

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Melihat perluasan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), perkembangan matematika semakin meningkat dari waktu ke waktu. Persyaratan ini mendorong masyarakat untuk lebih mengembangkan dan mengaplikasikan matematika. Perkembangan yang dituju mengenai dunia pendidikan, yaitu masalah mata pelajaran matematika. Hal ini sangat dibutuhkan menimbang masih banyaknya ilmu lain yang menerapkan matematika sebagai landasannya.<sup>1</sup>

Pembelajaran matematika mempunyai fungsi yang esensial dalam memecahkan persoalan matematika yang dihadapi siswa. Matematika merupakan ilmu perihal rasio, konstruksi, keteraturan, dan konsep-konsep yang menghubungkan suatu hal dengan hal lainnya.<sup>1</sup> Matematika mempunyai intensi yang sangat penting bagi siswa sekolah. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang tujuan pembelajaran matematika, siswa hendaknya menguasai konsep matematika, menguraikan keterhubungan konsep matematika serta berdaya guna, fleksibel, tepat dan akurat dalam menyelesaikan suatu persoalan. Meninjau

---

<sup>1</sup> Jonatan, dkk, "Perkembangan Matematika dan Pendidikan Matematika di Indonesia Berdasarkanl Filosofi ," dalam *journal of mathematics education*, vol.2 no. 2 (2021):32-39

<sup>1</sup> Salma Nabila Amany, dkk, "Peran Musik Klasik Terhadap Metode Pembelajaran Matematika untuk Siswa Jenjang Sekolah Dasar ," dalam *jurnal matematika*, vol.1 no. 1 (2021): 22-29

pentingnya pembelajaran matematika, maka seluruh siswa pada semua jenjang pendidikan hendaknya menguasai pendidikan matematika dan konsep pembelajaran matematika.

Matematika memiliki manfaat yang besar dalam kehidupan sehari-hari. Relevansi matematika tidak sekadar terbatas dalam situasi formal saja, namun juga meluas dalam berbagai aspek kehidupan yang mungkin belum disadari. Matematika memainkan peran penting dalam pengambilan keputusan, pengembangan kreativitas, dan pemecahan persoalan.<sup>2</sup> Matematika memungkinkan orang mengambil keputusan secara rasional, mengenali perspektif yang berbeda, dan mengevaluasi dampak dari setiap langkah.

Siswa harus memperhatikan pentingnya belajar mandiri dan mengembangkan sikap terhadapnya. Dalam pelaksanaannya, guru yang berperan sebagai teman belajar siswa memegang peranan penting dalam menumbuhkan sikap mandiri belajar siswa.<sup>3</sup> Sebelum melaksanakan suatu kegiatan pembelajaran, guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Berdasarkan Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 mengenai standar proses, ada beberapa prinsip desain yang perlu diperhatikan.<sup>4</sup> Pembelajaran yang direncanakan guru harus memperhatikan perbedaan individu antar siswa. Ada banyak perbedaan di antara siswa di kelas. Salah satunya adalah perbedaan kecerdasan. Semua siswa tentunya mempunyai

---

<sup>2</sup> Windi Nugrahani, "Peran Penting Matematika", (2020): 82-88

<sup>3</sup> Dea Kiki Yestiani, dkk, "Peran Guru dalam Pembelajaran Pada Siswa Sekolah Dasar," dalam *jurnal pendidikan dasar*, vol.4 no. 1 (2020): 41-47

<sup>4</sup> Wahyu B. S. Makalah : Standar Proses Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013. (Bogor : STKIP Muhammadiyah, 2019).

tingkat kecerdasan yang berbeda-beda. Sebagai guru pembelajaran, kita harus mampu mengakomodasi perbedaan-perbedaan tersebut. Salah satunya adalah memperkuat berbagai kecerdasan yang mereka miliki agar tidak bergantung pada satu jenis kecerdasan saja.

Dalam pembelajaran saat ini, guru tidak hanya menjadi sumber informasi utama, tetapi juga guru yang mengerjakan materi pembelajaran dengan lebih kreatif. Misalnya dengan memasukkan contoh permasalahan dunia nyata dan permasalahan yang berpusat pada siswa. Dengan cara ini siswa dapat memperdalam ilmunya dan berpartisipasi aktif dalam pencarian informasi secara mandiri. Dalam proses pembelajaran matematika diinginkan adanya pola pembelajaran dan pemahaman yang memudahkan penerimaan siswa terhadap matematika.<sup>5</sup> Oleh karena itu, mempelajari matematika berarti mempelajari konsep dan struktur yang terlibat dalam argumen yang dipelajari. Selain itu, mempelajari matematika juga memungkinkan mengeksplorasi hubungan antara konsep dan struktur.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 mengenai Standar Kompetensi Lulusan, disebutkan standar kompetensi lulusan meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.<sup>6</sup> Kurikulum 2013 juga menjelaskan tentang dimensi pengetahuan bahwa kompetensi yang perlu dicapai pada satuan pendidikan pada pendidikan tingkat dasar dan menengah meliputi pengetahuan

---

<sup>5</sup> L Idrus, "Evaluasi dalam Proses Pembelajaran," dalam *jurnal manajemen pendidikan islam*, vol.9 no.2 (2019): 920-935

<sup>6</sup> Permendikbud Nomor 20 tahun 2016

faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Siswa diharapkan dapat menguraikan hubungan suatu konsep terhadap konsep lain dan menerapkann konsep secara fleksibel, cermat, tepat dan berdaya guna ketika menyelesaikan suatu persoalan. Ketika pemecahan masalah menjadi fokus pembelajaran matematika, maka siswa perlu menguasai konsep-konsep dengan baik agar dapat memahami dan menerapkannya dalam kehidupan.

Pemahaman konsep matematika merupakan hal yang terdepan dalam tujuan mata pelajaran matematika.<sup>7</sup> Hal ini menandakan bahwa pemahaman konsep matematika sebagai landasan pertama untuk mencapai tujuan lainnya. Karena memahami konsep matematika membantu mengembangkan pemikiran matematika, keterampilan pemecahan masalah, dan komunikasi. Berdasarkan deskripsi tersebut, reformasi dalam pendidikan matematika mulai berubah dari proses pembelajaran yang hanya berpusat pada guru menadi berpusat pada siswa. Pada tingkat ini, siswa diharapkan mampu menguasai gagasan matematika ketika mereka mampu menggunakan beberapa petunjuk yang berhubungan tanpa menghubungkannya dengan ide-ide lain yang mengandung seluruh maknanya.<sup>8</sup>

Kemampuan memahami konsep matematika merupakan

---

<sup>7</sup> Lasia Agustina, Rochmad, Isnarto, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Kuliah Pengantar Dasar Matematika," dalam *jurnal matematika*, no. 4 (2021): 262-267

<sup>8</sup> Fauzi, "Teori Pembelajaran Matematika Menurut Dienes," dalam *jurnal matematika*, no. 1 (2014): 3-5

kemampuan memahami konsep matematika yang luas dan fungsional.<sup>9</sup> Keterampilan ini juga menuntut siswa untuk mengingat kembali konsep-konsep yang telah dipelajarinya. Menguasai konsep berarti siswa mampu menjelaskan hubungan suatu konsep dengan konsep lainnya dan menerapkannya pada permasalahan secara efisien, tepat, dan akurat. Siswa memahami konsep apabila mereka dapat mengembangkan strategi penyelesaian, mengerjakan perhitungan sederhana, merepresentasi dalam bentuk simbol, dan merepresentasi satu bentuk ke bentuk lainnya.

Pemahaman konsep memang sangat penting, namun hal ini tidak sebanding dengan kualitas pemahaman konsep secara nyata. Dalam penelitian Rojak Budarsini dkk menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konseptual siswa berada dalam tingkat yang paling rendah. Hal ini juga terlihat dari respon siswa dalam bentuk uji tertulis. Dengan kata lain, 12,31 poin dari nilai ideal 30 atau 41,3% yang termasuk ke dalam kategori kurang. Dinyatakan bahwa pemahaman konsep siswa ketika menyelesaikan masalah matematika masih rendah.<sup>10</sup>

Amelia di dalam Budarsini, dkk juga menyatakan bahwa penyebab rendahnya pemahaman konsep matematika adalah berpusat pada siswa, dan siswa cenderung menghafal konsep daripada menguasainya. Oleh karena itu, faktor yang menjadi penyebab menurunnya pemahaman konsep

---

<sup>9</sup> Nirmalasari Yulianti, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik," dalam *jurnal pendidikan matematika*, vol.4 no. 1 (2019): 60-65

<sup>10</sup> Kadek Pasek Budarsini, dkk, "Model Diskursus Multi Representasi dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama," dalam *jurnal pendidikan matematika*, vol. 13 no. 2, hal. 111

matematika merupakan kegiatan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru. Dimana aktivitas siswa rendah karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru.

PISA (*Program for International Student Assessment*) merupakan penelitian yang diluaskan oleh beberapa negara maju di dunia, mereka tergabung dalam *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD).<sup>11</sup> PISA dilangsungkan setiap tiga tahun sekali. Misi PISA yaitu mengamati hasil sistem prestasi belajar siswa masing-masing negara. Sistem ini memiliki tiga keterampilan literasi : literasi membaca (*reading literacy*), literasi sains (*scientific literacy*) dan literasi matematika (*mathematic literacy*). Pada bidang matematika, rerata nilai PISA siswa Indonesia beragam. Rerata terendah adalah 360 pada tahun 2003. Nilai rerata tertinggi terjadi pada tahun 2006 yaitu 391 poin. Rata-rata nilai siswa Indonesia PISA tahun 2018 adalah 379 poin.<sup>12</sup> Menurut OECD, dalam bidang matematika, sekitar 71% siswa belum berhasil berada pada tingkat kemahiran minimum. Ini berarti, masih terdapat sebagian besar siswa Indonesia yang memiliki kesulitan menghadapi situasi yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah matematis. Mereka biasanya tidak mampu menyelesaikan permasalahan perhitungan matematika yang petunjuknya tidak jelas dan rinci ataupun tidak menggunakan bilangan bulat.

---

<sup>11</sup> Nur Endah Susilowati, dkk, “PISA 2021 Creative Thinking Instrument for Students : Physics Teachers’ Perceptions,” dalam *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, vol. 5 no. 2 (2022) : 194-209

<sup>12</sup> Muhammad Tohir, “Hasil PISA Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015,” dalam *jurnal pendidikan* (2019)

**Tabel 1.1 Hasil PISA Siswa Indonesia<sup>13</sup>**

No	Tahun	Peringkat	Banyak Negara	Skor	Skor Rata-rata Internasional
1	2000	39	41	367	500
2	2003	38	39	360	500
3	2006	50	57	391	500
4	2009	61	65	371	496
5	2012	64	65	375	494
6	2015	63	70	386	490
7	2018	72	78	379	489
8	2022 (menunggu hasil)	-	-	-	-

Analisis video TIMMS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) adalah survei yang dilakukan oleh *International Association for the Evaluation of Education Achievement (IEA)*.<sup>14</sup> Soal TIMSS terdiri dari: bidang penerapan, pengetahuan, dan pemikiran (analisis, generalisasi, sintesis, justifikasi, penyelesaian masalah khusus).<sup>15</sup> Analisis video TIMMS ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia tidak terfokus dalam penalaran dan penyelesaian masalah, tidak memakan durasi, dan materi matematika baru yang minim dalam setiap pembelajaran matematika. Hal ini, menunjukkan bahwa prestasi siswa Indonesia dalam matematika rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti mengambil tempat penelitian di MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung. Observasi lapangan menunjukkan bahwa siswa mempunyai permasalahan pada soal

<sup>13</sup> OECD, "Hasil OECD 2003, 2004, 2007, 2010, 2014, 2016a, 2019 ,". Diakses pada tanggal 19 Oktober 2023 dari situs <https://www.oecd.org/indonesia/>

<sup>14</sup> Syamsul Hadi, dkk, "TIMSS Indonesia (*Trend in International Mathematic and science study*)," dalam *jurnal pendidikan matematika*, (2019) : 562-569

<sup>15</sup> *ibid*

matematika. Ketika dihadapkan pada penyelesaian masalah, pemahaman konsep siswa kurang memadai, siswa masih belum mampu menghubungkan konsep dengan soal matematika yang baru dan menyelesaikan soal yang sedikit berbeda dengan konsep yang diajarkan, sebagian siswa masih belum terbiasa.

Setiap siswa mempunyai metode yang berbeda dalam mengelola dan mengorganisasikan informasi. Karena perbedaan cara berpikir, setiap siswa dapat memahami konsep dengan cara yang berbeda. Menurut Dick dan Carey, guru harus mampu untuk mengenali dan mengetahui karakteristik siswanya karena pemahaman yang baik terhadap watak siswa akan berpengaruh terhadap tercapainya proses belajar siswa.<sup>16</sup> Jika guru dapat mengenali ciri-ciri berpikir siswa, maka diharapkan dapat melaksanakan proses pembelajaran yang efektif sehingga meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Pemahaman konsep matematika memegang peran yang esensial dalam pembelajaran matematika karena membantu memahami matematika secara keseluruhan. Dengan demikian, pemahaman konsep matematika hal yang sangat esensial bagi siswa. Terkait dengan aktivitas pembelajaran, pendidik belum memfasilitasi dan memotivasi siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam memahami konsep matematika. Oleh karena itu, pendidik hendaknya memberikan perhatian khusus terhadap hubungan suatu konsep dengan konsep lain dalam

---

<sup>16</sup> Johannes Sapri, dkk, "Penerapan Desain Pembelajaran Dick dan Carey Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa," dalam *jurnal pendidikan*, vol. 295 (2018) : 218-222

permasalahan sehari-hari.

Pemahaman konsep matematika dapat diperbaiki melalui pembelajaran yang bermanfaat bagi siswa, dimana guru mendesain pembelajaran untuk membantu siswa membangun, menemukan dan mengoptimalkan pengetahuan yang diperoleh.<sup>17</sup> Pembelajaran hendaknya dirancang untuk partisipasi siswa secara langsung akibatnya siswa mampu menemukan pengetahuannya dengan jalannya sendiri. Pembelajaran yang bermakna memudahkan siswa dalam mempelajari dan menguasai matematika, berawal dari pembangunan konsep hingga pembelajaran serta mampu menerapkan dan menggunakan konsep-konsep tersebut dalam situasi baru.<sup>18</sup> Proses pembelajaran menuntut siswa mempunyai kecerdasan, gaya kognitif, dan kreativitas yang beragam. Peran guru dalam memahami perbedaan sangat penting disini. Karena kontribusi guru, akan membantu siswa dalam mendapatkan kompetensi guna menyerap dan menerima pembelajaran matematika sesuai keinginannya.

Permasalahan yang terjadi sangat genting apabila tidak segera diatasi dan dibiarkan begitu saja karena akan berhubungan dengan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, hasil belajar siswa dan lain sebagainya. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam penemuan pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Model

---

<sup>17</sup> Radiusman, "Studi Literasi : Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika," dalam *jurnal pendidikan matematika dan matematika*, volume 6 no. 1 (2020): 1-8

<sup>18</sup> Muhammad Daud Siagian, "Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika," dalam *jurnal pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan*, volume 2 no. 1 (2016): 58-66

yang mampu digunakan guna mengatasi persoalan tersebut, antara lain: *Problem Based Learning (PBL)*, *Cooperatif Learning (CL)*, dan pembelajaran *ELPSA*, dll.<sup>19</sup> Adapun dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *ELPSA (Experience, Language, Picture, Symbols, Application)*.

Model pembelajaran *ELPSA (Experience, Language, Picture, Symbols, Application)* adalah desain pembelajaran yang diterapkan secara spesifik dalam konteks sebagai hasil penjabaran data video TIMSS. Awal mula pnggunaan kerangka pembelajaran *ELPSA* guna mengembangkan materi geometri bagi guru matematika. Pembelajaran ini telah digunakan oleh sebagian peneliti, khusus untuk mata pelajaran matematika dan teruji keabsahannya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Kerangka pembelajaran ini diperkenalkan antara bulan Januari sampai April 2014 di lima provinsi : Sumatera Barat, Jawa Tengah, Jawa Barat, Sulawesi Selatan, dan DKI Jakarta.<sup>20</sup> Menurut Lowrie (2015b, 1-15) Kerangka *ELPSA* penting dalam konteks Indonesia karena sebab berikut : (1) Guru di Indonesia wajib menyusun rencana pembelajaran sebagai bagian dari tugas profesionalnya; (2) Framework ini digunakan dalam proyek Bank Dunia pada tahun 2012 hingga 2014, dan pengembangannya didasarkan pada kajian analisis kritis terhadap video

---

<sup>19</sup> Rezki Ramdani, dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran *ELPSA (Experiences, Language, Pictures, Symbols, And Application)* Terhadap Pembelajaran Matematika Peserta didik”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 5 (2020), 27–37.

<sup>20</sup> Ayu Wikasari, dkk, “Penerapan Model Pembelajaran *Experience, Language, Picture, Symbol, Application (ELPSA)* Terhadap Hasil Belajar Siswa”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 1 (2019), 18-26.

pembelajaran matematika bahasa Indonesia dari kajian video TIMSS.<sup>21</sup> Secara umum, hasil tersebut menunjukkan bahwa pendidikan matematika di Indonesia kurang berfokus pada pemikiran dan penyelesaian masalah, hanya memakan sedikit waktu, dan menyajikan muatan matematika modern yang minim dalam setiap pembelajaran matematika.<sup>22</sup> Melalui pembelajaran *ELPSA* diharapkan kegiatan pembelajaran dapat memberikan pemahaman konsep matematika yang berguna, konsep tersebut akan terbangun dan tertanam dalam ingatan siswa, serta siswa dapat menerapkan konsep matematika yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

Diketahui bahwa semua materi dalam matematika melibatkan pemahaman konsep, karena keterampilan dasar dalam mempelajari matematika adalah memahami konsep terlebih dahulu. Salah satu materi yang ada dalam pembelajaran matematika merupakan peluang. Peluang adalah salah satu materi yang hendaknya dikuasai oleh siswa. Dalam kehidupan sehari-hari, konsep peluang sering diterapkan dalam bisnis, pengambilan keputusan, peramalan cuaca, dan lain-lain. Kenyataannya, siswa belum optimal memahami konsep peluang ini. Keadaan ini serupa dengan hasil survei analisis kebutuhan pada siswa SMA Negeri 1 Teluk Jambe. Penelitian ini menunjukkan bahwa presentase kemampuan

---

<sup>21</sup> Syamsul Hadi, dkk, "TIMSS Indonesia (*Trend in International Mathematic and science study*)," dalam *jurnal pendidikan matematika*, (2019) : 562-569

<sup>22</sup> Muthiah Miftahul Jannah, Nanang Supriadi, and Fraulein Intan Suri, "Efektivitas Model Pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic (Vak)* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Klasifikasi *Self-Efficacy* Sedang Dan Rendah", dalam *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8.1 (2019), 215–24.

pemahaman konsep peluang siswa terbagi dalam tiga kelompok, yaitu : tinggi, sedang, dan rendah. Presentase kemahiran siswa pada kategori tinggi yakni sebesar 21,88%, kategori sedang sebesar 46,88% dan kategori rendah sebesar 31,25%. Dengan demikian, dapat disimpulkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi peluang berada pada kategori rendah.<sup>23</sup>

Berdasarkan penjelasan permasalahan di atas, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, penelitian ini diberikan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *ELPSA* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Peluang Kelas VIII MTs Asy Syafi’iyah Tulungagung”.

## **B. Identifikasi dan Batasan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan deskripsi latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah, sebagai berikut:

- a. Pemahaman konsep matematika siswa yang masih kurang.
- b. Pembelajaran dinilai kurang efektif. Karena siswa tidak berpartisipasi aktif dalam menemukan pengetahuannya sendiri sehingga siswa sering kali melupakan materi yang diberikan oleh gurunya.

---

<sup>23</sup> Rezki Ramdani and others, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Peluang”, *Jurnal Matematika*, 5 (2019), 575-581.

- c. Rendahnya minat siswa dalam pembelajaran matematika disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang menarik.

## **2. Batasan Masalah**

Berdasarkan deskripsi identifikasi masalah yang dijelaskan di atas, penelitian ini membatasi masalah sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematikasiswa.
- b. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
- c. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung tahun ajaran 2023/2024.
- d. Materi yang digunakan adalah materi peluang.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung?
2. Berapa besar pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung.
2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung.

#### **E. Kegunaan Penelitian**

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang ditinjau dari beberapa aspek diantaranya :

##### **1. Secara Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat membantu memperluas pengetahuan tentang pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

##### **2. Secara Praktis**

###### **a. Bagi Siswa**

Dapat mendorong siswa supaya berpartisipasi aktif selama proses belajar matematika, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika.

b. Bagi Guru

Sebagai pilihan lain dalam memilih model pembelajaran *ELPSA* guna meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini untuk menambah pengalaman ke dalam dunia pendidikan yang sebenarnya.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai instropeksi dan masukan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa agar mampu memenuhi standar integritas yang ditetapkan sekolah.

e. Bagi Universitas

Hasil penelitian ini dapat dimasukkan ke dalam pustaka sebagai literatur bagi penelitian yang berkaitan.

## **F. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.  $H_1$  : ada pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung.

$H_0$  : tidak ada pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung.

2. Besar efektivitas pengaruh penggunaan model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung.

## G. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penggunaan istilah atau salah tafsir istilah, digunakan istilah sebagai berikut :

### 1. Definisi Konseptual

#### a. *ELPSA (Experience, Language, Pictures, Symbols, Application)*

Model pembelajaran *ELPSA* terdiri dari lima komponen utama: *Experience*, *Language*, *Pictures*, *Symbols*, dan *Application*.<sup>24</sup> Model ini berdasarkan pada teori pembelajaran konstruktivis dan memiliki pendekatan sosial. *ELPSA* dikembangkan melalui analisis data video *TIMSS (Trend International Mathematics Science Study)* yang mengidentifikasi desain pembelajaran yang efektif.<sup>25</sup>

#### b. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Siswa dituntut untuk menjelaskan ulang suatu konsep dengan bahasa sendiri, memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, menyampaikan

---

<sup>24</sup> Herwandi, dkk, "Exploration of the Influence of Learning *ELPSA (Experience, Language, Picture, Symbol, Application)* on the Understanding of Mathematical Concepts" *Indonesian Journal of Instructional Media and Model*, No. 2 (2020), 113-125.

<sup>25</sup> Gronmo, dkk, "TIMSS 2015 Mathematic Framework" *Journal Mathematica*, (2015), 11-27.

konsep secara matematis, dan menyelesaikan masalah matematika.<sup>26</sup>

c. Peluang

Materi peluang atau probabilitas merupakan angka yang menunjukkan kemungkinan terjadinya suatu peristiwa.<sup>27</sup> Nilai peluang berkisar antara 0 dan 1, dimana peluang kejadian 1 berarti kejadian tersebut pasti terjadi dan dimana peluang 0 berarti kejadian tersebut tidak mungkin terjadi.

## 2. Definisi Operasional

a. *ELPSA (Experience, Language, Pictures, Symbols, Application)*

Model pembelajaran *ELPSA* merupakan model pembelajaran yang menggunakan lima unsur, yaitu pengalaman, bahasa, gambar, simbol, dan aplikasi. Ketika siswa memulai pelajaran baru, mereka berpartisipasi dalam aktivitas pertama mereka. Kemudian siswa akan mengeksplorasi pengalaman mereka sendiri untuk memperkenalkan istilah yang baru. Siswa akan diminta untuk merepresentasi gambar dan simbol, serta berfikir tingkat tinggi dengan menggabungkan konsep yang telah dipelajari dengan konsep baru.

---

<sup>26</sup> Siti Mawaddah, dkk, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*)”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4 No. 1 (2016), 76-85.

<sup>27</sup> Djadir, dkk. “Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran/Paket Keahlian Matematika”. 2017.

#### b. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan siswa untuk menjelaskan kembali konsep matematika dengan menggunakan kata-kata dan simbol matematika.. Oleh karena itu, kemampuan memahami konsep matematika memerlukan kemampuan mempelajari dan memahami proses mulai dari pembentukan konsep hingga mampu mempelajari dan menggunakan konsep tersebut dengan menerapkannya dalam kegiatan pembelajaran. Apabila siswa mempunyai pemahaman yang baik terhadap konsep, mereka dapat dengan percaya diri merespon pernyataan dan pertanyaan dengan materi yang dipelajarinya..

#### c. Peluang

Materi peluang merupakan salah satu materi pada pembelajaran matematika di kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung. Materi ini mempelajari tentang kemungkinan terjadinya suatu kejadian atau peristiwa. Untuk memahami peluang suatu kejadian, ada beberapa konsep yang perlu dipelajari, seperti eksperimen, ruang sampel, dan kejadian itu sendiri.

### **H. Sistematika Pembahasan**

Penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *ELPSA* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Peluang Kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung”,

Bagian awal, bagian awal ini terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman lembar persetujuan, halaman lembar pengesahan penguji, halaman keaslian tulisan, halaman kesediaan publikasi karya ilmiah, motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar bagan, daftar lampiran, dan abstrak.

Bab I Pendahuluan terdiri dari: (a) Latar belakang masalah, (b) Identifikasi dan batasan masalah, (c) Rumusan masalah, (d) Tujuan penelitian, (e) Kegunaan penelitian, (f) Hipotesis penelitian, (g) Penegasan istilah, dan (h) Sistematika pembahasan.

Bab II Landasan teori terdiri dari: (a) Kajian pustaka, (b) Kerangka berpikir, dan (c) Penelitian terdahulu.

Bab III Metode penelitian terdiri dari: (a) Rancangan penelitian, (b) Variabel penelitian, (c) Populasi, sampel, dan sampling, (d) Kisi-kisi instrumen, (e) Instrumen penelitian, (f) Data dan sumber data, (g) Teknik pengumpulan data, dan (h) Analisis data.

Bab IV Hasil penelitian terdiri dari: (a) Deskripsi data, (b) Uji prasyarat, (c) Uji hipotesis, dan (d) Rekapitulasi hasil penelitian.

Bab V Pembahasan terdiri dari: (a) Pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung dan (b) Besar pengaruh model pembelajaran *ELPSA* terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi peluang kelas VIII MTs Asy Syafi'iyah Tulungagung.

Bab VI Penutup terdiri dari: (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

Bagian akhir, bagian akhir ini melengkapi pembahasan pada bab-bab sebelumnya, termasuk daftar pustaka, lampiran, surat izin penelitian, dan keterangan lain yang relevan untuk mendukung penulisan skripsi ini.