

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Untuk tercapainya kesuksesan dalam proses pembelajaran ialah bagaimana materi yang di sampaikan terserap dan dimengerti siswa dengan efektif yang dapat membuat siswa aktif dalam berpikir dan mengikuti pembelajaran secara efektif. Maka, diperlukan pemilihan penggunaan model pembelajaran yang membuat belajar efektif dan membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan mudah. Model pembelajaran adalah cara belajar yang digunakan oleh guru dalam menyajikan materi pembelajaran lebih baik dari Sebelumnya.¹²

Model pembelajaran adalah pola interaksi peserta didik dengan guru di dalam kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran

¹² Irwandani., & Sani Rofiah., “Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik MTS Al-Hikmah”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika”Al-Biruni”. Vol 4 No. 2, (2015), hal 167.

yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.¹³

Model pembelajaran menjadi suatu pola rancangan atau petunjuk perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Model pembelajaran sebagai kerangka kerja yang mendeskripsikan secara detail mendeskripsikan mengenai persiapan dan pelaksanaan pembelajaran.¹⁴

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah pola pilihan para guru dalam merancang pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran merupakan suatu prosedur dalam merancang pembelajaran dan mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar.

¹³ Widya Wati., & Rini Fatimah., “*Effect Size Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika*”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisikan”al-Biruni”. Vol 5 No. 2, (2016), hal 214.

¹⁴ Destia Rahmawati Junaidi Enda., dkk, “*Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self-Assured Siswa Melalui Logan Avenue Problem Solving-Heuristic*”, Jurnal Nasional Pendidikan Matematika. Vol 3 No. 2.

2. Model *Logan Avenue Problem Solving (LAPS) Heuristic*

a. Pengertian model *Logan Avenue Problem Solving (LAPS) Heuristic*

Arti kata *LAPS (Logan Avenue Problem Solving)-Heuristic* dari terjemahan bahasa Inggris ke Indonesia adalah jalan dalam menemukan solusi pemecahan masalah. *LAPS-Heuristic* adalah suatu cara yang diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar untuk mempermudah pemecahan masalah pembelajaran.¹⁵ Berupa bertanya kepada peserta didik tentang masalah belajar dan mencari alternatifnya. Memecahkan masalah bisa dilakukan dengan menggunakan suatu model belajar. Salah satunya dengan model *LAPS-Heuristic*, yaitu cara belajar yang memakai pengatasan masalah dilanjutkan dengan memberikan suatu akhir jawaban atau menyimpulkan.¹⁶

Model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* adalah rangkaian pertanyaan yang bersifat tuntunan dalam solusi masalah. *LAPS (Logan Avenue*

¹⁵ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media), 2016.

¹⁶ Andreas Tongan Tampubolon., Sofnidar., & Feri Tiona Pasaribu, "Pengaruh Penerapan Model *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Pada Materi Teorema *Phytagoras* Di SMP Negeri 11 Kota Jambi", Artikel Ilmiah, Mahasiswa FKIP Universitas Jambi. Vol 1 No. 3, (2015), hal 12.

Problem Solving) biasanya menggunakan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif, apakah bermanfaat, apakah solusinya dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya. *Heuristik* adalah suatu penuntunan berupa pertanyaan yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah.¹⁷

Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam proses belajar mengajar kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.¹⁸ Menurut Shoimin model *LAPS-Heuristic* merupakan model pembelajaran yang membuat sekumpulan pertanyaan yang membantu dalam pemecahan masalah.¹⁹

Berdasarkan dari beberapa pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *LAPS-Heuristik* adalah model pembelajaran berbasis masalah yang mengutamakan keaktifan belajar siswa

¹⁷ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media), 2016.

¹⁸ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (PT. Rajagrafindo Persada: Jakarta), 2010, hal 229.

¹⁹ Shoimin, A. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media), 2016, hal 96.

serta merangsang siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya melalui tahapan memahami masalah hingga mencari solusi tepatnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan alternatif. *LAPS-Heuristic* berpusat pada memecahkan suatu masalah oleh peserta didik melalui bekerja secara kelompok, peserta didik dapat bekerja sama secara aktif dan membagi tugas untuk dapat memecahkan masalah yang diberikan. Masalah yang diberikan juga mampu memberikan tantangan tersendiri sehingga menimbulkan antusias dan rasa ingin tahu pada diri peserta didik. Model *LAPS-Heuristic* dibagi menjadi 4 fase, yaitu: mengidentifikasi masalah, membuat dan melakukan perencanaan pemecahan masalah, serta mengecek ulang hasil yang telah didapatkan. Jadi sintaks dalam model pembelajaran ini adalah: memahami masalah, rencana, solusi, dan pemeriksaan ulang.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS) Heuristic*.

Menurut Shoimin, mengemukakan empat langkah-langkah dalam model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving – Heuristik*, yaitu:

- 1) Memahami masalah.
- 2) Merencanakan pemecahannya.

- 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua (solusi).
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*)²⁰

Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Polya, (khususnya dalam pembelajaran matematika) adalah sebagai berikut:

- 1) Memahami Masalah
- 2) Merencanakan Penyelesaian
- 3) Menjalankan Rencana
- 4) Pemeriksaan²¹

Menurut Krulik dan Rudnik, yang menyatakan bahwa proses *problem solving* didasari oleh empat tahap heuristik sebagai berikut:

- 1) Membaca dan Berfikir
- 2) Pengungkapan dan Perencanaan
- 3) Memilih Suatu Strategi
- 4) Menemukan Suatu Jawaban
- 5) Refleksi dan Perluasan²²

²⁰ Shoimin , A. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media), 2016, hal 96.

²¹ G.Polya, *How To Solve I*. (2nd ed: New Jersey:Princeton University Press), (1957),p.xvi-xvii.

²² Krulik, Stephen & Rudnick, Jesse A, (Problem Solvings Boston : Temple University), 1998.

Pada tahap memahami masalah, peserta didik akan dilatih untuk membiasakan menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Peserta didik diberikan masalah berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh pendidik berupa inti dari masalah yang diberikan kepada peserta didik sesuai dengan indikator yang digunakan. Tahap merencanakan pemecahan meliputi kegiatan memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, melatih peserta didik untuk terampil menggunakan rumus atau konsep yang diperlukan.²³ Setelah pendidik memberikan masalah mengenai materi pelajaran, kemudian peserta didik dituntut untuk membuat perencanaan mengenai pemecahan untuk menyelesaikan masalah.

Pada tahap menyelesaikan masalah peserta didik dapat menggunakan strategi pemecahan masalah yang telah dipilih pada tahap sebelumnya.²⁴ Setelah peserta didik menemukan pemecahan masalah, kemudian peserta didik dituntut untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah yang

²³ A. N. Arivina., & Ardhi Prabowo, “Kemampuan Penalaran Matematika Di SMK Kelas X Dengan Model Laps-Heuristik Menggunakan Asesmen Unjuk Kinerja”, Unnes Journal Of Mathematics Education. Vol 6 No. 3, hal 319.

²⁴ A. N. Arivina., & Ardhi Prabowo, “Kemampuan Penalaran Matematika Di SMK Kelas X Dengan Model Laps-Heuristik Menggunakan Asesmen Unjuk Kinerja”, Unnes Journal Of Mathematics Education. Vol 6 No. 3, hal 319

sudah dirancang sebelumnya. Disini peserta didik dituntut untuk berfikir untuk menyelesaikan masalah yang sudah diberikan oleh pendidik, sesuai yang dikemukakan oleh Susan bahwa peserta didik harus mampu melakukan transfer, tidak hanya mengingat tetapi harus mampu berpikir.²⁵ Peserta didik dituntut untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, sehingga disini lah peserta didik akan menggunakan kemampuannya untuk menyelesaikan suatu masalah. Ketika peserta didik mampu untuk berfikir dan menyelesaikan masalah maka tingkat kemampuan berfikir tinggi akan bekerja. Sehingga peserta didik mampu untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator yang digunakan, yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi.

Pada tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*). Dalam langkah ini, peserta didik dituntut untuk memeriksa kembali hasil rencana dalam penyelesaian masalah. Untuk memastikan apakah sudah tepat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh pendidik. Pengecekan kembali

²⁵ Rany Widyastuti., dkk, “*The Effect Of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Concept*”, Journal of Physics. Vol 2, 2019. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060>.

bertujuan untuk menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahan masalah.²⁶

Berdasarkan dari beberapa pernyataan diatas, dapat disimpulkan langkah-langkah pembelajaran yang akan di terapkan dalam menggunakan model *logan avenue problem solving (Laps) Heuristic* sebagai berikut:

Tabel 2.1
Sintaks Model *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic*

No	Tahap	Perilaku Guru
1	Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan permasalahan kepada siswa. 2. Guru membimbing siswa agar mendapat informasi yang informasi yang ditanyakan dan diketahui.
2	Merencanakan Penyelesaian Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dalam menyusun rencana penyelesaian masalah. 2. Guru memotivasi siswa untuk mencari solusi dari permasalahan yang disajikan.
3	Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah	Guru memberi bimbingan kepada siswa untuk Melaksanakan penyelesaian masalah dengan menjalankan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah dibuat.
4	Pengecekan Ulang Hasil Yang Telah	1. Guru memberi bimbingan siswa untuk melakukan pengecekan ulang hasil yang telah diperoleh.

²⁶ A. N. Arivina., & Ardhi Prabowo, “Kemampuan Penalaran Matematika Di SMK Kelas X Dengan Model Laps-Heuristik Menggunakan Asesmen Unjuk Kinerja”, Unnes Journal Of Mathematics Education. Vol 6 No. 3, hal 319

Diperoleh	2. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.
-----------	--

c. Kelebihan Dan Kekurangan Dari Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS) Heuristic*.

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving – Heuristik* adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan-kelebihan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* yaitu:

- a) Kemampuan untuk merangsang minat dan mendorong motivasi yang kuat dalam proses pembelajaran, yang bermanfaat bagi siswa.
- b) Mendorong pengembangan kemampuan siswa dalam Menghasilkan pertanyaan yang relevan dengan memahami teks yang dibaca.
- c) Menghasilkan jawaban yang orisinal, unik, dan beragam, yang dapat meningkatkan pengetahuan siswa.
- d) Meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang ditemukan dalam teks. penerapan konsep dan pengetahuan yang telah dipelajari oleh siswa.
- e) Mengembangkan kemampuan siswa dalam proses analisis, sintesis, dan evaluasi dalam pemecahan masalah.

f) Melibatkan siswa secara aktif dalam berbagai bidang studi, bukan hanya terbatas pada satu mata pelajaran.

2) Kekurangan-kekurangan yang dimiliki model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristik* yaitu:

- a) Peserta didik yang tidak memiliki minat atau tidak mempunyai keyakinan diri yang kuat akan merasa malas untuk mencoba menyelesaikan masalah membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mempersiapkan keberhasilan strategi pembelajaran tanpa adanya pemahaman terhadap apa yang berusaha untuk memecahkan masalah, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.
- b) Minat atau keyakinan diri yang dimiliki oleh peserta didik untuk mencoba tidak ada, oleh karena itu peserta didik merasa malas atau enggan untuk mencoba dalam menyelesaikan masalah. Terdapat solusi untuk mengatasi masalah yang ada, yaitu dengan cara pendidik harus memberikan motivasi-motivasi terhadap peserta didik agar peserta didik merasa yakin

akan diri mereka, tidak malas dan enggan untuk mencoba menyelesaikan masalah.

- c) Pemecahan masalah yang sedang dipelajari terkadang berbeda dengan keinginan peserta didik.²⁷

3. *Self-Assured*

a. Pengertian *Self-Assured*

Self-assured merupakan keyakinan pada diri sendiri. *Self-assured* adalah salah satu aspek kepribadian yang penting pada seseorang. Keyakinan diri merupakan atribut yang sangat berharga pada diri seseorang dalam kehidupan masyarakat, tanpa adanya keyakinan diri akan menimbulkan banyak masalah pada diri seseorang. Hal tersebut dikarenakan dengan keyakinan diri, seseorang mampu untuk mengakualisasikan segala potensinya. Keyakinan diri merupakan sesuatu yang urgen untuk dimiliki setiap individu. *Self-assured* diperlukan baik oleh seorang anak maupun orang tua, secara individual maupun kelompok. Seseorang dikatakan memiliki keyakinan diri jika dia mampu mengenal, memahami diri

²⁷ A. N. Arivina., & Ardhi Prabowo, “Kemampuan Penalaran Matematika Di SMK Kelas X Dengan Model Laps-Heuristik Menggunakan Asesmen Unjuk Kinerja”, Unnes Journal Of Mathematics Education. Vol 6 No. 3, hal 319

sendiri, dan menyadari kemampuan yang dimilikinya.²⁸

Sejalan dengan penelitian Widajati et al. menyatakan bahwa “untuk menghadapi dan memecahkan masalah sosial, siswa harus memiliki keyakinan diri (*self-assured*).²⁹

Menurut psikologi menyatakan bahwa keyakinan diri mengandung kesamaan makna atau perbedaan, yaitu:

Self-Efficacy (efikasi diri) adalah mengacu pada apa yang kamu pikirkan, rasakan dalam diri sendiri mengenai kemampuan untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, menghasilkan sesuatu, dan melakukan suatu tindakan untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan *Self-Confidence* (kepercayaan diri) adalah mengacu pada kepercayaan diri yang dimiliki dalam bidang kehidupan tertentu dan tentang mempercayai kemampuan diri sendiri.

Self-Confidence lebih mudah dibangun dari pada *Self-Efficacy* karena berasal dari pengetahuan dan praktik. Jadi, semakin banyak pengalaman, maka idealnya semakin besar *Self-Confidence* yang kamu

²⁸ M. Nur Ghufroon., & Rini Risnawati S, *Teori-Teori Psikologi*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.2011). Hal:33

²⁹ Wiwik Widajati., Punaji Setyosari., I Nyoman S. Degeng., & Sumarmi, S, “*Self-Efficacy In Learning To Solve Social Problems*”, *European Journal of Education Studies*. Vol 5 No. 6, (2018), hal 31-40.

punya. Disisi lain, *Self-Efficacy* (efikasi diri) dan *Self-Confidence* (kepercayaan diri) tidak selalu berjalan bersamaan. Karena seseorang bisa percaya diri dengan kemampuannya, tapi memiliki *Self-Efficacy* yang rendah. Contohnya, seseorang atlet profesional mungkin punya banyak kepercayaan diri pada kemampuan mereka, tapi menderita *Self-Efficacy* yang rendah. Namun, saat seseorang percaya diri dalam suatu bidang kehidupan, itu dapat membantu meningkatkan *Self-Efficacy* secara keseluruhan.

Sedangkan *Self-Assured* (keyakinan diri) dan *Self-Confidence* (kepercayaan diri) tidak ada perbedaan besar antara keduanya. *Self-Assured* (keyakinan diri) adalah sekumpulan keyakinan dan perasaan seseorang mengenai dirinya sebagai skema dasar atau kerangka acuan yang terdiri dari keseluruhan gambaran, persepsi, pengamatan atau keyakinan diri sendiri terhadap atribut personalnya melalui interaksi dengan dunianya yang dapat berkaitan dengan bakat, minat, kemampuan, dan lain sebagainya.

Self-assured perlu dikembangkan untuk pengalaman belajar matematika yang lebih baik melalui kerja kelompok atau diskusi agar siswa mampu menemukan konsep-konsep matematika secara mandiri. Indikator *self-assured* pada penelitian

ini menggunakan indikator yang dikembangkan dari dimensi *self-assured*. Menurut Bandura dimensi *self-assured*, adalah sebagai berikut:

- 1) Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.
- 2) Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.
- 3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan.
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik.
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.³⁰

Dari indikator yang telah disebutkan maka dalam penelitian ini indikator *self-assured* yang digunakan merupakan adaptasi dari buku “*Hard Skills dan Soft Skills* Matematik Siswa” yaitu percaya pada kemampuan diri sendiri, bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, menghargai diri dan usaha sendiri, berani dalam menghadapi tantangan dan sikap dalam diskusi.³¹

³⁰ Nailul Himmi, “Korelasi *Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa Semester Pendek Mata Kuliah Trigonometri UNRIKA TA 2016/2017”, *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol 6 No. 2, (26 Oktober 2017), hal 143-150.

³¹ Heris Hendriana., Euis Eti Rohaeti., Utari Sumarmo, *Hard Skill dan Soft Skills Matematik Siswa*. (Bandung: Refika Aditama,2017).

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa *self-assured* adalah keyakinan akan kemampuan terbaik diri sendiri yang memadai dan menyadari kemampuan yang dimiliki, dapat memanfaatkannya secara tepat untuk menyelesaikan serta menanggulangi suatu masalah dengan situasi terbaik dan dapat memberikan sesuatu yang menyenangkan bagi orang lain. Keyakinan diri tidak terbentuk dengan sendirinya melainkan berkaitan dengan kepribadian seseorang dan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berasal pengalaman-pengalaman sejak kecil dari dalam diri individu sendiri.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keyakinan Diri (*Self-Assured*)

Rasa yakin pada diri tidak muncul begitu saja pada diri seseorang, tetapi terdapat proses tertentu didalam pribadinya sehingga terjadilah pembentukan rasa percaya (yakin) pada diri, yang mana prosesnya tidak secara instan melainkan melalui proses panjang yang berlangsung sejak dini. Terbentuknya rasa keyakinan diri dapat dipengaruhi oleh beberapa factor, yaitu:

- a) Faktor internal³²

³² M. Nur Ghufron., & Rini Risnawita S., *Teori-Teori Psikologi*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.2011), Hal:37.

- 1) Konsep diri. Terbentuknya keyakinan diri pada diri seseorang diawali dengan perkembangan konsep diri yang diperoleh dari pergaulan dalam suatu kelompok. Hasil interaksi yang terjadi akan menghasilkan konsep diri.
- 2) Harga diri. Konsep diri yang positif akan membentuk harga diri yang positif pula. Harga diri adalah penilaian yang dilakukan terhadap diri sendiri dan tingkat harga diri seseorang akan mempengaruhi tingkat keyakinan diri seseorang.
- 3) Kondisi fisik. Perubahan kondisi fisik juga berpengaruh pada keyakinan diri. Keadaan fisik seperti kegemukan, cacat anggota tubuh atau rusaknya salah satu indera merupakan kekurangan yang jelas terlihat oleh orang lain. Akan menimbulkan rasa tidak berharga terhadap keadaan fisiknya, karena seseorang akan merasakan kekurangan yang ada pada dirinya jika dibandingkan dengan orang lain. Jadi dari hal tersebut seseorang tidak dapat berinteraksi secara positif dan timbullah rasa

minder yang berkembang menjadi tidak yakin akan dirinya.³³

4) Pengalaman hidup. Pengalaman dapat menjadi faktor munculnya rasa yakin akan diri, sebaliknya pengalaman dapat pula menjadi faktor menurunnya rasa yakin pada diri seseorang.

b) Faktor eksternal

1) Pendidikan. Tingkat pendidikan yang rendah cenderung membuat individu merasa dibawah kekuasaan yang lebih pandai, sebaliknya individu yang pendidikannya lebih tinggi cenderung akan menjadi mandiri dan tidak perlu bergantung pada individu lain. Individu tersebut akan mampu memenuhi keperluan hidup dengan rasa yakin pada diri dan kekuatannya dengan memperhatikan situasi dari sudut kenyataan.

2) Pekerjaan. Bekerja dapat mengembangkan kreatifitas dan kemandirian serta rasa yakin pada diri. Lebih lanjut dikemukakan bahwa rasa yakin pada diri dapat muncul dengan

³³ Nur Ashriati., Asmadi Alsa., & Titin Suprihatin, “*Hubungan Antara Dukungan Sosial Orang Tua Dengan Kepercayaan Diri Remaja Penyandang Cacat Fisik. Pada SLB-D YPAC Semarang*”, Jurnal psikologi. No. 1, Hal:49.

melakukan pekerjaan, selain materi yang diperoleh.

- 3) Lingkungan dan Pengalaman hidup. Lingkungan disini merupakan lingkungan keluarga, sekolah, teman sebaya dan masyarakat. Dukungan yang baik yang diterima dari lingkungan keluarga seperti anggota keluarga yang saling berinteraksi dengan baik akan memberi rasa nyaman dan yakin pada diri yang tinggi. Begitu juga dengan lingkungan masyarakat semakin bisa memenuhi norma dan diterima oleh masyarakat, maka semakin lancer harga diri berkembang.³⁴

c. Aspek-Aspek Kepercayaan Diri

Menurut Rini³⁵ orang yang mempunyai keyakinan diri tinggi akan mampu bergaul secara fleksibel, mempunyai toleransi yang cukup baik, tidak mudah terpengaruh orang lain dalam bertindak serta mampu menentukan langkah-langkah pasti dalam kehidupannya. Individu yang mempunyai keyakinan tinggi akan terlihat lebih tenang, tidak memiliki rasa takut, dan mampu memperlihatkan keyakinan dirinya setiap saat.

³⁴ Paul J. Centi, *Mengapa Renda Dir*, (Yogyakarta: Kanisius, 1995), hal 33.

³⁵ M. Nur Ghufroon., & Rini Risnawita S., *Teori-Teori Psikolog*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2011), hal 35.

Terdapat beberapa aspek keyakinan diri positif yang dimiliki seseorang seperti yang diungkapkan oleh Lauster sebagai berikut:³⁶

- 1) Keyakinan akan kemampuan diri adalah sikap positif seseorang tentang dirinya bahwa mengerti sungguh-sungguh akan apa yang dilakukannya.
- 2) Optimis yaitu sikap positif seseorang yang selalu berpandangan baik dalam menghadapi segala hal tentang diri, harapan dan kemampuannya.
- 3) Obyektif yaitu orang yang yakin pada diri memandang permasalahan atau segala sesuatu sesuai dengan kebenaran semestinya, bukan menurut kebenaran pribadi atau menurut dirinya sendiri.
- 4) Bertanggung jawab adalah kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.
- 5) Rasional dan realistis yaitu analisis suatu masalah, suatu hal, sesuatu kejadian dengan menggunakan pemikirannya yang diterima oleh akal dan sesuai dengan kenyataan.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan kegiatan kognitif yang menjadi salah satu tujuan utama dalam proses

³⁶ Ghufron, Op.Cit. hal: 35-36

pembelajaran matematika. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya memungkinkan siswa untuk memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada masalah baru yang dihadapi. Menurut Krulik dan Rudnik menyatakan bahwa masalah adalah suatu situasi yang dihadapkan kepada individu atau kelompok untuk mencari pemecahannya.³⁷

Menurut Ghufron yang menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian masalah, melaksanakan strategi penyelesaian yang dipilih, dan memeriksa kembali penyelesaian masalah untuk selanjutnya membuat solusi dengan cara lain atau mengembangkan pemecahan masalah ketika siswa berhadapan dengan masalah matematika. Pemecahan masalah merupakan cara penyajian suatu pelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik tolak dari suatu pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawaban oleh peserta didik.³⁸

³⁷ Ghufron, Op.Cit. hal 185.

³⁸ Ghufron, Op.Cit. hal 186.

Jadi dapat disimpulkan dari beberapa pendapat diatas bahwa kemampuan pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu proses yang dihadapkan kepada seseorang untuk mencari suatu pemecahan dan jawaban dari masalah yang dihadapinya untuk dianalisis dan disintesis. Pemecahan masalah dalam matematika melibatkan metode dan cara penyelesaian yang tidak standar dan tidak diketahui terlebih dahulu. Untuk mencari penyelesaiannya para siswa harus memanfaatkan pengetahuannya dan melalui proses ini mereka akan sering mengembangkan pemahaman matematika yang baru.

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dengan langkah-langkah pemecahan masalah sebagai berikut: (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahan, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan (4) melakukan pengecekan kembali.³⁹

Menurut Ratna Sariningsih dan Ratni Purwasih indikator pemecahan masalah yaitu meliputi:

1. Memahami masalah,
2. Merencanakan masalah,

³⁹ G. Polya, *How to Solve It*, (Princeton, N.J: Princeton University Press, 1957), hal 5.

3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana dan,
4. Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan.⁴⁰

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan, indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memahami Masalah, yaitu siswa dapat memecahkan suatu masalah adalah dengan memahami masalah dengan baik.
2. Membuat Rencana Pemecahan Masalah, dapat dikuasai dengan mudah oleh siswa dengan syarat bahwa siswa tersebut sering berlatih dalam menyelesaikan masalah-masalah yang tidak rutin atau bertingkat tingkat kesulitannya. Sehingga dari pengalaman tersebut, siswa dapat meningkatkan kreativitasnya dalam membuat rencana penyelesaian masalah.
3. Penyelesaian Pemecahan Masalah Sesuai Rencana, dalam langkah ini memerlukan kemampuan matematika seperti konsep matematika dan operasi hitung yang cukup mumpuni.

⁴⁰ Ratna Sariningsih., & Ratni Purwasih, "*Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru*". Vol 1 No.1, tahun 2017.

4. Mengecek Kembali, pada langkah ini siswa dapat mengoreksi ulang tentang kebenaran jawaban yang diperoleh sehingga meminimalisir kesalahan dalam memperoleh jawaban akhir.

5. Bilangan Bulat

a. Membandingkan dan mengurutkan Bilangan Bulat

1) Bilangan Bulat

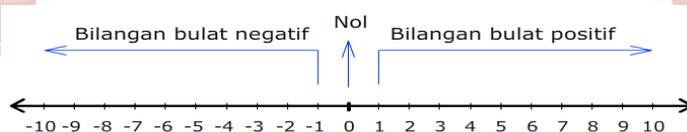
Bilangan Asli yaitu $A = 1, 2, 3, \dots$

Bilangan cacah yaitu $C = 0, 1, 2, 3, \dots$

Bilangan bulat adalah $B = \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots$

Bilangan bulat memuat bilangan bulat positif, 0, dan bilangan bulat negatif. Bilangan 0 bukan bilangan bulat positif maupun negatif. Jadi, bisa dikatakan bahwa himpunan bilangan asli merupakan himpunan bagian dari bilangan bulat. Himpunan bilangan cacah juga merupakan himpunan bagian dari bilangan bulat.

Letak suatu bilangan bulat pada garis bilangan dilihat seperti di bawah.



- 2) Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat
Membandingkan bilangan digunakan sebagai dasar untuk mengurutkan besaran-besaran bilangan. Mengurutkan beberapa bilangan bulat pada dasarnya adalah menuliskan bilangan bulat secara urut dari nilainya terbesar ke terkecil.
- 3) Lawan suatu bilangan
Tiap bilangan bulat mempunyai lawan.
- Lawan bilangan a adalah bilangan $-a$
 - Lawan bilangan $-a$ adalah a

b. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

- Penjumlahan Bilangan Bulat
 - Penjumlahan dengan mistar hitung
 - Penjumlahan dengan garis bilangan
 - Penjumlahan secara langsung

Misalkan a dan b bilangan bulat, maka:

- $a + b = a + b$
- $-a + b = -(a - b)$
- $a + (-b) = a - b$
- $-a + (-b) = -(a + b)$

Contoh: $-12 + 5 = -(12 - 5) = -7$

2) Sifat Penjumlahan Bilangan Bulat

- a) Penjumlahan dua bilangan bulat berlaku sifat komutatif (pertukaran)

$$a + b = b + a$$

Contoh: $-14 + 18 = 18 + (-14)$

- b) Penjumlahan tiga bilangan bulat berlaku sifat asosiatif (pengelompokan)

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Contoh: $(13 + (-19) + 21) = 13 + ((-19) + 21)$

- c) Penjumlahan dua maupun lebih bilangan bulat menghasilkan bilangan bulat (sifat tertutup)

Jika a dan b bilangan bulat maka $a + b = c$ bilangan bulat

Contoh: $9 + (-13) = -4 \rightarrow (9, -13, \text{ dan } -4)$ berupa bilangan bulat

- d) Bilangan 0 merupakan unsur identitas oleh penjumlahan bilangan bulat. Penjumlahan bilangan bulat dengan nol, hasilnya bilangan bulat itu sendiri.

$$a + 0 = 0 + a = a$$

Contoh: $37 + 0 = 0 + 31 = 37$

- e) Hasil penjumlahan bilangan bulat dan lawannya sama juga yaitu nol (0).

$$a + (-a) = -a + a = 0$$

Contoh: $18 + (-18) = -18 + 18 = 0$

3) Pengurangan Bilangan Bulat

Cara melakukan pengurangan bilangan bulat, Pengurangan a oleh b sama dengan penjumlahan a dengan lawan b . Dapat ditulis:

$$1. a - b = a + (-b)$$

$$2. a - (-b) = a + b$$

Contoh:

$$1. 12 - 18 = 12 + (-18) = -6$$

$$2. 16 - (-9) = 16 + 9 = 25$$

4) Sifat-sifat Pengurangan Bilangan Bulat

Pengurangan bilangan bulat bersifat tertutup.

Jika a dan b bilangan bulat maka $a - b = c$ bilangan bulat.

Contoh: $-15 - 7 = -21 \leftarrow (-15, -7 \text{ dan } -21$ berupa bilangan bulat)

c. Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

1) Perkalian Bilangan Bulat

Perkalian bilangan bulat meliputi perkalian bilangan positif dengan bilangan positif, bilangan negatif dengan bilangan negatif, dan bilangan positif, perkalian a dan b adalah penjumlahan berulang bilangan b sebanyak a suku.

Ditulis $a \times b = b + b + b + \dots + b \rightarrow$ Sebanyak a suku

Contoh: $7 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$

Beberapa arti dan makna pada perkalian dua bilangan bulat berikut:

a) Hasil kali dua bilangan bertanda sama (keduanya bilangan positif maupun keduanya bilangan negatif) berupa bilangan positif.

1. $a \times b = ab$
2. $(-a) \times (-b) = ab$

Contoh:

1. $7 \times 9 = 63$
2. $-7 \times (-9) = 63$

b) Hasil kali dua bilangan bertanda beda (bilangan positif dengan bilangan negatif) berupa bilangan negative

1. $-a \times b = -ab$
2. $a \times (-b) = -ab$

Contoh:

1. $-5 \times 8 = -(5 \times 8) = -40$
2. $12 \times (-13) = -(12 \times 13) = -156$

2) Sifat-sifat perkalian Bilangan Bulat

a) Perkalian antar bilangan bulat menghasilkan bilangan bulat (Sifat tertutup).

Contoh:

$-6 \times 8 = -42 \leftarrow (-6, 8, \text{ dan } -42 \text{ berupa bilangan bilangan bulat})$

- b) Hasil perkalian bilangan 0 dengan bilangan bulat lainnya sama dengan 0

$$a \times 0 = 0 \times a = 0$$

Contoh:

1. $13 \times 0 = 0$

2. $-12 \times 0 = 0$

- c) Bilangan 1 merupakan unsur identitas pada perkalian bilangan bulat. Setiap bilangan bulat dikalikan dengan 1 menghasilkan bilangan itu sendiri.

$$a \times 1 = 1 \times a = a$$

Contoh: $14 \times 1 = 1 \times 14 = 14$

Contoh: $14 \times 1 = 1 \times 14 = 14$

- d) Perkalian dua bilangan bulat bersifat komutatif (pertukaran).

$$a \times b = b \times a$$

Contoh:

1. $-12 \times 5 = -(12 \times 5) = -60$

2. $5 \times (-12) = -(5 \times 12) = -60$

Jadi, $-12 \times 5 = 5 \times (-12) = -60$

- e) Perkalian tiga bilangan bulat bersifat asosiatif (pengelompokan).

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

Contoh:

1. $(3 \times (-6)) \times 4 = -18 \times 4 = -72$

$$2. \quad 3 \times (-6 \times 4) = 3 \times (-24) = -72$$

$$\text{Jadi, } (3 \times (-6)) \times 4 = 3 \times (-6 \times 4) = -72$$

f) Perkalian bilangan bulat bersifat distributif (penyetaraan) terhadap pengurangan.

$$1. \quad a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

$$2. \quad a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$$

Contoh:

$$1. \quad -5 \times (-27 + 12) = -5 \times (-15) = 75$$

$$2. \quad -5 \times (-27) + (-5) \times 12 = 135 + (-60) = 75$$

$$\text{Jadi, } -5 \times (-27 + 12) = -5 \times (-27) + (-5) \times 12 = 75$$

3) Pembagian Bilangan Bulat

Pembagian dapat diartikan sebagai, mengurangi bilangan terhadap yang tetap hingga habis. Jika terdapat 20 permen dibagikan kepada lima anak.

Setiap anak mendapatkan 4 permen.

$$\text{Jadi, } 20 : 5 = 4$$

4) Sifat-sifat Pembagian Bilangan Bulat

a) Bilangan bulat dibagi bilangan bulat lain yang bertanda sama menghasilkan bilangan positif.

Contoh:

$$1. \quad 24 : 6 = 4$$

$$2. \quad -35 : (-7) = 5$$

- b) Bilangan bulat dibagi dengan bilangan bulat lain yang memiliki tanda tidak sama menghasilkan bilangan negatif.

Contoh:

1. $50 : (-5) = -(50 : 5) = -10$

2. $-75 : 15 = -(75 : 15) = -5$

- c) Untuk a , b , dan c bilangan bulat maka $a : b = c \leftrightarrow a = b \times c$ untuk $b \neq 0$.

- d) Untuk a bilangan bulat dan $a \neq 0$ berlaku $0 : a = 0$

Contoh:

1. $0 : 13 = 0$

2. $0 : (-6) = 0$

- e) Setiap bilangan bulat dibagi 0 (nol) hasilnya tidak terdefinisi.

Contoh:

1. $5 : 0 = 0$ (tidak terdefinisi)

2. $-11 : 0 = 0$ (tidak terdefinisi)

- f) Setiap a dan b bilangan bulat, hasil dari $a : b$ tidak selalu bilangan bulat. Jadi, pembagian bilangan bulat bersifat tidak tertutup.

Contoh: $9 : 2 = 4 \frac{1}{2} \leftarrow (4 \frac{1}{2} \text{ bukan bilangan bulat})$

d. Operasi Hitung Campuran Pada Bilangan Bulat

Pada operasi hitung campuran bilangan bulat, yang lebih kuat dikerjakan terlebih dahulu. Jika operasi sama kuatnya terdapat dalam suatu persoalan, maka operasi paling depan dikerjakan terlebih dahulu.

Contoh:

Hitunglah hasil dari operasi campuran $9 \times 9 - 24 : 6$!

Penyelesaian:

$9 \times 9 - 24 : 6 = 81 - 4 = 77 \rightarrow (9 \times 9 \text{ dan } 24 : 6 \text{ dikerjakan terlebih dahulu})$

Selain kekuatan tanda operasi hitung, perlu juga tanda kurung. Ada tiga macam tanda kurung yang sering digunakan untuk perhitungan, yaitu:

- a) Tanda kurung biasa () atau disebut dengan tanda kurung kecil.
- b) Tanda kurung kurawal { }.
- c) Tanda kurung besar [] atau tanda kurung siku.

Jika ada beberapa tanda kurung dalam suatu operasi, maka operasi dalam kurung yang terdalam diselesaikan terlebih dahulu.

Dalam silabus Tematik materi pelajaran yang diajarkan pada kelas VII cukup banyak, namun demikian yang dijadikan sebagai bahan dalam

penulisan skripsi ini dibatasi yaitu pada materi pokok operasi hitung bilangan bulat di kelas VII SMP N 14 Seluma. Namun yang akan dijadikan bahan penelitian adalah cara menyelesaikan soal cerita pada materi operasi hitung pecahan.

B. Penelitian Yang Relevan

Sebagai bahan perbandingan dalam penelitian ini, peneliti mengkaji beberapa penelitian terdahulu untuk menghindari kesamaan objek dalam penelitian, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Oktavia Hari Kharisma (2019) “Pengaruh model pembelajaran *logan avenue problem solving-Heuristic* terhadap kemampuan *literasi matematis* ditinjau dari perbedaan gender” penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *logan avenue problem solving-Heuristic* terhadap kemampuan *literasi matematis* ditinjau dari perbedaan gender, dengan langkah- langkah model pembelajaran *logan avenue problem solving-Heuristic* dan mengetahui tingkat validitas model *logan avenue problem solving-Heuristic* yang diterapkan. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas VII dengan menggunakan dua kelas yang masing-masing berjumlah 29 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa kualitas model pembelajaran *logan avenue problem solving-Heuristic* yang diterapkan termasuk kedalam kategori sangat baik dapat dilihat dari hasil *posttest* laki-laki dan perempuan yaitu nilai rata-rata yang diperoleh kelompok perempuan sebesar 7,455 dan kelompok laki-laki sebesar 8,359.

2. Dea Hasanah (2020) “Pengaruh model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terhadap kemampuan *literasi matematis* dan *self-efficacy* peserta didik” penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terhadap kemampuan *literasi matematis* dan *self-efficacy* peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Liwa. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian pre eksperimen dengan desain pre-test dan post test. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi dan tes, yang meliputi pre-test dan post-test. Instrument yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dianalisis dalam bentuk persentase berdasarkan pengamatan setiap aspek indikator yang telah ditetapkan dan rumus ketercapaian pembelajaran. Sedangkan data hasil nilai pre-test dan post test keterampilan menulis siswa dianalisis dengan uji t. observasi keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dua kali, pada pertemuan1 dan pertemuan2 keterlaksanaannya 100% sesuai dengan yang telah dirumuskan dalam RPP dan nilai ketercapaian rata-rata sebesar 96,67. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terlaksana dengan sangat baik. Pada uji t diperoleh hasil t hitung = 9,565 dan t tabel= 2,064 sehingga t hitung > t tabel. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terhadap kemampuan *literasi matematis* dan *self-efficacy* peserta didik.
3. Nurmala (2019) “Penerapan model pembelajaran *logan avenue problem solving-heuristic* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan

peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP. Jenis penelitian adalah *quasi experimental* dengan desain *pretest* dan *posttest control group design*, dengan menggunakan dua kelas yaitu siswa kelas VIII A dan VIII B, teknik pengambilan sampel dengan cara *random sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknis tes. Analisis data dilakukan dengan bantuan program *SPSS versi 20* berupa uji-t dan pedoman penskoran. Hasil penelitian menunjukkan $t_{hitung} = 2,12$ dan $t_{tabel} = 1,68$. Hasil ini berakibat $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,12 > 1,68$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima ini berarti bahwa model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari persentase semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dalam kategori baik/baik sekali lebih tinggi 22% dibandingkan dengan persentase terhadap keseluruhan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas control yaitu kelas eksperimen 74% dan kelas control 52%.

No	Nama dan Judul	Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
1	Oktavia Hari Kharisma, Pengaruh model pembelajaran	Sama-sama melihat pengaruh model pembelajaran <i>logan avenue problem solving-heuristic</i>	Oktavia Hari Kharisma dalam penelitiannya melihat

	<i>logan avenue problem solving-Heuristic</i> terhadap kemampuan literasi matematis ditinjau dari perbedaan gender ⁴¹		pengaruh terhadap kemampuan literasi matematis yang ditinjau dari perbedaan gender. Sedangkan peneliti melihat pengaruh <i>self-assured</i> dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2	Dea Hasanah, Pengaruh model pembelajaran <i>Logan Avenue Problem Solving-Heuristic</i> terhadap kemampuan literasi matematis dan <i>self-efficacy</i> peserta didik ⁴²	Sama-sama melihat pengaruh setelah menggunakan model pembelajaran <i>logan avenue problem solving-heuristic</i>	Dea Hasanah dalam penelitiannya melihat pengaruh terhadap kemampuan literasi matematis dan <i>self-efficacy</i> peserta didik. Sedangkan peneliti melihat pengaruh <i>self-assured</i> dan

⁴¹ Oktavia Hari Kharisma, “Pengaruh model pembelajaran *logan avenue problem solving-Heuristic* terhadap kemampuan literasi matematis ditinjau dari perbedaan gender”, (Lampung:Skripsi,2019), hal 1-2

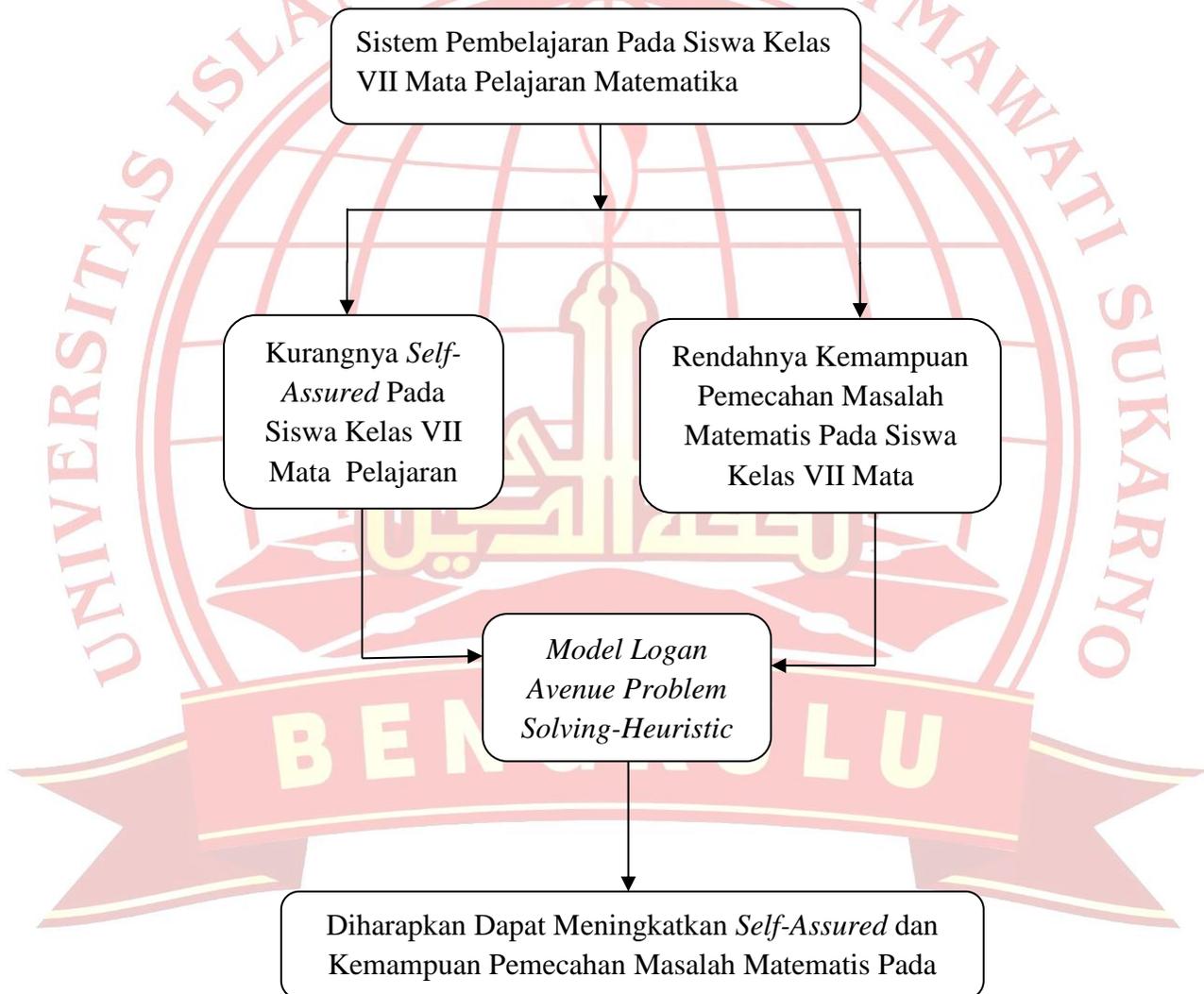
⁴² Dea Hasanah, “Pengaruh model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terhadap kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* peserta didik”, (Lampung:Skripsi,2020), hal 1-2

			kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3	Nurmala, Penerapan model pembelajaran <i>logan avenue problem solving-heuristic</i> untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP ⁴³	Sama-sama melihat pengaruh model pembelajaran <i>logan avenue problem solving-heuristic</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.	Nurmala dalam penelitiannya tidak melihat pengaruh terhadap <i>self-assured</i> . Sedangkan peneliti akan melihat pengaruh terhadap <i>self-assured</i> .

⁴³ Nurmala, "Penerapan model pembelajaran *logan avenue problem solving-heuristic* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP", (Banda Aceh:Skripsi,2019), hal 1-2

C. Kerangka Berpikir

Berlandaskan teori dan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya maka didapat kerangka berfikir sebagai berikut:



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

Menurut Gambar 2.1 tampak model pembelajaran *Logan Avenue Problem*

Solving (LAPS)-Heuristic yang akan digunakan pada penelitian ini, yakni sebagai tolak ukur peserta didik terhadap kesuksesan pembelajaran melalui model eksperimen dan pembelajaran model *konvensional*. Alur proses belajar tidak harus dari pendidik menuju peserta didik, namun peserta juga dapat saling mengajar sesama peserta didik lainnya. Pembelajaran sesama peserta didik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari materi dengan baik dan sekaligus menjadi narasumber bagi peserta didik lainnya. Untuk kemampuan *self-assured* sendiri berfokus terhadap rasa yakin akan diri peserta didik dalam mengerjakan soal-soal matematika yang diberikan.

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empirik.⁴⁴

⁴⁴ Sugiyono, *metodelogi penelitian kuantitatif dan kualitatif, dan R&D*, (bandung: CV. Alfabeta,2018).

Berdasarkan kerangka berfikir yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. H_0 = Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving Heuristic* terhadap *Self-Assured* siswa.

H_a = Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terhadap *Self-Assured* siswa.

2. H_0 = Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving Heuristic* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H_a = Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terhadap *Self-Assured* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H_a = Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* terhadap *Self-Assured* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.