

**BAB II**  
**KAJIAN RUMUSAN MASALAH I**  
**PENGARUH MODEL PBL TERHADAP**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**  
**SISWA**

Pada Bab II ini, peneliti akan membahas rumusan masalah pertama yang telah dijelaskan di bab sebelumnya. Rumusan masalah tersebut yaitu, bagaimana pengaruh model *Problem-Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dalam pembahasan pada bab ini, peneliti akan membahas beberapa aspek yang bersangkutan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa melalui model *Problem-Based Learning*. Aspek-aspek pembahasan tersebut diantaranya adalah sumber data, kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa menengah pertama melalui model *Problem-Based Learning*, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menengah atas melalui model *Problem-Based Learning* dan pembahasan.

**A. Sumber Data**

Dibawah ini merupakan beberapa sumber data yang didapat oleh peneliti dari beberapa artikel terdahulu yang membahas mengenai kemampuan pemecahan masalah pada siswa melalui model *Problem-Based Learning*. Pada bagian ini sumber data terbagi menjadi 2 macam yaitu sumber data primer dan juga sumber data sekunder.

**1. Sumber Data Primer**

Sumber primer yang digunakan peneliti pada bab ini dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 2. 1 Sumber Data Primer Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
1.	Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa  <i>Link</i> <a href="https://journal.unpas.ac.id/index.php/symmetry/article/view/2061">https://journal.unpas.ac.id/index.php/symmetry/article/view/2061</a>	Agus Dede Anggiana	SMP 2019	Sinta (S5), DOAJ, Google Scholar, BASE, Garuda, Arjuna.	Artikel jurnal nasional.
2.	Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Setting Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMP Swasta Antam Pomalaa  <i>Link :</i> <a href="http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPM/article/view/5641">http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPM/article/view/5641</a>	Desy Payung Allo, Muhammad Sudia, Kadir, & Hasnawati.	SMP 2019	Sinta (S4), Google Scholar, Dimension, Base, Garuda, Crossref, Copernicus, Publons, Scilit, DRJI, Neliti, PKP Index, WorldCat, Moraref, OneSearch.	Artikel jurnal nasional
3.	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII.  <i>Link :</i> <a href="http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/563">http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/563</a>	Rizza Yustianingsih, Hendra Syarifuddin, & Y.Yerizon	SMP 2017	Sinta (S3), DOAJ, Dimensions, Google Scholar, BASE, EBSCO, CROSSREF, Garuda.	Artikel jurnal nasional

No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
4.	<p>Improving Learning Activity and Students' Problem Solving Skill through Problem Based Learning (PBL) in Junior High School</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://www.researchgate.net/publication/317416532_Improving_Learning_Activity_and_Students'_Problem_Solving_Skill_through_Problem_Based_Learning_PBL_in_Junior_High_School">https://www.researchgate.net/publication/317416532_Improving_Learning_Activity_and_Students'_Problem_Solving_Skill_through_Problem_Based_Learning_PBL_in_Junior_High_School</a></p>	Rustam E. Simamora, Dewi Rotua Sidabutar, & Edy Surya	SMP 2017	<p><u>Ulrich's Periodicals Directory</u>, <u>Google Scholar</u>, <u>OAIster database</u>, <u>Ulrich's web</u>, <u>World Cat</u>, <u>Researchgate</u>, <u>Scribd</u>.</p>	Artikel jurnal internasional
5.	<p>Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Strategi Problem Based Learning Pada Kelas VIII-C Smp Muhammadiyah 29 Sawangan Depok</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/1644">https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/1644</a></p>	Erwin Sulaeman, Ismah Ismah, & Arlin Astriyani	SMP 2016	<p>Google Scholar, Crossref, Sinta (S3), Indonesia One Search, BASE, Index Copernicus International, Garuda.</p>	Artikel Jurnal Nasional
6.	<p>Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n2_14">https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n2_14</a></p>	Rini Sri Putri, Mulia Suryani, & Lucky Heriyanti Jufri	SMP 2019	<p>Sinta (S3), Google Scholar, Indonesian Publication Index, Indonesian One Search, BASE, Garuda, Neliti, Dimensions, WorldCat, Road.</p>	Artikel Jurnal Nasional

No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
7	Efektivitas Model Problem Based Learning Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika  <i>Link :</i> <a href="http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/view/745">http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/view/745</a>	Padrul Jana, & Endah Supiati	SMA 2019	Sinta (S4), DOAJ, Google Scholar, Garuda, Dimension	Artikel Jurnal Nasional
8	Students' Mathematical Problem-Solving Abilities Through The Application of Learning Models Problem Based Learning  <i>Link :</i> <a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/335/1/012117">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/335/1/012117</a>	M.L. Nasution , Y. Yerizon , & R. Gusmiyanti	SMA 2018	Scopus, Google Scholar	Artikel Jurnal Internasional
9	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah  <i>Link :</i> <a href="https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv5n2_12/0">https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv5n2_12/0</a>	Tina Sri Sumartini	SMK 2016	Sinta (S3), Google Scholar, Indonesia One Search, Garuda, Neliti, Crossref, Scilit, ROAD, WorldCat	Artikel Jurnal Nasional
10	Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sma  <i>Link :</i> <a href="https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/281">https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/281</a>	Ibnu Imam Al Ayyubi, Erwan Nudin, & Martin Bernard	SMA 2018	Sinta (S4), Dimensions , Garuda,m Google Scholar	Artikel Jurnal Nasional

## 2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder yang digunakan peneliti pada bab ini dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 2. 2 Sumber Data Sekunder Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
1.	<p>Efektivitas Model Pembelajaran Problem-Based Learning dan Think Pair Share Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis</p> <p><i>Link :</i>  <a href="http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/930">http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/930</a></p>	<p>Sutrisno ,            Nita            Zuliyawati ,            Rina Dwi Setyawati</p>	SMP 2019	<p>DOAJ,            Google Scholar,            BASE,            Mendeley,            Indonesian Scientific Journal Database,            Sinta (S3),            Indonesian Publication Index,            Scholastica ,            Moraref,            CiteUlike,            EBSCO,            Crossref,            Index Copernicus ,            WorldCat,            Eurasian Scientific Journal Index,            PKP Index.</p>	Artikel Jurnal Nasional 1.
2.	<p>Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://doi.org/10.24176/jkg.v1i2">https://doi.org/10.24176/jkg.v1i2</a></p>	<p>Himmatul Ulya</p>	SMP 2015	<p>DOAJ,            EBSCO,            Crossref,            Sinta (S3),            Google Scholar,            Base,            Indonesian</p>	Artikel Jurnal Nasional 1.

No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
				Publication Index.	
3.	<p>Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Melalui Metode Pembelajaran Berbasis Masalah</p> <p><i>Link :</i>  <a href="http://journal.unugiri.ac.id/index.php/JaMES/article/view/42">http://journal.unugiri.ac.id/index.php/JaMES/article/view/42</a></p>	Adi Ihsan Imami	SMP 2018	Google Scholar, Crossref, Issuu, DRJI, Publons, Garuda, Index Copernicus, Dimensions, Academic Resource Index, WorldCat, One Search, Neliti, Scilit.	Artikel Jurnal Nasional 1
4.	<p>Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri Pangkajene</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv7n1_6">https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv7n1_6</a></p>	Andi Yunarni Yusri	SMP 2018	Sinta (S3), Google Scholar, Indonesian Publication Index, Indonesian One Search, BASE, Garuda, , Dimensions, WorldCat, Road	Jurnal Artikel Nasional 1
5.	<p>Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Keyakinan Matematis Siswa</p>	Helda Monica , Nila Kesumawati , Ety Septiati	SMP 2019	DOAJ, Sinta (S3), Google Scholar, Crossref,	Artikel Jurnal Nasional 1

No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
	<p><i>Link :</i>  <a href="https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n1a12">https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n1a12</a></p>			BASE, Issuu, EBSCO, ISJD, PKP index, Index Copernicus, ROAD, Repository, Garuda, University of Oxford.	
6.	<p>Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Smp Negeri 14 Kendari</p> <p><i>Link :</i>  <a href="http://dx.doi.org/10.36709/jppm.v8i2.13659">http://dx.doi.org/10.36709/jppm.v8i2.13659</a></p>	Tanti, Utu Rahim, Hafiludin Samparadja	SMP 2020	Google Scholar, Garuda, Sinta (S5).	Artikel Jurnal Nasional 1
7.	<p>Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/609">https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/609</a></p>	Asfi Yuhani, Luvy Sylviana Zanthi, Heris Hendriana	SMP 2018	Sinta (S4), Dimensions, Garuda, Google Scholar,	Artikel Jurnal Nasional 1
8.	<p>Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Metakognisi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n3_9">https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n3_9</a></p>	Geni Sri Elita, Mhmd Habibi, Aan Putra, Nelpita Ulandari	SMP 2019	Sinta (S3), Google Scholar, Garuda, Dimensions, WorldCat, Road	Artikel Jurnal Nasional

No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
9.	Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa  <i>Link :</i> <a href="https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n2_14">https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n2_14</a>	Rini Sri Putri, Mulia Suryani, Lucky Heriyanti Jufri	SMP 2019	Sinta (S3), Google Scholar, Indonesia n Publication Index, Indonesia n One Search, BASE, Garuda, Neliti, Dimensio ns, WorldCat , Road	Artikel Jurnal Nasion al
10.	Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Modul  <i>Link :</i> <a href="https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/article/view/730">https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/article/view/730</a>	Mariyam, Nindy Citroesmi Prihatiningtyas, Rika Wahyuni	SMP 2018	DOAJ, Sinta, Crossref, Google Scholar, Garuda, PKP Index, Neliti, One Search, Scilit, EuroPub, Base, EBSCO, Dimensio ns, WorldCat .	Artikel Jurnal Nasion al
11.	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry	Ghina Nadhifah, Ekasatya Aldila Afriansyah	SMP 2016	Sinta (S3), Google Scholar, Indonesia n	Artikel Jurnal Nasion al



No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
	<p><i>Link :</i>  <a href="https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv5n1_5">https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv5n1_5</a></p>			Publication Index, Indonesian One Search, BASE, Garuda, Neliti, Dimensions, WorldCat, Road	
12.	<p>Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa antara Problem Centered Learning dan Problem Based Learning</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/numerical/article/view/326">https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/numerical/article/view/326</a></p>	Erik Rinaldi, Ekasatya Aldila Afriansyah	SMP 2019	DOAJ, Crossref, Google Scholar, PKP Index, EBSCO, GARUDA, Moraref, Sinta (S3), Dimensions, Scilit, Sherpa Romeo.	Artikel Jurnal Nasional
13.	<p>Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas X Sma</p> <p><i>Link :</i>  <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpmi/article/view/8880">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpmi/article/view/8880</a></p>	Marojahan Panjaitan, Sri R. Rajagukguk	SMA 2017	Google Scholar, LIPI, Indonesia One Search	Artikel Jurnal Nasional

No	Judul dan <i>link</i>	Penulis	Jenjang dan tahun	Terindeks	Ket.
14.	Keefektifan Model Problem-Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  <i>Link :</i> <a href="https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/122">https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/122</a>	Nurma Angkotasan	SMA 2014	Sinta (S4), Garuda, Google Scholar, Crossref	Artikel Jurnal Nasional
15.	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Melalui Model Problem Based Learning Berorientasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Fungsi Kelas X SMA  <i>Link :</i> <a href="http://ejournal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/799">http://ejournal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/799</a>	Ferry Ferdianto, Frisca Shella Fadiyah, Mohamad Dadan Sunawan	SMA 2019	Sinta (S3), Google Scholar, Garuda, DOAJ, Crossref	Artikel Jurnal Nasional.
16.	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sma Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Software Geogebra  <i>Link :</i> <a href="https://www.jurnalmdiraindure.com/peningkatan-kemampuan-pemecahan-masalah-matematika-siswa-sma-melalui-model-problem-based-learning-berbantuan-software-geogebra/">https://www.jurnalmdiraindure.com/peningkatan-kemampuan-pemecahan-masalah-matematika-siswa-sma-melalui-model-problem-based-learning-berbantuan-software-geogebra/</a>	Rahmi Ramadhani, M. Pd	SMA 2016	Google Scholar	Artikel Jurnal Nasional

### **B. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menengah Pertama Melalui Model Problem-Based Learning**

Kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa menengah pertama tergolong dalam kategori yang rendah, ini didapat dari hasil penilaian belajar siswa yang tergolong rendah (Allo, D.P., dkk., 2019, hlm. 20;

Yusri, A.Y., 2018, hlm. 52; Monica, H., dkk., 2019, hlm. 158). Hal ini terjadi dikarenakan dalam pembelajarannya pendidik hanya berupaya menyampaikan suatu materi dalam bentuk buku jadi peserta didik hanya sebagai pendengar tanpa adanya timbal balik yang membuat pembelajaran menjadi kurang aktif dan hanya mengandalkan pengetahuan dan penyampaian guru saja. (Allo, D.P., dkk., 2019, hlm. 20; Yusri, A.Y., 2018, hlm. 52). Guru yang cenderung pasif hanya memberikan penjelasan di depan siswa dan siswa hanya menerima dan mengaplikasikan yang diberikan gurunya seperti halnya pengetahuan terhadap rumus-rumus yang didapat. Siswa tidak tahu berasal dari mana rumus tersebut dan sampai mana rumus itu dapat dipergunakan untuk menyelesaikan suatu masalah matematis. (Yusri, A.Y., 2018, hlm. 52).

Hal yang serupa juga dikatakan oleh Allo, D.P., dkk. (2019, hlm. 20) yang mengatakan pembelajaran yang dialami siswa yaitu hanya mendengarkan materi yang dijelaskan guru di depan kelas saja, sehingga terbentuklah siswa yang kurang aktif terhadap pembelajarannya dan akhirnya pembelajaran didalam kelas siswa hanya belajar dari apa yang disampaikan gurunya dan menjadikannya sebagai sumber dalam melakukan pemecahan masalah yang dihadapinya.

Elita, dkk. (2019, hlm. 448) mengatakan dalam pembelajaran matematika, peserta didik mendapatkan suatu kesulitan ketika diberikan suatu soal-soal bentuk cerita berupa masalah dalam kehidupan. Siswa belum mampu memikirkan hasil akhir dalam menyelesaikan soal dengan prosedur yang benar mereka menunggu guru menyampaikan rumus dari pada mencari penyelesaiannya sendiri. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran yang terbentuk sebelumnya membuat siswa tidak terbiasa dengan soal bersifat non rutin (Yustianingsih, R., dkk, 2017, hlm. 2016) dan akhirnya terjadilah tidak terlatihnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa tersebut.

Dalam pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah ini sangat penting (Anggiana, A.D., 2019, hlm. 59; Yusri, A.Y., 2018, 52; Monica, dkk., 2019, hlm. 157) karena dalam halnya pemecahan masalah dipergunakan sebagai satu bentuk usaha siswa untuk dapat menemukan solusi dari kesulitan yang didapatnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Monica, dkk., 2019, hlm. 157). Hal ini serupa dengan apa yang diutarakan oleh Sulaeman, dkk. (2016, hlm. 32)

kemampuan pemecahan masalah dapat memberikan bantuan kepada siswa untuk dapat menentukan keputusan pemecahan masalah yang tepat dan dapat mempertimbangkan jawabannya dari beberapa sudut pandang. Memberikan suatu pelatihan kemampuan pemecahan masalah matematis berguna bagi peserta didik agar dapat terlatih untuk merangkai suatu strategi pemecahan permasalahan yang dihadapinya dalam pembelajaran matematika dan juga dalam permasalahan lainnya di dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa, dibutuhkan suatu pembelajaran yang aktif memerankan siswa dalam pembelajarannya untuk memberikan penyelesaian suatu permasalahan yang akan dikaji. Dengan begitu pembelajarannya akan terbentuk menjadi tidak monoton atau hanya dari satu sisi saja siswa mencerna materi namun siswa diusahakan dapat berkontribusi memberikan spekulasi dari materi-materi yang dikaji tersebut dan memberikan strategi-strategi penyelesaian dari permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu proses pembelajaran sangat penting menggunakan model atau pendekatan yang lebih efektif (Anggiana, A. D., 2019, hlm. 60), yang memungkinkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematisnya dengan berperan aktif terhadap pembelajaran.

Model pembelajaran yang efektif dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa dengan memberikan keleluasaan siswa dalam berpikir dan berperan aktif untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran salah satunya adalah model *Problem-Based Learning* (Yusri, A.Y., 2018, hlm. 53; Monica, dkk., 2019, hlm 159). Karena model pembelajaran *Problem-Based Learning* memfokuskan pada penyajian masalah pada pembelajarannya yang harus diselesaikan oleh siswa, dengan begitu dapat memberikan kesempatan untuk siswa dalam mengembangkan pengetahuan dan kemampuannya secara mandiri (Sulaeman, dkk., 2016, hlm 35). Dengan mengorientasikan siswa pada permasalahan dan mengorganisasikan siswa pada kelompok belajar, guru dapat membimbing dan menumbuhkan kembangkan pembelajaran yang aktif dalam kelas yang dapat memberikan keleluasaan siswa untuk berperan aktif di dalam proses pemecahan masalahnya agar tercapai suatu

tujuan pembelajarannya. Dari penerapan model PBL di dalam pembelajaran dapat menuntun siswa berperan aktif didalam pembelajarannya, diharapkan mampu memberikan suatu indeks peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Yustianingsih, dkk. (2017) berpendapat bahwa penerapan model PBL efektif dalam pelaksanaan pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Dalam penelitiannya terdapat suatu perubahan pesat pada ketuntasan nilai akhir yang didapat dari siswa ketika model pembelajaran menggunakan PBL yang sebelumnya hanya menggunakan LKS pada pembelajarannya. Berikut adalah hasil tes dari penelitiannya Yustianingsih, dkk. (2017)

**Tabel 2. 3 Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

	Ketuntasan		Total
	Tuntas ( $\geq 71$ )	Tidak tuntas ( $< 71$ )	
<b>Jumlah siswa</b>	19	6	25
<b>Persentase</b>	76	24	100

Pada tabel 2.3 dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki nilai lebih dari 71 ada 19 siswa atau dalam persentasenya ada 76% siswa dikatakan tuntas dalam tes. Dari 25 orang siswa, 6 diantaranya yang mendapatkan perolehan nilai tes yang kurang dari 71. Dalam penelitiannya Yustianingsih, dkk. (2017) mengatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah ini memberikan efek positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajarannya. Dari awal mula pembelajaran yang belum menerapkan model PBL atau masih hanya menggunakan buku teks berupa LKS, dikatakan sebagian besar siswa yang memperoleh ketuntasan nilai hanya 52% siswa saja. Hampir 48% siswa dikatakan memiliki nilai yang belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan LKPD berupa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar pada peserta didik dilihat dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang meningkat..

Selain itu Sulaeman, E., dkk. (2016) dalam penelitiannya menunjukkan suatu peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematis dari setiap siklus pembelajaran menggunakan model *Problem-Based Learning*. Adapun hasil atau data penelitiannya disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 2. 4 Penilaian Setiap Siklus Pemberlakuan Model PBL**

<b>Siklus</b>	<b>Rata-rata (hasil tes)</b>	<b>Ketuntasan</b>	<b>Penerapan PBL</b>
<b>Pra Siklus</b>	50.58	49.41%	0%
<b>Siklus I</b>	52.5	55.88%	69.57%
<b>Siklus II</b>	58.09	58.88%	78.26%
<b>Siklus III</b>	82.9	82.90%	82.61%

Berdasar pada tabel 2.diperlihatkan pada setiap siklus terdapat peningkatan ketuntasan siswa dari penerapannya model PBL di kelas. Pada siklus I didapat rerata 52,5 pada penilaian akhir siswa. Dimana siswa yang mendapatkan nilai diatas rata-rata sebanyak 19 siswa dengan persentase 55,88% dan siswa yang memiliki nilai dibawah rata-rata sebanyak 15 siswa dengan persentase 44,11%. Pada siklus ini hasil penerapan model PBL belum terlihat karena penilaian belum memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Karena pada siklus I ini masih menjadi proses pengenalan model pembelajaran baru yang sebelumnya secara tradisional. Selanjutnya pada siklus ke II, terjadi suatu peningkatan dimana rata-rata siswa naik menjadi 52,5. Siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata menjadi sebanyak 20 siswa dengan persentase sebesar 58,82% dan terdapat pengurangan terhadap siswa dengan nilai dibawah rata-rata, yaitu menjadi 14 siswa dengan persentase sebesar 41,18%. Walaupun sudah terjadi peningkatan sekian persen siswa yang telah mendapatkan nilai di atas rata-rata, penelitian terus melanjutkan siklus ke II nya melihat pengaruh penerapan model PBL dapat meningkat lagi. Pada siklus III terdapat peningkatan dari siklus sebelumnya, rata-rata nilai tes siswa meningkat baik menjadi 82,94 yang menurut penulisnya telah memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Dengan hasil siswa yang memenuhi nilai diatas rata-rata sebanyak 24 siswa atau secara persentase 70,59% dan terdapat 10 siswa yang memiliki nilai di bawah rata-rata dengan persentase 29,41%. Keberhasilan yang meningkat ini

dapat menampilkan suatu bukti bahwa penerapan model PBL memberikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah secara berkala pada setiap siklus. Adapun peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah pada siswa pada setiap indikator pemecahan masalah yang ditentukannya. Hasil dari peningkatan kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat dari penjelasan pada tabel berikut .

**Tabel 2. 5 Hasil Penilaian Setiap Siklus, Indikator Pemecahan Masalah**

	Rata-Rata	Indikator Pemecahan Masalah			
		Memahami	Melaksanakan	Melaksanakan	Interpretasi
		Masalah	Strategi	Perhitungan	Solusi
Siklus III	63.9	84.73	72.04	70.97	27.53

Berdasarkan tabel 2.5 hasil pada siklus III ini meningkat dari siklus-siklus sebelumnya dilihat dari peningkatan setiap indikator kemampuan pemecahan masalahnya. Dengan hasil persentase yang meningkat setiap indikator, peneliti sebelumnya mengungkapkan bahwa dalam penerapannya model PBL pada setiap indikator pemecahan masalah dapat meningkatkan ketercapaian yang menjadi tujuan terhadap pembelajarannya. Dimana indikator memahami masalah menunjukkan nilai yang sangat tinggi yaitu dengan persentase hingga 84,73%, indikator menyusun rencana dengan persentase hingga 72,04%, penyelesaian/pelaksanaan perencanaan dengan persentase hingga 70,97%, dan indikator pemeriksaan kembali hasil yang telah didapat dengan persentase 27,53% yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya meningkat dari siklus-siklus sebelumnya. Hal ini berarti dalam penerapannya model PBL dapat meningkatkan setiap indikator pemecahan masalah dan dapat meraih capaian dari pembelajaran yang telah menjadi tujuan pembelajaran tersebut.

Pada penelitian Simamora, R. E., *et. Al.* (2017) juga menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat memberikan suatu peningkatan dari kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Peningkatan tersebut diuji dengan penerapan model PBL pada 2 siklus di 4 pertemuan pelaksanaan penelitiannya. Data dari penelitian setiap siklus pertemuannya dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 2. 6 Hasil Dari Penilaian Aktivitas Guru

No	Aspek setiap Komponen	Siklus 1		Siklus 2	
		P. 1	P. 2	P. 3	P. 4
1.	Memberikan stimulus dari pembelajaran yang lalu	2	3	4	4
2.	Memberikan penjelasan awal suatu tujuan dari pembelajaran yang diberikan	2	3	4	4
3.	Memberikan motivasi terhadap pembelajaran pemecahan masalah		3	4	4
4.	Membimbing siswa untuk memahami masalah yang disediakan		3	3	4
5.	Memberikan bimbingan pada siswa dalam merumuskan masalah	3	3	3	3
6.	Membimbing siswa mendapatkan informasi untuk menangani permasalahan		3	3	4
7.	Mengarahkan siswa untuk dapat memberikan suatu kesimpulan dari informasi sebagai pemecahan permasalahan		3	3	3
8.	Membimbing siswa untuk membuat suatu alternatif penyelesaian permasalahan		3	3	4
9.	Melakukan uji pemahaman siswa		3	4	4
10.	Memberikan tugas sebagai evaluasi mandiri siswa	3	4	4	4
<b>Skor total</b>		27	31	35	38
<b>Item</b>		10	10	10	10
<b>Rata-rata</b>		2.7	3.1	3.5	3.8
<b>kategori</b>		Baik	Baik	Baik	Baik Sekali
<b>Mean</b>		2.9		3.6	
<b>Kategori akhir</b>		Baik		Baik Sekali	



Pada Tabel 2.6 terlihat bahwa ada peningkatan yang menunjukkan dampak positif dari penerapan model PBL pada pembelajaran di kelas. Pada siklus I aktivitas kelas hanya menunjukkan 57% rata-rata aktivitas kelas dengan siswa yang aktif hanya 6 siswa (20%). Sedangkan pada siklus II melonjaknya aktivitas kelas hingga menunjukkan rata-rata 79% menunjukkan apresiasi aktif dari hampir 93% siswa atau 28 siswa dari 30 jumlah siswa di kelas. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penerapannya model PBL dapat memberikan dampak positif dari pembelajaran siswa di kelas. Efek positif ini juga berdampak pada meningkatnya kemampuan siswa di kelas. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada setiap siklus menunjukkan peningkatan. Peningkatan tersebut dijelaskan pada tabel berikut

**Tabel 2. 7 Hasil Penilaian Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Setiap Siklus Pada Siswa**

Tingkatan persentase	Penguasaan keterampilan	Tes awal	Siklus 1	Siklus 2
90%-100%	Sangat Tinggi	0	0	14
80%-89%	Tinggi	0	4	9
65%-79%	Medium	0	6	5
55%-64%	Rendah	0	4	0
0%-54%	Sangat Rendah	0	16	2
$\Sigma$		30	30	30
<b>Rata-rata</b>		1	4,87	8,38
<b>Persentase tuntas</b>		0%	33%	93%
<b>Persentase yang belum selesai</b>		100%	67%	7%

Dari data pada Tabel 2.7 terlihat bahwa pada penerapannya di siklus I masih menunjukkan hasil dalam kategori yang rendah. Dimana hanya 10 dari 30 siswa yang dapat dikatakan di atas rata-rata atau dalam persentasenya yaitu sekitar 33%. Melebihi setengah dari jumlah siswa di kelas yaitu 20 siswa (67%) mendapat nilai dibawah rata-rata. Oleh karena itu pada siklus I ini dapat dikatakan dalam penerapan model PBL masih belum mampu meningkatkan kemampuan pada siswanya. Namun dari siklus II, terjadi peningkatan dari hasil dari tes

kemampuannya. Hasil yang diperoleh sungguh signifikan yaitu rata-rata nilai siswa menjadi 8,38 yang bisa dikatakan dalam kategori yang tinggi. Siswa yang mendapatkan nilai melebihi rata-rata sebanyak 28 siswa dengan persentase hampir 93% siswa. Dari hasil ini dapat dikatakan bahwa dalam penerapannya model PBL dapat memberikan suatu peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa.

Berdasar dari hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Allo, D. P., dkk. (2019) pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model PBL menunjukkan hasil perbedaan yang cukup signifikan. Pada penelitiannya Allo, D. P., dkk. (2019) menggunakan 2 kelas sebagai objek penelitiannya. Dua kelas tersebut adalah kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Dalam pelaksanaannya kelas eksperimen, menerapkan model *Problem-Based Learning* sebagai model pembelajaran yang digunakan. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung pada pembelajarannya. Dari indikator kemampuan pemecahan masalah didapatkan dari hasil pretest dan juga posttest siswa, ada perbedaan antara kelas eksperimen dan pada kelas kontrol. Hasil dari penilaian tersebut dijelaskan dengan tabel berikut.

**Tabel 2. 8 Hasil Tes Awal Dan Tes Akhir Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah**

Indikator	Kelas Eksperimen		N_Gain	Kelas Kontrol		N-Gain
	Rata-Rata			Rata-Rata		
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	
<b>Memahami Masalah Dan Merencanakan Penyelesaian</b>	57,2	78,88	0,46	53,8	59	0,11
<b>Melaksanakan Penyelesaian</b>	52	75	0,48	39,6	57	0,29
<b>Menafsirkan Hasil Yang Diperoleh</b>	40,4	65,77	0,42	30	47	0,24

Pada Tabel 2.8 terlihat suatu perbedaan dari hasil tes pada kedua kelas uji. Indikator kemampuan pemecahan masalah yang diuji pada siswa kelas eksperimen memiliki hasil N gain yang dapat dikategorikan sedang, sedangkan hasil G gain pada kelas kontrol dapat dikategorikan rendah. Dengan hasil N gain pada kelas eksperimen dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah yang diuji yaitu memahami dan merencanakan penyelesaian, N gain 0,46; melaksanakan penyelesaian, N gain 0,48; dan menafsirkan hasil yang diperoleh, N gain 0,42; semuanya melebihi 0,3 tetapi kurang dari 0,7 yang mengkategorikannya sebagai kategori sedang. Sedangkan pada kelas kontrol hasil N gain yang diperoleh yaitu 0,11; 0,29; 0,24; semuanya kurang dari 0,3 yang mengkategorikannya dalam kategorinya yang rendah. Penjelasan ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model PBL memiliki dampak yang baik dilihat dari kemampuan pemecahan masalah yang meningkat setiap indikatornya.

Pada penelitiannya Putri, R. S., dkk. (2019) penerapan model PBL juga memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun pengaruh pada tahapan pemecahan masalah pada penerapannya model PBL di tunjukan pada penjelasan berikut.

### **1. Memahami masalah.**

Pada tahapan ini siswa diperlukan untuk memahami masalah untuk dapat menentukan apa yang ditanyakan dan yang diketahui dalam soal. Dalam penelitiannya Putri, R. S. (2019) memberikan 3 kategori kelompok yang dikategorikan oleh perhitungan KAM. 3 kelompok tersebut yaitu KAM kategori tinggi, KAM kategori sedang, dan KAM kategori rendah. Pada tahapan memahami masalah ini KAM tinggi dan sedang tidak mengalami kesusahan dan dapat menentukan masalah dengan benar dan dapat mengidentifikasi juga memahami soal.

### **2. Merencanakan masalah.**

Pada tahapan ini siswa kategori tinggi maupun sedang mampu membuat rencana dan memahami soal.

11  
 3  
 3  
 3

$$\begin{aligned} \text{Jarak} &: 100 - 0,5 \cdot 99,5 \text{ kg} \\ \text{modal} &: 1.000.000 + 15.000 = 1.015.000 \\ \text{Hj} &: 99,5 \times 12.000 = 1.194.000 \\ \text{Untung/rugi} &: 1.194.000 - 1.015.000 \\ &= 179.000 \end{aligned}$$

**Gambar 2. 1 Hasil Perencanaan Siswa KAM Tinggi Terhadap Masalah Yang Diberikan**

3  
 2

$$\begin{aligned} \text{Grafik - Lupa} \\ &= Rp 12.000 \times 99,5 \text{ kg} \\ \text{Untung} &= 1.194.000 - 1.015.000 \\ &= 1.194.000 - 1.015.000 \\ &= 179 \text{ Untung Rp } 179.000 \end{aligned}$$

**Gambar 2. 2 Hasil Perencanaan Siswa KAM Sedang Terhadap Masalah Yang Diberikan**

Gambar 2.2 dan juga gambar 2.3 adalah hasil dari penyelesaian dari kelas KAM tinggi dan sedang. Pada kelas KAM kategori tinggi hasilnya telah terlihat mampu memberikan suatu rancangan penyelesaian dengan benar. Begitu juga pada kelas KAM kategori sedang pada hasilnya terlihat dapat memahami soal dengan baik dan membuat rencana penyelesaiannya namun belum tepat pada hasilnya.

### 3. Menyelesaikan masalah.

Pada tahapan ini siswa dengan mudah melakukannya, karena rencana telah di buat dengan benar sebelumnya. Jadi siswa tinggal melanjutkan pengerjaan sesuai tata cara yang telah diajarkan. Siswa pada kelas KAM kategori tinggi dan juga kategori sedang dalam hasilnya menunjukkan suatu penyelesaian dengan tepat. Namun pada siswa KAM kategori rendah dalam hasilnya belum mampu menunjukkan kelengkapan yang diharuskan pada tahap ini. Pada hasil lain siswa dengan KAM kategori tinggi memberikan penjelasan yang benar dan juga tepat sesuai tata cara.

Berdasar pada analisis yang telah dilakukan peneliti terhadap penelitian Putri, R. S., dkk. (2019) mengenai penerapannya terhadap pembelajaran model PBL ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa, penerapan model PBL pada siswa setelahnya memberikan suatu keberhasilan pada siswa dimana siswa

mulai dapat memahami masalah yang disajikan, lalu merencanakan penyelesaian dan mampu menyelesaikan penyelesaiannya. Dengan begitu itu dapat diambil kesimpulan penerapan model PBL memberikan pengaruh pada kemampuan pemecahan masalah siswa di mana pengaruh tersebut merubah siswa menjadi berkemampuan pemecahan masalah lebih baik dari sebelumnya.

### **C. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menengah Atas Melalui Model Problem-Based Learning**

Rendahnya suatu kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik tidak sebatas terjadi pada peserta didik menengah pertama, namun juga terjadi pada siswa menengah atas. Ini dibuktikan dengan studi pendahuluan yang dilakukan oleh Panjaitan, M., Sri, R. (2017); Sumartini. (2016); Ferdianto, F., dkk. (2019); Jana, P., Supiati, E. (2019) yang sama mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah. Pada dasarnya berkemampuan pemecahan masalah penting dimiliki oleh siswa, karena kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan dasar dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terdapat pada kehidupan sehari-hari.

Terbukanya kemampuan pemecahan masalah yang tergolong rendah tersebut terjadi beberapa diantaranya karena siswa merasa tidak memiliki minat dalam mengikuti pembelajarannya dengan proses pembelajaran yang bertumpu pada penyampaian guru saja dan sarana yang kurang memberikan keleluasaan kepada murid untuk mengembangkan kemampuan yang ada di dalam dirinya (Sumartini, 2016, hlm 149). Hal ini memperlihatkan perlunya suatu pembelajaran yang dapat memberikan suatu dorongan pada siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam dirinya sangat diperlukan. Perlunya peningkatan dalam kemampuan memecahkan suatu masalah pada siswa untuk masa yang akan datang sangat dibutuhkan. Di sekolah perlunya penerapan model yang efektif (Panjaitan, M., Sri, R., 2017; Sumartini, 2016; Jana, P., Supiati, E., 2019) dalam meningkatkan suatu kemampuan pemecahan masalah pada siswa tentu sangat diperlukan untuk dijadikan sebagai solusi pembelajaran yang optimal. Satu diantara banyaknya model pembelajaran yang dapat memberikan saran kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah dalam

pembelajaran yang efektif yaitu model PBL (Jana, P., Supiati, E., 2019; Sumartini, 2016). Dikarenakan dalam model PBL pembelajarannya dikemas untuk dapat memberikan suatu stimulus agar siswa terus melatih kemampuan berpikir memecahkan suatu masalah yang serta aktif mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran, dan memberikan suatu pengalaman dan juga pengetahuan yang mengaitkan suatu pembelajaran yang ada dalam kehidupan yang nyata.

Nasution, M., L., *et. al.* (2018) melakukan suatu penelitian terhadap siswa SMA Lubuk Alung kelas XI untuk mengetahui sejauh mana peningkatan yang didapat dari penerapan suatu model pembelajaran antara dua kelas yang dijadikan sebagai objek penelitian. Penggunaan model yang berbeda yaitu pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran model PBL dan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil dari penelitian tersebut dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 2. 9 Penilaian Per Indikator Sesuai Kelas**

	<b>Indikator pertama</b>	<b>Indikator ke-dua</b>	<b>Indikator ke-tiga</b>	<b>Indikator ke-empat</b>	<b>Indikator ke-lima</b>
<b>Kelas Eksperimen</b>	92%	90%	83%	74%	65%
<b>Kelas Kontrol</b>	87%	80%	72%	57%	52%

Pada Tabel 2.9 indikator 1 yaitu mengorganisasikan informasi-informasi relevan yang didapat, kelas yang menggunakan model PBL memperoleh rata-rata skor 92% pada tes akhirnya sedangkan pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional rata-rata skor hasil akhirnya hanya mencapai 87%. Pada indikator 1 ini kemampuan mengorganisasikan informasi-informasi relevan yang didapat pada siswa di kelas yang menggunakan model PBL lebih tinggi dari pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan selisih persentase skor hingga 5%. Pada indikator 2 yaitu menyajikan rumusan masalah yang sistematis, kelas eksperimen mendapatkan raihan rata-rata skor penilaian akhir sebesar 90% sedangkan pada kelas kontrol hanya mendapat rata-rata skor tes akhir 80%. Pada indikator 2 ini kemampuan menyajikan rumusan masalah yang sistematis kelas yang menggunakan model PBL memperoleh raihan yang lebih

tinggi dengan selisih 10% dari kelas kontrol. Pada indikator 3 yaitu memberikan penyelesaian yang tepat dalam pemecahan masalahnya, di kelas eksperimen raihan skor pada tes akhirnya yaitu memperoleh 83% sedangkan pada kelas kontrol mendapat skor tes akhir 72%. Pada indikator ini kemampuan memberikan penyelesaian yang tepat di kelas PBL lebih tinggi skor tes akhirnya dibandingkan dengan kelas konvensional dengan selisih skor tes akhir 11%. Pada indikator 4 yaitu menyelesaikan masalah, kelas eksperimen raihan rata-rata skor tes akhir 74% sedangkan pada kelas kontrol hanya mendapat rata-rata skor tes akhir 57%. Pada indikator 4 ini kemampuan menyelesaikan sesuai dengan masalah siswa kelas PBL mendapat raihan skor lebih tinggi daripada kelas konvensional dengan selisih raihan skor 17%. Pada indikator yang terakhir yaitu menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh, kelas eksperimen mendapat raihan rata-rata skor yaitu 65% sedangkan pada kelas kontrol 52%. Pada indikator terakhir ini kemampuan menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh skor tes akhir pada kelas PBL lebih tinggi dibandingkan kelas konvensional dengan selisih nilai hingga 13%. Dari tingginya setiap perbedaan hasil tes setiap indikator kelas yang menerapkan model PBL dengan kelas yang menerapkan model konvensional, dapat dikatakan bahwasannya penerapan model PBL menunjukkan hasil yang lebih baik untuk meningkatkan kemampuan siswa pemecahan masalah dari pada model konvensional.

Jana, dan Supiati (2019) juga melakukan penelitian terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Dua kelas yang dijadikan sebagai objek dari penelitiannya menggunakan model yang berbeda pada pembelajarannya menunjukkan hasil yang sedikit berbeda. Hasil dari pada data penelitiannya dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 2. 10 Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Antara Kelas Objek**

	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
<b>Rata-rata</b>	91,67	87,00
<b>Kriteria</b>	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan pada Tabel 2.10 siswa kelas eksperimen dan juga siswa kelas kontrol memperoleh rata-rata yang sangat baik pada tes kemampuan pemecahan

masalah. Hasil perhitungan pada uji hipotesis didapat, uji hipotesis pertama diperoleh  $t_{hitung} = 15,82 > t_{tabel} = 2,03693$ . Pada uji hipotesis kedua diperoleh  $t_{hitung} = 10,06 > t_{tabel} = 2,03693$ . Pada uji hipotesis ketiga diperoleh  $t_{hitung} = 2,15 > t_{tabel} = 1,99773$ . Dari seluruh hasil uji hipotesis,  $t_{hitung}$  selalu lebih tinggi daripada  $t_{tabel}$  dengan begitu dapat dikatakan bahwasannya model PBL lebih efektif dan lebih baik dari pada model konvensional dalam pembelajaran. Dikarenakan dalam model PBL siswa dapat termotivasi dan menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi. Dan dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya secara optimal dalam halnya memecahkan permasalahan (Jana, dan Supiati, 2019).

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi suatu keterampilan yang penting untuk mempelajari matematika. Dengan begitu kemampuan dalam memecahkan masalah yang rendah perlu adanya peningkatan agar efektifitas pembelajaran menjadi optimal. Panjaitan, dan Sri, R. (2017) menggunakan model PBL sebagai penelitian untuk melihat peningkatan siswa dari siklus ke siklus berikutnya. Hasil data penelitian tersebut sebagai berikut.

**Tabel 2. 11 Deskripsi Hasil Peningkatan Siswa**

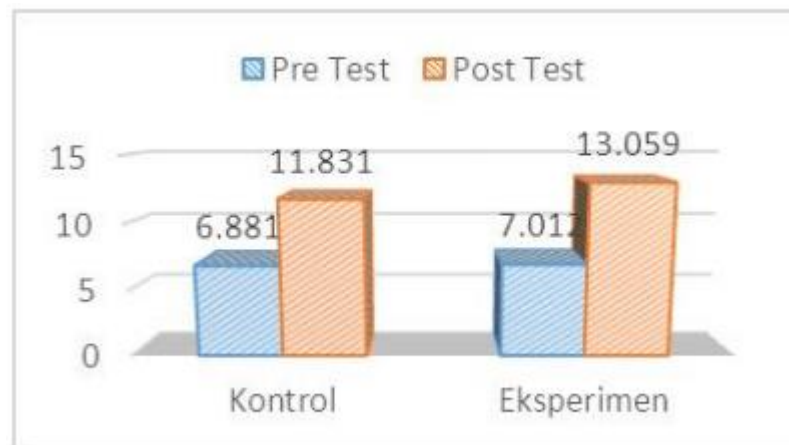
Tingkatan persentase	Penguasaan keterampilan	Tes awal	Siklus 1	Siklus 2
90%-100%	Sangat Tinggi	0	2	13
80%-89%	Tinggi	1	7	11
65%-79%	Medium	3	15	9
55%-64%	Rendah	15	10	2
0%-54%	Sangat Rendah	16	1	0
<b>Jumlah</b>		35	35	35
<b>Rata-rata kelas</b>		50,14	70,79	84,36
<b>Persentase tuntas</b>		11,43%	65,71%	94,29%
<b>Persentase tidak tuntas</b>		88,57%	34,29%	5,71%

Pada tabel 2.13 terlihat sebelum penerapan model PBL pada pembelajaran, persentase ketuntasan siswa hanya 11,43% atau hanya 4 orang siswa saja dari 30 siswa keseluruhan yang melebihi atau memiliki nilai tuntas. Pada siklus I penerapan model PBL pada pembelajaran, walaupun masih belum mencapai



tingkat ketuntasan yang sangat tinggi namun telah terjadi suatu peningkatan pada banyaknya peserta didik yang memiliki nilai diatas rata-rata. 24 diantara 35 siswa keseluruhan mendapat nilai lebih tinggi atau mendapat nilai tuntas. Jika dalam bentuk persentase hampir 65,71% siswa telah mencapai ketuntasan belajar pada siklus I ini. Namun pembelajaran berlanjut ke siklus II karena siklus I masih belum mampu memperlihatkan peningkatan siswa yang signifikan dari kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Di Dalam siklus II terjadi suatu peningkatan yang sangat tinggi dari siklus I sebelumnya. Tingkat ketuntasan siswa meningkat menjadi 94,29% atau hampir semua siswa memiliki atau melebihi nilai tuntas. Dari peningkatan yang tinggi tersebut, bisa dikatakan bahwa model PBL dapat memperlihatkan suatu peningkatan kemampuan dalam memecahkan suatu masalah pada siswa.

Ramadhani (2016) melakukan suatu penelitian di sekolah SMA YPK Medan. Tujuan dalam penelitiannya yaitu untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan yang didapat dari siswa di SMA YPK Medan dengan model PBL dengan berbantuan software GeoGebra. Dalam penelitiannya Ramadhani menggunakan 2 sampel kelas yaitu kelas eksperimen juga kelas kontrol. Hasil dari penelitiannya dijelaskan pada tabel grafik berikut.



**Gambar 2. 3 Grafik Rerata Kedua Kelas Pada Hasil Tes Awal Dan Akhir Siswa**

Pada hasil tes awal kelas kontrol memperoleh rerata nilai yaitu 6.881 dan pada kelas eksperimen memperoleh rerata nilai yaitu 7.012 yang menunjukkan tidak ada perbedaan besar antara kelas kontrol dan juga kelas eksperimen dilihat dari kondisi tes awal penelitian. Pada hasil post test kelas kontrol memperoleh

rerata nilai 11.831 dan pada kelas eksperimen memperoleh rerata nilai 13.059. Pada hasil post tes terjadi peningkatan nilai baik itu pada kelas kontrol dan juga kelas eksperimen. Dilihat dari hasil post test, kemampuan siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dengan selisih rerata 1.228. hasil perhitungan secara statistik tersebut menunjukkan adanya perbedaan rerata antara kelas PBL dan juga kelas konvensional. Kelas eksperimen yang menerapkan model PBL memiliki nilai yang lebih tinggi dari penilaian kemampuan pemecahan masalahnya dilihat dari rerata yang menunjukkan lebih tinggi hasil tes pada kelas eksperimen dibandingkan dengan penerapan model konvensional. peningkatan kemampuan pemecahan masalahnya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. 12 Peningkatan Kemampuan Dari Hasil Uji-T Tes Siswa**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Pemecahan Masalah	Equal variances assumed	.005	.944	4.711	68	.000	.14743	.03130	.08498	.20988
	Equal variances not assumed			.4711	67.927	.000	.14743	.03130	.08498	.20988

Dari tabel 2.14 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen terdapat suatu perubahan meningkat dibandingkan kelas kontrol. Pada hasil analisis perbedaan

antara hasil kelas ada pada taraf 1 persen, yang artinya perubahan pada kelas eksperimen mempunyai peningkatan yang signifikan dibanding dengan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwasannya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model PBL lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional di SMA YPK Medan.

Dari semua pendapat di atas, semua penelitian menunjukkan hasil kemampuan pemecahan masalah siswa yang meningkat. Peningkatan tersebut karena model PBL dikatakan sangat berguna untuk dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan mengatasi rendahnya kemampuan dalam memecahkan suatu masalah matematis pada siswa (Jana, dan Supiati, 2019). PBL mampu mempersembahkan pembelajaran yang nyaman, mengasah pemikiran siswa dalam memahami permasalahan, serta memberikan keleluasaan pada siswa untuk dapat berperan aktif terhadap pembelajaran dalam memecahkan suatu masalah. Selain itu mode PBL dapat memotivasi siswa dan menjadikannya suatu tingkat rasa ingin tahu pada siswa juga meningkat.

#### **D. Pembahasan**

Kemampuan merupakan sesuatu yang dimiliki seseorang bahkan tiap individu sebagai suatu kecakapan diri dalam melaksanakan atau mengerjakan suatu pekerjaan. Dalam pembelajaran banyak varian kemampuan intelektual siswa untuk menangani setiap masalah atau dalam melakukan tindakan pembelajaran tertentu. Dalam pembelajarannya siswa setidaknya harus memiliki keterampilan maupun kemampuan matematis (NCTM 2000). Kemampuan matematis tersebut seringkali menjadi tujuan akhir dalam pembelajaran yang ada mempelajari ilmu matematika. Dengan Begitu pentingnya memiliki kemampuan matematis yang tinggi akan mendukung tujuan pembelajaran matematika terwujud dengan baik.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan suatu pemikiran yang dimiliki siswa untuk menghadapi suatu masalah dengan memikirkan, menerapkan dan juga menyesuaikan suatu konsep atau strategi untuk memecahkan masalah tersebut. Putri, dkk (2019) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu proses siswa dalam menangani masalah-masalah untuk mendapatkan suatu tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dalam proses

pembelajaran kemampuan memecahkan masalah siswa yang bagus dapat membantu dalam memberikan penyelesaian berbagai masalah matematika begitu juga masalah di kehidupan sehari-hari. Gunantara, dkk (2014) mengatakan bahwasannya kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kecakapan siswa dalam mengatasi dan menyelesaikan suatu permasalahan dan juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupannya sehari-hari.

Kemampuan memecahkan masalah adalah satu diantaranya menjadi suatu kemampuan yang tergolong penting dimilikinya oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Karena kemampuan memecahkan masalah pada siswa menjadi pokok dalam berfikir untuk menangani suatu masalah dalam pembelajaran. Bukan hanya pembelajarannya di matematika saja, sesungguhnya kemampuan memecahkan masalah dapat dipergunakan oleh siswa dalam menangani atau memecahkan masalah lain dalam kehidupan nyata. Sejalan dengan kesimpulan Ramadhani (2016, hlm. 68) yang mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis perlu dimiliki oleh siswa karena dapat melatih siswa untuk terbiasa jika dipertemukan dengan berbagai permasalahan matematis, permasalahan dalam bidang lain ataupun permasalahan yang seringkali ditemukan dalam kehidupan nyata.

Pentingnya kemampuan memecahkan masalah menjadikan kemampuan tersebut harus diadakan suatu pelatihan yang rutin untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah yang dimilikinya. Ramadhani (2016, hlm. 69) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah perlu terus dilatih agar siswa kedepannya dapat menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapinya. Untuk memberikan peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika, peserta didik perlu diberikan suatu pembelajaran yang menarik agar peserta didik mampu melibatkan diri secara aktif dalam penyelesaian suatu masalah. Pembelajaran yang menarik dan menyajikan pemecahan permasalahan yang seringkali ditemui dalam keseharian, pembelajaran terbentuk menjadi berbasis suatu masalah yang bisa membantu pelatihan peserta didik untuk dapat memperjelas pemikirannya dalam memecahkan masalah juga ikut terlibat didalamnya.

Dengan adanya berbagai model pembelajaran akan memberikan banyak varian proses belajar pada peserta didik dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajarannya. Memberikan suatu proses pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dan memotivasinya untuk ikut secara aktif dalam pembelajarannya, dapat membantu siswa dalam memberikan pemikiran yang diberikan olehnya dalam pembelajarannya. Pembelajaran yang seperti itu memungkinkan peserta didik untuk bisa mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikirnya. Satu diantara banyak model yang dapat memberikan suatu pembelajaran yang memberikan hal tersebut adalah model PBL atau *Problem Based Learning*. Dalam PBL pembelajarannya dikemas secara struktural untuk dapat memecahkan suatu masalah yang didapat di dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya dengan apa yang dikatakan oleh Sumartini, T. S. (2016, hlm. 152) bahwa PBL dapat memberikan aktivitas pembelajaran dengan optimal, mengembangkan keterampilannya dalam memecahkan suatu permasalahan, dan dapat memberikan pemahaman konsep, prinsip dan juga keterampilan matematis melalui suatu stimulus.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat memberikan suatu keterampilan secara kognitif dalam memahami permasalahan matematis, merancang model penyelesaiannya, mengaplikasikan model untuk menyelesaikan masalah dan juga dapat memberikan suatu tafsiran dan juga solusi terhadap penyelesaian yang telah dibuatnya (Monica, Kesumawati dan Sepiati, 2019, hlm. 157). Dengan begitu pentingnya suatu kemampuan memecahkan masalah bukan hanya sebatas peserta didik dapat memiliki kemampuan memecahkan masalah sebagai tujuan dari pembelajaran namun penting juga dalam kegiatan pembelajaran. Karena di dalam pembelajarannya siswa bukan hanya memecahkan suatu permasalahan, namun harus dapat termotivasi untuk melakukan penyelesaian pemecahan suatu permasalahan dengan baik.

Kemampuan memecahkan masalah sebagai suatu kemampuan yang penting dimiliki peserta didik dalam suatu pembelajaran memiliki indikator-indikator pokok dalam ber kemampuannya. Anggiana, A., D. (2019, hlm 63) mengatakan bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah matematis ada 3 dalam penelitiannya. Indikator-indikator tersebut yaitu: 1) siswa mampu

menerapkan dan juga menggunakan beraneka ragam strategi yang tepat dalam melakukan pemecahan masalahnya; 2) mampu memecahkan suatu masalah matematis ataupun masalah dalam konteks lainnya yang bersangkutan pada kehidupan sehari-hari; 3) mampu menjelaskan dan juga memperlihatkan hasil dari pemecahan masalahnya, dan mampu memeriksa kebenaran dari hasil pemecahan masalah miliknya. Dengan 3 indikator tersebut siswa dapat dikatakan berkemampuan pemecahan masalah matematis dengan baik apabila setidaknya mampu merealisasikan ketiga indikator tersebut dalam pembelajaran.

Kemampuan memecahkan masalah matematis masih menjadi s pokok pembenahan dalam pembelajaran matematika. Itu dikarenakan masih banyak didapatkan kemampuan memecahkan masalah matematis yang rendah dari siswa, sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu unsur penting dalam pembelajaran terutama dalam pembelajarannya. Rendahnya kemampuan memecahkan masalah juga dikatakan di penelitiannya oleh beberapa peneliti terdahulu, beberapa penelitian tersebut yaitu; Panjaitan, Sri, R. (2017, hlm. 3); Simamora, R., dkk (2017, hlm. 321); Istianingsih, R., dkk (2017, hlm. 259); Sulaeman, E., dkk (2016, hlm. 32); dan juga Putri, dkk. (2019, hlm 332). Rendahnya kemampuan memecahkan masalah matematis pada siswa itu disebabkan salah satu faktornya yaitu suatu kebiasaan yang membuat siswa kurang mengasah kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Simamora, dkk. (2017, hlm. 321) bahwa pada pembelajaran matematika guru hanya menyampaikan materi sehingga pembelajaran yang terbentuk menjadi terlalu monoton dan menyebabkan siswa kurang aktif dan tanggap terhadap pembelajaran yang ada. Seharusnya dalam pembelajarannya harus lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan-kemampuan pada siswa begitu juga dengan kemampuan pemecahan masalah dengan menyajikan suatu pembelajaran yang efektif juga dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk dapat berperan aktif dalam pembelajarannya guna mengembangkan kemampuan dalam dirinya secara mandiri.

Model *Problem Based Learning* (PBL) menjadi salah satu jalan dalam menangani kondisi kemampuan memecahkan masalah yang rendah pada siswa. Istianingsih, dkk. (2017) melakukan suatu penelitian untuk melihat keefektifan

suatu model pembelajaran terhadap pembelajaran matematis siswa. Model yang digunakan pada penelitiannya adalah model PBL. Penerapan model PBL tersebut ternyata memperlihatkan hasil yang positif. Perkembangan nilai siswa setelah menerapkan model PBL meningkat hingga 20%. Sebelum penerapan model PBL siswa yang memiliki nilai tuntas di kelas hanya sebesar 52% dari jumlah siswa sebanyak 25 siswa. Sebanyak 48% siswa dikelas memiliki masalah nilai tidak tuntas. Hal ini yang menjadikan problema pada pemecahan masalah matematis siswa pada penelitian Yustianingsih, dkk. (2017). Setelah penerapan model PBL hasil siswa memiliki nilai tuntas melonjak hingga 71% dari 25 siswa di kelas. Dengan pembelajaran yang terstruktur mengarahkan siswa untuk aktif berperan aktif terhadap pembelajaran ternyata memberikan hasil positif dan efektif untuk dapat memberi peningkatan kemampuan memecahkan masalah siswa di SMPN 3 Sawahlunto.

Indikator-indikator pada pemecahan masalah menjadi standar penilaian untuk melihat bahwa siswa memiliki peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Allo, D., P., dkk. (2019) mempergunakan model basis masalah untuk melihat keefektifannya terhadap peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalahnya. Indikator-indikator berkemampuan pemecahan masalah matematis yang diambil menjadi inti penilaian siswa yaitu; 1) mampu memberikan pemahaman juga perencanaan dalam menyelesaikan masalah; 2) melakukan penyelesaian sesuai perencanaan; dan 3) menunjukkan perolehan hasil yang dipikirkannya. Sebelum penerapan model PBL siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah matematis yang tergolong rendah pada setiap indikatornya. Itu terlihat pada hasil *pre-test* yang dilakukan pada pertama kali penelitian. Hasil *pre-test* pada indikatornya memberikan pemahaman juga perencanaan dalam menyelesaikan masalah rata-rata siswa hanya mencapai nilai 57,2. Pada indikator melakukan penyelesaian sesuai perencanaan rata-rata siswa hanya mencapai nilai 52. Dan pada indikator menunjukkan perolehan hasil yang dipikirkannya hanya mencapai nilai rata-rata 40,4. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis setiap indikatornya sebelum penerapan model PBL diterapkan terhadap pembelajarannya. Setelah penerapan model PBL terdapat

peningkatan nilai rata-rata setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Ini dilihat dari penilaian *post-test* di akhir penelitian. Pada indikator memberikan pemahaman juga perencanaan dalam menyelesaikan masalah rata-rata nilai siswa mencapai 78,88. Pada indikator melakukan penyelesaian sesuai perencanaan siswa mencapai rata-rata nilai 75. Dan pada indikator menunjukkan perolehan hasil yang dipikirkannya rata-rata nilai siswa mencapai 65,77. Ini menunjukkan peningkatan kemampuan siswa setelah diterapkannya model PBL terhadap pembelajaran jika dilihat dari penilaian *pre-test* juga penilaian *post-test* pada siswa. Dengan begitu dapat dinyatakan bahwa model PBL berdampak baik dan secara efektif dapat menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan matematis pada siswa setiap indikatornya.

Pada penelitian yang dilakukan Putri, Suryani, & Jufri (2019) menunjukkan suatu klasifikasi siswa berkemampuan pemecahan masalah matematis dari tinggi hingga rendah dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematisnya dengan soal matematika yang dapat memperlihatkan seberapa baik siswa mengerjakan secara struktural penyelesaiannya dengan pembelajaran menggunakan model PBL. Klasifikasi pengelompokan tersebut disesuaikan berdasarkan KAM. Pada soal indikator kemampuan pemecahan masalah matematis memahami masalah siswa dengan KAM tinggi tidak kesulitan untuk dapat mengidentifikasi dan memahami soal yang diberikan. Begitu juga dengan KAM sedang. Namun pada kam rendah belum mampu untuk memahami soal dan tidak mampu untuk dapat menemukan apa yang ditanyakan dalam soal. Pada soal indikator kemampuan pemecahan masalah matematis merencanakan masalah siswa dengan KAM tinggi sudah mampu untuk membuat suatu rancangan penyelesaian permasalahannya dengan benar. Begitu juga dengan KAM sedang. Tetapi KAM rendah masih memberikan perencanaan penyelesain yang belum lengkap terhadap permasalahan yang ada, tetapi telah dapat memberikan dugaan untuk menyelesaikan permasalahannya. Dan pada soal indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menyelesaikan masalah KAM tinggi dan sedang telah mampu melakukan penyelesain dengan hasil yang tepat dan benar, walaupun pada KAM sedang ada sedikit kesalahan pada perolehan akhir penyelesaiannya. Pada KAM rendah telah melakukan suatu tahapan penyelesaian dengan benar



namun dalam perolehan hasil penyelesaiannya belum tepat. Dari analisis yang dilakukan terdapat perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setiap indikatornya. Dan dapat dinyatakan bahwa penggunaan dan penerapan model PBL dapat berpengaruh secara positif terhadap pembelajaran untuk meningkatkan potensi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP N 3 Palembang.

Penyesuaian kemampuan pemecahan masalah matematis sesuai KAM untuk melihat keefektifan pembelajaran dengan menggunakan model PBL juga dilakukan oleh Anggiana, A., D., (2019). Perbedaan hasil pembelajaran model PBL dengan model konvensional memiliki pengaruh yang berbeda dari setiap indikatornya terlihat dari perkembangan siswa sesuai kategori KAM. Model konvensional dengan hanya melatih siswa untuk mengerjakan soal hanya dengan arahan guru dan penyelesaian yang diajarkan guru saja tidak memberikan suatu perkembangan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Berbeda dengan model PBL, pembelajarannya memusat pada siswa. Sehingga pembelajaran tidak kaku dan siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya secara fleksibel mengikuti pembelajaran. Dan pada model PBL pun menjadikan pembelajaran lebih melatih siswa dan memberikan pembelajaran yang lebih bermakna. Jika dibandingkan hasil tes yang diberikan pada siswa menggunakan model konvensional dengan siswa menggunakan model PBL, ternyata hasil yang diperoleh dari pembelajaran menggunakan PBL lebih baik dari pada model konvensional (Anggiana, A., D., 2019, hlm. 67). Dalam model PBL dikarenakan juga pembelajarannya memiliki tahapan yang struktural untuk membentuk siswa lebih terlatih dan juga terbiasa untuk menyelesaikan suatu soal pemecahan masalah. Tahapan-tahapan sesuai dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013) yang membaginya kedalam lima tahapan atau fase; 1) mengorientasikan siswa terhadap masalah, 2) mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok, 3) memberikan suatu bimbingan pada penyelidikan masalah yang diberikan pada siswa dan kelompoknya, 4) mengembangkan dan dapat menyajikan hasil dari karya kelompoknya, dan 5) dan dapat menganalisa hasil dari proses yang telah dilakukan terhadap penyelesaian pemecahan masalah dan juga dapat mengevaluasi hasilnya. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa model

PBL yang berpusat pada siswa dapat menjadikan siswa lebih aktif terhadap pembelajaran yang lebih bermakna.

Dari masalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah ternyata dapat dibenahi dengan menerapkan model yang efektif dan efisien terhadap pembelajarannya. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini didukung oleh hasil-hasil dan pernyataan-pernyataan peneliti sebelumnya; Simamora, R., Sidabutar, & Surya, E. (2017); Yustianingsih, Syarifuddin, & Yerizon (2017); Sulaeman, dkk, & Astriyani (2016); Allo, Sudia, Kadir, & Hasnawati (2019); Anggiana, A., D. (2019); Putri, Suryani, & Jufri (2019); Panjaitan, & Sri, R. (2017); Nasution, M., L., Yerizon, Y., & Gusmiyanti, R. (2018); Jana, & Supiati (2019); dan Ramadhani, R. (2016) yang memberikan suatu pernyataan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif dan secara efektif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.