3, 4, 5 dan 6. Kemungkinan yang didapat untuk mata dadu terlihat di atas adalah sama. Dari kegiatan pelemparan dadu yang telah dilakukan, maka didapatkan bahwa dalam kegiatan (tindakan) melempar dadu disebut dengan percobaan, himpunan yang ada pada mata dadu yaitu 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 adalah suatu ruang sampel, dan kejadian dimana munculnya salah satu mata dadu di atas tadi disebut kejadian.

Ruang sampel pada 6 sisi dadu yaitu 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 yang kemungkin muncul dengan menghadap keatas

---

<sup>40</sup> Dewi Amalia Nafiati, “Revisi taksonomi bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik,” (2021): 156-158, diakses pada 1 Desember 2023, <https://journal.uny.ac.id/index.php/humanika/article/download/29252/pdf>

<sup>41</sup> Jefry Samuel, “TEORI PELUANG DAN KOMBINATORIK PELUANG SUATU KEJADIAN”, (2021): 3 diakses pada 11 November, 2023, <http://repository.uki.ac.id/6162/1/TeoriPeluangdanKombinatorikPeluang.pdf>

merupakan anggota ruang sampel. Dan anggota dari ruang sampel dapat dinamakan titik sampel. Suatu kejadian yang hanya melibatkan satu titik sampel dinamakan kejadian sederhana, sedangkan kejadian yang melibatkan beberapa titik sampel disebut dengan kejadian majemuk.

### Contoh 1

Pada percobaan melempar sebuah dadu berisi 6 buah mata dadu maka tentukan:

- Ruang sampel dan titik sampel
- Kejadian munculnya bilangan ganjil
- Kejadian munculnya bilangan prima
- Kejadian munculnya bilangan komposit

Jawab:

- S: {1, 2, 3, 4, 5, 6} dengan titik sampelnya yaitu: 1, 2, 3, 4, 5 dan 6
- {1, 3, 5}
- {2, 3, 5}
- {4, 6}

### Definisi 1.1

Misalkan suatu S (ruang sampel) memiliki elemen yang tak berhingga, yaitu  $n(S)=N$ , serta pada tiap elemen dari S memiliki kemungkinan sama untuk terjadi. Misal, A adalah suatu kejadian (bagian dari himpunan S), yang memiliki elemen sebanyak  $n(A)$ . Maka peluang kejadian A akan terjadi  $[P(A)]$ , dapat didefinisikan sebagai:

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

Keterangan=  $P(A)$  : Peluang suatu kejadian A

$N(A)$  : Banyaknya anggota dalam himpunan kejadian A

$n(S)$  : Banyaknya anggota dalam himpunan S

### Contoh 2

Pada percobaan melempar sebuah dadu berisi enam, tentukan peluang munculnya bilangan genap!

Jawab:

Dengan  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  maka  $h(S) = 6$

Misal A adalah kejadian munculnya bilangan genap

$A = \{2, 4, 6\}$  maka  $n(A) = 3$

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$  Jadi, peluang munculnya bilangan genap

---

<sup>42</sup> Kusrini, "Konsep Dasar Peluang", :20, diakses pada 7 April, 2024, <https://repository.ut.ac.id/4731/1/PEMA4311-M1.pdf>

adalah  $\frac{1}{2}$

**b. Peluang Kejadian Majemuk (Saling Lepas)**

Peluang kejadian majemuk merupakan sebuah peluang yang hanya memiliki lebih dari satu titik sampel. Misalkan, pada sebuah arisan yang dilakukan dengan melemparkan dua buah dadu sebanyak satu kali untuk menentukan anggota yang nantinya memenangkan arisan. Anggota yang mendapat jumlah mata terbesar yang berhak untuk mendapatkan hadiah kemenangannya.

**Definisi 1.3**

Misal  $S$  merupakan ruang sampel dan  $A$  merupakan suatu kejadian  $S$ .

Misal  $P$  merupakan fungsi dari peluang pada  $S$  apabila dapat memenuhi aksioma-aksioma berikut:

(Aksioma 1.1) Untuk setiap kejadian  $A$ ,  $0 \leq P(A) \leq 1$

(Aksioma 1.2)  $P(S)=1$

(Aksioma 1.3) Jika  $A$  dan  $B$  merupakan suatu kejadian yang saling asing maka:  $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

(Aksioma 1.4) Jika  $A_1, A_2 \dots$  merupakan kejadian saling asing maka:  $P(A_1 \cup A_2 \cup \dots) = P(A_1) + P(A_2) + \dots$ <sup>43</sup>

**Contoh Soal**

**Tabel 2.3. Peluang Kejadian Majemuk dari Dua Buah Dadu**

$\begin{matrix} \text{II} \\ \text{I} \end{matrix}$ \	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

<sup>43</sup> Kusrini, “Konsep Dasar Peluang”, :22, diakses pada 7 April, 2024, <https://repository.ut.ac.id/4731/1/PEMA4311-M1.pdf>

Misalkan A merupakan kejadian munculnya mata dadu berjumlah 2 dan B merupakan kejadian munculnya mata dadu berjumlah 3, maka peluang munculnya dadu berjumlah 2 atau 3 adalah:

Banyak sampel keseluruhan adalah  $36 \rightarrow n(S) = 36$

Sampel dari mata dadu yang berjumlah 2 yaitu:  $A = \{(1,1)\}$

Sampel dari mata dadu yang berjumlah 3 yaitu:  $B = \{(1,2), (2,1)\}$

Sehingga peluang munculnya mata dadu 2 atau 3 adalah: Karena kejadian A dan B saling asing ( $A \cap B = \emptyset$ ) maka menurut aksioma 1.3 didapatkan bahwa  $P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{1}{36} + \frac{2}{36} = \frac{1}{12}$ . Jadi, peluang munculnya dadu berjumlah 2 atau 3 adalah  $\frac{1}{12}$ <sup>44</sup>

### c. Peluang Kejadian Majemuk (Saling Bebas)

Peluang kejadian saling bebas merupakan dua kejadian yang terjadi, dimana diantara dua kejadian itu terdapat irisan ( $A \cap B$ ). Namun kejadian A tidak mempengaruhi kejadian B begitu pula sebaliknya, kejadian B tidak mempengaruhi kejadian A.<sup>45</sup> Jika kejadian A dan kejadian B saling bebas, maka didapatkan bahwa  $P(A)$  merupakan peluang kejadian A dan  $P(B)$  merupakan peluang kejadian B.

Dari rumus peluang bersyarat yaitu:  $P\left(\frac{B}{A}\right) = \frac{P(B \cap A)}{P(A)}$  dan  $P\left(\frac{B}{A}\right) = P(B)$ . Maka didapatkan bahwa  $P(A \cap B)$  dengan rumus:

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B).<sup>46</sup>$$

Contoh Soal

Misalkan 1 uang koin dilemparkan tiga kali. Berapakah peluang kejadian munculnya sisi A pada lemparan yang pertama dan sisi A pada lemparan yang kedua?

Penyelesaian:

Misal A adalah peluang kejadian munculnya sisi A pada lemparan yang pertama, dan B adalah peluang munculnya sisi A pada lemparan yang kedua.

<sup>44</sup> Abdur Rahman As'ari, *Matematika* (2018), 133-134.

<sup>45</sup> Ratih Dwi Supriyati, "Peluang Kejadian Majemuk," (2019)- 19

<sup>46</sup> Kusrini, "Konsep Dasar Peluang", :38, diakses pada 7 April, 2024, <https://repository.ut.ac.id/4731/1/PEMA4311-M1.pdf>

$S = \{AAA, AAG, AGA, GAA, GAG, GGA, GGG\}$ ,  
maka

$$A = \{AAA, AAG, AGA, AGG\}; P(A) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$B = \{AAA, AAG, GAA, GAG\}; P(B) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$(A \cap B) = \{AAA, AAG\}; P(A \cap B) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

Maka,  $P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  Karena  
 $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$  maka A dan B merupakan  
kejadian saling bebas.

## B. Penelitian Terdahulu

Dalam mendukung urgensi penelitian yang dilakukan oleh peneliti, peneliti telah melakukan studi penelitian terdahulu yang relevan terhadap topik penelitian yang disusun oleh peneliti. Adapun hasil penelitian terdahulu adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Linsida, dkk., yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII” melalui metode penelitian eksperimen. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII.<sup>47</sup>  
Dalam penelitian ini terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan yaitu, pada persamaan penelitian ini dapat dilihat dari topik model *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika sedangkan untuk perbedaannya terdapat pada objek penelitiannya, dalam penelitian yang dilakukan oleh Linsida merupakan kelas VII sedangkan penelitian yang akan saya lakukan adalah kelas XII selain itu dalam penelitian ini juga akan meneliti variabel hasil belajar.
2. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmah Juanda berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang” melalui metode kuantitatif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pada model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil

---

<sup>47</sup> Linsida, dkk., “Pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII” (2022): 300, diakses pada 8 februari 2024, DOI: 10.33369/jp2ms.6.2.298-307

belajar siswa dengan nilai matematika telah mencapai 75 % atau lebih dari KKM.<sup>48</sup>

Dalam penelitian ini terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan yaitu, pada persamaan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama meneliti pengaruh *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian yang dilakukan oleh Rahmah Juanda lebih terfokuskan pada hasil belajar sedangkan pada penelitian yang akan saya lakukan terfokuskan pada kemampuan pemahaman konsep matematika dan hasil belajar.

3. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dewi Safitri berjudul “Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Pekan Baru” melalui metode kuantitatif. Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Dewi Safitri ini adalah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 9 Pekanbaru.<sup>49</sup>

Dalam penelitian ini terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan yaitu persamaan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *problem based learning* sebagai model pembelajaran matematika. Sedangkan untuk perbedaannya adalah dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewi Safitri mengacu pada kemampuan pemecahan masalah matematis untuk siswa kelas VIII dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti berfokus pada kemampuan pemahaman konsep matematika dan hasil belajar.

4. Hasil penelitian dilakukan oleh Lia Andesta berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas IV MIN 11 Bandar Lampung” melalui metode kuantitatif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil dari pembelajaran siswa

---

<sup>48</sup> Rahmah Juanda, “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang”, (2017): 136, diakses pada 6 November 2023, <http://lib.unnes.ac.id/30036>

<sup>49</sup> Dewi Safitri, “Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Pekanbaru” (2020): 54, di akses pada 6 November, 2023, <https://repository.uir.ac.id>

kelas IV MIN 11 Bandar Lampung.<sup>50</sup>

Dalam penelitian ini terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan yaitu persamaan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada kelas IV. Sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada penelitian yang penulis lakukan yaitu terdapat penelitian mengenai kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas XII.

5. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ayi Abdurahman, dkk. dengan judul “*The Influence of Problem-based Learning model on Students’ Learning Outcomes*” dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh dari model *problem based learning* pada hasil belajar akidah akhlak di Madrasah Aliyah Miftahul Ulum.<sup>51</sup>

Dalam penelitian ini terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan yaitu persamaan dalam penelitian ini adalah dengan meneliti tentang model *problem based learning* terhadap hasil belajar. Sedangkan perbedaannya yaitu dalam penelitian yang saya lakukan terdapat penelitian mengenai kemampuan pemahaman konsep.

Dari sejumlah penelitian terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa sampai pada saat persiapan proposal, instrument penelitian dan pelaksanaan penelitian belum ada penelitian yang sama. Persamaan dalam penelitian ini dengan penelitian terdahulu dapat membantu dan mempermudah peneliti untuk menentukan langkah-langkah sistematis untuk menyusun sebuah penelitian dari segi teori maupun konsep. Sedangkan perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa skripsi ini memiliki unsur novelty atau kebaruan guna dapat menjadi sebuah khasanah kajian baru.

### C. Kerangka Berpikir

Kemampuan pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa yang rendah di MA Darul Hikam kelas XII merupakan

---

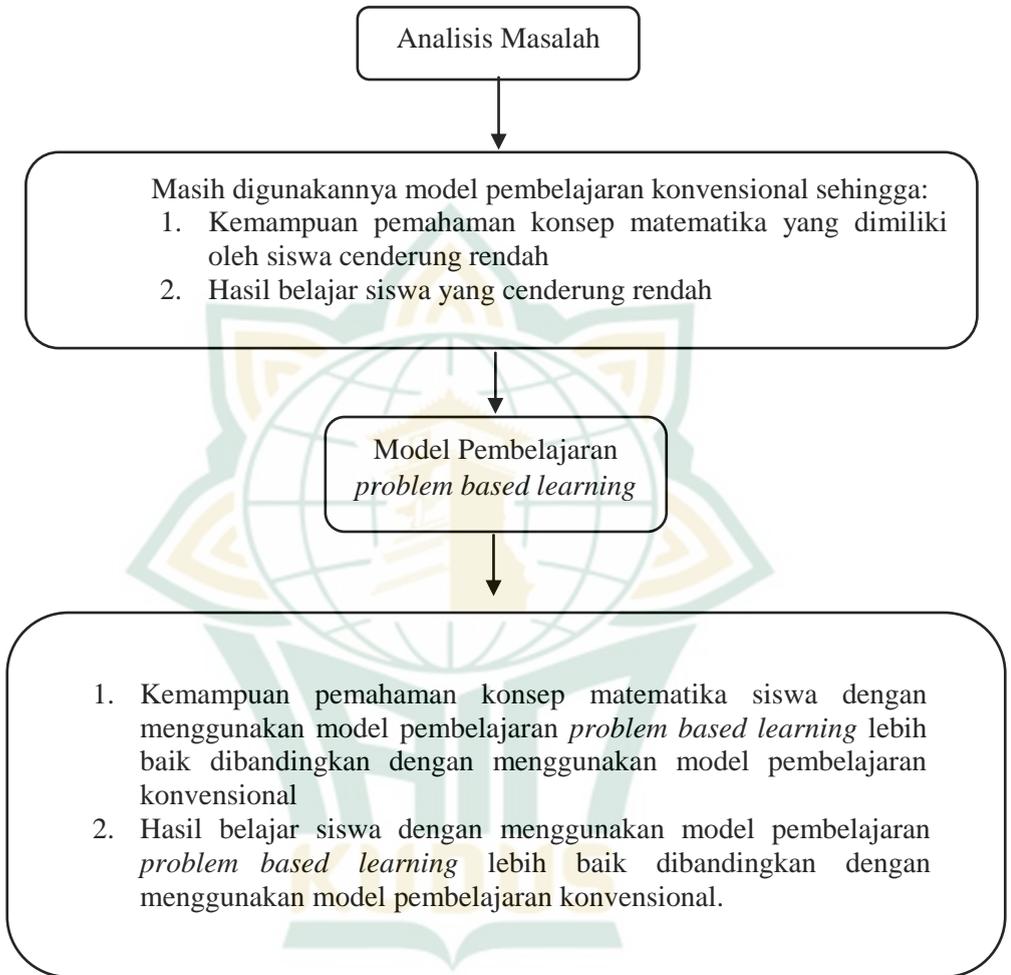
<sup>50</sup> Lia Andreas, “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas IV MIN 11 Bandar Lampung” (2017): 87, di akses pada 6 November, 2023, <http://repository.radenintan.ac.id>

<sup>51</sup> Ayi Abdurahman, dkk., “The Influence of Problem-based Learning model on Students’ Learning Outcomes” (2023):254, diakses pada 7 April, 2024, DOI: 10.33122/ijtmr.v6i3.226

permasalahan dalam penelitian ini. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa di MA Darul Hikam yaitu penerapan model konvensional dengan metode ceramah. Oleh karena permasalahan diatas maka tugas guru disini adalah berupaya memilih model pembelajaran yang tepat bagi siswa.

Model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai penyelesaian masalah adalah dengan model pembelajaran *problem based learning*. Dengan menggunakan model *problem based learning* ini maka: 1) siswa dapat membangun konsep matematika sendiri dalam pemecahan masalah, 2) siswa dapat mengeksplor kemampuan dalam menemukan ide penyelesaian masalah, 3) siswa dapat menyajikan proses penyelesaian masalahnya secara bertahap dan dapat dipahami dengan baik, 4) siswa dapat mengembangkan keterampilan dalam penyelesaian masalah, 5) siswa mampu mengembangkan motivasi belajar dalam penyelesaian masalah, 6) antar siswa dapat tumbuh interaksi saling mendukung. Penelitian ini menerapkan model *problem based learning* pada kelas eksperimen dan model konvensional untuk kelas kontrol. Pemilihan model pembelajaran ini guna dapat mengetahui perbandingannya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa pada kelas 12 di MA Darul Hikam. Dalam penelitian ini berfokus pada eksperimentasi model *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa di MA Darul Hikam. Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan 2.1 berikut:



**Gambar 2.1** Bagan kerangka berpikir**D. Hipotesis**

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir diatas maka didapatkan hipotesis yaitu:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.
2. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.