

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII DI SMP ISLAM AL-FALAH RAWALO  
KABUPATEN BANYUMAS**



**IAIN PURWOKERTO**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN  
Purwokerto untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**IAIN PURWOKERTO  
IAIN PURWOKERTO**

oleh

**LIA NGATIATUL MUNAWAROH  
NIM. 1522407024**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PURWOKERTO**

**2019**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berdasarkan Undang-undang No. 20 Tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup> Pengertian pendidikan disini menegaskan bahwa dalam pendidikan hendaknya tercipta sebuah wadah dimana peserta didik bisa secara aktif mempertajam dan memunculkan ke permukaan potensi-potensinya sehingga menjadi kemampuan-kemampuan yang dimilikinya secara alamiah.

Salah satu faktor yang penting dalam pendidikan ialah tujuan pendidikan karena tujuan merupakan arah yang ingin dicapai. Dalam mewujudkan tujuan dari pendidikan sesuai Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tidaklah mudah, berbagai upaya telah dilakukan baik oleh pemerintah maupun sekolah. Upaya tersebut antara lain perbaikan kurikulum yang berkesinambungan, berbagai pelatihan dan peningkatan kualitas pendidik, pengadaan buku dan alat pelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, dan peningkatan mutu manajemen sekolah. Upaya lain dapat diwujudkan dengan menjadikan suasana dan proses pembelajaran yang baik agar potensi peserta didik berkembang secara maksimal.

Dalam proses pembelajaran, Reigeluth memperlihatkan tiga hal, yaitu kondisi pembelajaran yang mementingkan perhatian pada karakteristik pelajaran, siswa, tujuan dan hambatannya, serta apa saja yang perlu diatasi oleh guru.<sup>2</sup> Dalam karakteristik pembelajaran ini, perlu diperlihatkan pula

---

<sup>1</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 2.

<sup>2</sup>Rusmono, *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2017), hlm. 7

pengelolaan pelajaran dan pengelolaan kelas. Hal ini terjadi seperti pada waktu guru sedang memberi pelajaran kemudian ada siswa yang bercakap-cakap dengan sesamanya dan tidak memperhatikan pelajaran, maka guru dapat menanyakan apa yang telah diajarkan kepada siswa yang bersangkutan agar siswa mau memperhatikan kembali pelajaran yang disampaikan.

Peran guru sebagai sumber belajar merupakan peran yang sangat penting. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, maka tidak dapat dilepaskan dari adanya guru disetiap prosesnya. Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarah, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan non formal, pendidikan dasar, pendidikan menengah.<sup>3</sup>

Di dalam proses pembelajaran guru memiliki beberapa peran salah satunya yaitu menyampaikan materi pelajaran. Diantara materi pembelajaran yang diajarkan guru disetiap jenjang pendidikan adalah Matematika. Russel mendefinisikan bahwa Matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konstruktif), secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks) dari bilangan bulat ke bilangan pecah, bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, dan menuju Matematika yang lebih tinggi.<sup>4</sup> Matematika memiliki peranan yang cukup penting untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan dan penting dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan suatu ketrampilan dan kemampuan untuk memecahkannya.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis. Mata pelajaran Matematika mempunyai tujuan pembelajaran yaitu (1) memahami konsep Matematika, menjelaskan

---

<sup>3</sup>Moh. Roqib dan Nurfuadi, *Kepribadian Guru*, (Yogyakarta: STAIN Purwokerto Press, 2009), hlm. 22

<sup>4</sup>Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 108

keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika, (3) memecahkan masalah, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>5</sup> Untuk mencapai tujuan pembelajaran Matematika, salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematika.

Menurut Krulik, Rudnick & Milou pemecahan masalah adalah suatu proses yang dimulai dengan siswa menghadapi masalah sampai suatu jawaban (*answer*) diperoleh dan siswa telah menguji penyelesaiannya (*solution*).<sup>6</sup> Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari proses belajar siswa dan hasil belajar siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran Matematika. Semakin meningkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa maka pola pikir siswa tersebut juga meningkat. Hal ini disebabkan penggunaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang sesuai dengan permasalahan dapat menjadikan ide-ide Matematika lebih konkrit dan membantu siswa untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks menjadi lebih sederhana.

Polya mengungkapkan tahap-tahap pemecahan masalah yaitu:

1. Memahami masalah (*understand problem*)

---

<sup>5</sup>Fadjar Shadiq, *Pembelajaran Matematika; Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hlm.11

<sup>6</sup>Jackson Pasini Mairing, *Pemecahan Masalah Matematika; Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm.34

2. Mengembangkan rencana-rencana (*devise plans*)
3. Melaksanakan rencana-rencana (*carry out the plans*)
4. Memeriksa kembali (*look back*)<sup>7</sup>

Dengan tahap-tahap tersebut, para siswa tidak hanya diberikan teori-teori dan rumus-rumus Matematika yang sudah jadi. Keterampilan serta kemampuan berpikir yang didapat ketika seseorang memecahkan masalah diyakini dapat ditransfer atau digunakan orang tersebut ketika menghadapi masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pemecahan masalah adalah suatu tindakan (*action*) yang dilakukan guru agar para siswanya termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan (soal) dan mengarahkan para siswa dalam proses pemecahannya. Disamping itu, selama duduk dibangku sekolah para siswa hendaknya belajar juga menggunakan atau mengaplikasikan strategi pemecahan masalah ini, sehingga keterampilan dan pengetahuan yang didapat selama duduk dibangku sekolah dapat digunakan atau diaplikasikan di dalam kehidupan nyata mereka atau di tempat kerja mereka di kelak kemudian hari.<sup>8</sup>

Berbeda halnya dengan kenyataan di lapangan, proses pembelajaran di dalam kelas hanya diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Siswa lebih banyak mendengar dan menulis, menghafal rumus, lalu memperbanyak mengerjakan soal dengan menggunakan rumus yang sudah dihafalkan, tetapi tidak pernah ada usaha untuk memahami dan mencari makna yang sebenarnya tentang tujuan pembelajaran Matematika tersebut dan menyebabkan isi pelajaran sebagai hafalan sehingga siswa tidak memahami konsep yang sebenarnya. Sehingga siswa kesulitan menyelesaikan soal apabila menemukan sedikit perbedaan dari contoh soal, walaupun soal tersebut mengukur kemampuan yang sama bahkan siswa cenderung tidak mampu menentukan apa masalahnya dan bagaimana cara merumuskannya.

---

<sup>7</sup> Jackson Pasini Mairing, *Pemecahan Masalah Matematika; Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm.41

<sup>8</sup>Fadjar Shadiq, *Pembelajaran Matematika; Cara Meningkatkan Berpikir Siswa*, (Yogyakarta:Graha Ilmu, 2014), hlm. 110.

Dampak dari permasalahan ini menjadikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak berkembang dan dapat dikatakan tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru Matematika kelas VII di SMP Islam Al-Falah Rawalo bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa belum memuaskan, dalam menjawab soal lembar kerja masih dibawah rata-rata. Sebagian besar siswa hanya bisa mengerjakan soal dengan tipe yang sama diberikan oleh guru. Siswa kurang lancar dalam mengerjakan soal dengan tipe baru yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru, siswa tidak bisa memecahkan permasalahan yang sifatnya non rutin karena soal yang biasa diberikan gurunya adalah berupa soal rutin, sehingga dalam hal ini menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa belum maksimal.<sup>9</sup>

Sulitnya siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat mempengaruhi hasil yang dicapai peserta didik. Sebab belajar Matematika tidak hanya mampu menerapkan konsep-konsep tersebut dalam memecahkan masalah Matematika. Pemecahan masalah dapat dipandang sebagai proses, karena dalam pemecahan masalah digunakan rangkaian konsep, aturan serta informasi yang telah diketahui untuk digunakan dalam memecahkan masalah tersebut. Siswa dituntut untuk berpikir yang sistematis untuk memecahkan masalah matematika, agar kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tinggi.

Namun saat ini siswa di SMP Islam Al-Falah Rawalo tidak dituntut untuk berpikir yang sistematis dalam memecahkan masalah matematika karena guru masih menggunakan metode ceramah. Dalam metode ini guru cenderung memegang kendali proses pembelajaran secara aktif sementara siswa hanya menerima dan mengikuti apa yang disajikan oleh guru, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan adanya model lain guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Model pembelajaran sangat

---

<sup>9</sup>Wawancara dengan Bu Ifah Nurochmah selaku guru Matematika Kelas VII SMP Islam Al-Falah Rawalo pada tanggal 16 November 2018

menentukan tingkat penyerapan dan pemahaman siswa terhadap materi atau konsep yang disampaikan oleh guru. Disamping itu, model pembelajaran yang tepat dan menarik membuat suasana belajar mengajar menjadi nyaman sehingga memungkinkan setiap siswa untuk mendapatkan sebuah situasi yang menjadikan mereka dapat menerima materi dan konsep tersebut dengan benar.

Sebenarnya banyak cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Salah satu langkah yang dipandang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), karena model pembelajaran tersebut menuntut siswa untuk aktif dalam menemukan pemecahan masalah yang dihadapi, sehingga siswa mampu menyusun sendiri solusi atas permasalahan tersebut. Sebagaimana dijelaskan dalam bukunya Ngalimun bahwa PBL sebaiknya digunakan dalam pembelajaran karena (1) Dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna, siswa yang belajar memecahkan suatu masalah maka mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan, (2) dalam situasi PBL, siswa mengintegrasikan pengetahuan dan ketrampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan. Artinya, apa yang mereka lakukan sesuai dengan keadaan nyata bukan lagi teoritis sehingga masalah-masalah dalam aplikasi suatu konsep atau teori mereka akan temukan sekaligus selama pembelajaran berlangsung, (3) PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.<sup>10</sup>

*Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL, merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah

---

<sup>10</sup> Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2016), hlm. 121

sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.<sup>11</sup> Dalam model PBL, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga pembelajar tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut.<sup>12</sup>

Dari uraian di atas jelas bahwa model pembelajaran sangat mempengaruhi kegiatan proses belajar mengajar, sehingga guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang efektif untuk mencapai tujuan pengajaran. Hal itulah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII di SMP Islam Al-Falah Rawalo Kabupaten Banyumas”**.

## **B. Definisi Operasional**

Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII di SMP Islam Al-Falah Rawalo Kabupaten Banyumas”. Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman di atas, maka penulis akan tegaskan pengertian-pengertian yang terdapat dalam judul di atas.

### **1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

*Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah

---

<sup>11</sup>Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2016), hlm. 118

<sup>12</sup>Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2016), hlm. 119



tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.<sup>13</sup>

Dalam model PBL, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh sebab itu, siswa tidak harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola berpikir kritis.<sup>14</sup>

Ciri-ciri *Problem Based Learning* (PBL) menurut Baron yaitu:<sup>15</sup>

- a. Menggunakan permasalahan dalam dunia nyata
- b. Pembelajaran dipusatkan dalam penyelesaian masalah
- c. Tujuan pembelajaran ditentukan oleh siswa
- d. Guru berperan sebagai fasilitator

Langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Ibrahim yaitu:<sup>16</sup>

- a. Orientasi siswa pada masalah

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena, demonstrasi, atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

- b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar

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

- c. Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

---

<sup>13</sup>Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2016), hlm. 118

<sup>14</sup>Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2016), hlm. 119

<sup>15</sup>Rusmono, *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2017), hlm. 75

<sup>16</sup>Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran; Teori & Aplikasi*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), hlm. 223

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

- d. Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya dan pameran  
Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah  
Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Manfaat pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu:<sup>17</sup>

- a. Menjadi lebih ingat dan meningkat pemahamannya atas materi ajar
- b. Meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan
- c. Mendorong untuk berpikir
- d. Membangun kerja tim, kepemimpinan, dan ketrampilan sosial
- e. Membangun kecakapan belajar (*life-long learning skills*)
- f. Memotivasi pemelajar

*Problem Based Learning* (PBL) yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran yang mengikuti langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL) menurut Ibrahim yaitu mengorientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya dan pameran, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dengan langkah-langkah tersebut, *Problem Based Learning* (PBL) digunakan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

## 2. Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Branca dan NCTM, istilah pemecahan masalah mengandung tiga pengertian, yaitu: pemecahan masalah sebagai tujuan,

---

<sup>17</sup>M. Taufiq Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning; Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*, (Jakarta:Kencana, 2016), hlm. 26

proses dan sebagai keterampilan. Pertama, pemecahan masalah sebagai suatu tujuan yang menekankan pada aspek mengapa pemecahan masalah matematika perlu diajarkan. Dalam hal ini pemecahan masalah bebas dari soal, prosedur, metode, atau materi Matematika. Sasaran utama yang dicapai adalah bagaimana menyelesaikan masalah untuk menjawab soal atau pertanyaan. Kedua, pemecahan masalah sebagai suatu proses diartikan sebagai suatu kegiatan aktif, yang meliputi metode, strategi, prosedur dan heuristik yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah hingga menemukan jawaban. Ketiga, pemecahan masalah sebagai suatu keterampilan dasar yang memuat dua hal yaitu: keterampilan umum yang harus dimiliki siswa untuk keperluan evaluasi ditingkat sekolah, dan keterampilan minimum yang perlu dikuasai siswa agar dapat menjalankan perannya dalam masyarakat.<sup>18</sup> Sedangkan Ruseffendi menyatakan, pemecahan masalah yaitu sesuatu itu merupakan masalah bagi seseorang bila sesuatu itu merupakan hal baru bagi yang bersangkutan dan sesuai dengan kondisi atau tahap perkembangan mentalnya dan ia memiliki pengetahuan prasyarat yang mendasarinya.<sup>19</sup>

Menurut Polya terdapat empat langkah penting yang harus dilakukan dalam proses pemecahan masalah yaitu:<sup>20</sup>

a. Memahami masalah

Siswa harus memahami masalah yang dihadapinya agar dapat menyelesaikannya. Pada tahap ini siswa menentukan informasi mana yang penting dan mana yang diabaikan, selanjutnya yaitu menemukan cara untuk merepresentasikan masalah itu. Cara efektif untuk merepresentasikan masalah adalah dalam bentuk simbol, daftar, matriks, diagram pohon hirarkis, grafik atau gambar.

b. Mengembangkan Rencana

---

<sup>18</sup> Heris Hendriana, dkk., *Hard Skills dan Soft Skills*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), hlm.44

<sup>19</sup> Heris Hendriana, dkk., *Hard Skills dan Soft Skills*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), hlm.44

<sup>20</sup> Jackson Pasini Mairing, *Pemecahan Masalah Matematika; Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm.42

Siswa dapat membuat rencana pemecahan masalah jika skema pemecahan masalah yang sesuai ada dalam pemikirannya. Skema tersebut dikonstruksi melalui pengaitan antar pengetahuan seperti pemahaman siswa terhadap masalah, pengetahuan bermakna terhadap konsep-konsep atau prosedur-prosedur yang termuat dalam masalah, pengetahuan siswa mengenai pendekatan atau strategi pemecahan masalah, dan pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah sebelumnya.

c. Melaksanakan Rencana

Rencana memberikan suatu garis besar, siswa harus meyakinkan diri sendiri bahwa rencana pelaksanaan sesuai dengan garis besar itu, dan ia harus menguji rincian itu satu persatu dengan sabar sampai semuanya terlihat jelas.

d. Memeriksa Kembali

Sekarang siswa sudah melaksanakan rencananya dan menuliskan penyelesaian, selanjutnya ia perlu memeriksa penyelesaiannya. Ini dilakukan agar ia mempunyai alasan yang kuat untuk meyakini bahwa penyelesaiannya benar.

Pemecahan masalah matematika yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu permasalahan-permasalahan pemecahan matematis yang mengikuti tahap-tahap pemecahan masalah menurut Polya dengan indikator yaitu memahami masalah, mengembangkan rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

3. Siswa kelas VII SMP Islam Al-Falah Rawalo

Yang dimaksud siswa kelas VII SMP Islam Al-Falah Rawalo adalah kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen.

**C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem*

*Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Islam Al-Falah Rawalo Kabupaten Banyumas?”.

#### **D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Islam Al-Falah Rawalo Kabupaten Banyumas.

Penelitian ini diharapkan memberikan kegunaan atau manfaat untuk berbagai pihak, manfaat tersebut antara lain untuk:

##### 1. Manfaat teoritis

- a. Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.
- b. Sebagai gambaran hasil penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

##### 2. Manfaat praktis

###### a. Bagi peneliti

Menambah wawasan dalam hal meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

###### b. Bagi guru

Menambah model pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran Matematika sehingga model pembelajaran yang digunakan guru bervariasi.

#### **E. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan laporan penelitian ini disesuaikan dengan peraturan yang berlaku agar mudah dipahami secara keseluruhan sistematika pembahasan ini terdiri dari bagian awal, bagian inti dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi meliputi Halaman Judul, Pernyataan Keaslian, Halaman Pengesahan, Nota Dinas Pembimbing, Abstrak, Halaman Persembahan, Halaman Motto, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, dan Daftar Lampiran.

Kemudian pada bagian isi terdiri dari lima bab dengan rincian sebagai berikut:

**Bab I** berisi Pendahuluan yang meliputi Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, dan Sistematika Pembahasan.

**Bab II** Kajian Teori yang akan memaparkan tentang Kajian Pustaka, *Problem Based Learning* (PBL), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Kerangka Teori, dan Rumusan Hipotesis.

**Bab III** berisi tentang Metode Penelitian yang meliputi Jenis Penelitian, Tempat dan Waktu Penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian, Variabel dan Indikator Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian dan Teknik Analisis Data.

**Bab IV** berisi tentang Hasil Penelitian berisi tentang analisis hasil penelitian yang meliputi hasil Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji *N-gain*, dan pembahasan mengenai pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Islam Al-Falah Rawalo.

**Bab V** berisi tentang kesimpulan, saran-saran dan kata penutup.

Kemudian untuk bagian akhir skripsi berisi Daftar Pustaka, Lampiran-lampiran, dan Daftar Riwayat Hidup.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Islam Al-Falah Rawalo pada pokok bahasan Statistika. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata *N-Gain* yakni sebesar 0,40 atau 39,92% untuk kelas kontrol termasuk kategori sedang dan sebesar 0,82 atau 82,14% untuk kelas eksperimen termasuk kategori tinggi.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti telah menemukan beberapa hal yang menjadikan masalah dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Matematika. Maka dari itu, peneliti ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada pihak sekolah agar pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat menjadi alternatif pembelajaran Matematika dan dapat dilaksanakan secara bergantian dengan model pembelajaran yang lain
2. Guru sebaiknya membuat kesiapan dalam perencanaan ketika menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) sehingga pembelajaran dapat berjalan secara sistematis dan sesuai dengan rencana dan pemanfaatan waktu yang efektif.
3. Dalam proses pembelajaran Matematika, sebaiknya siswa diberi contoh sehingga tidak hanya membuat siswa mengerti tetapi juga mampu memahami dan menerapkan konsep Matematika dalam permasalahan di kehidupan sehari-hari

### C. Kata Penutup

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, serta Inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII di SMP Islam Al-Falah Rawalo Kabupaten Banyumas”.

Sebagaimana manusia biasa yang selalu mempunyai kekurangan dan keterbatasan, maka penulis mengucapkan maaf yang sebesar-besarnya. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi lebih baiknya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca pada umumnya.

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik material maupun non material sejak awal hingga selesainya penulisan skripsi ini. Semoga kebaikan dan amalnya mendapat balasan dari Allah SWT.



IAIN PURWOKERTO  
IAIN PURWOKERTO



## DAFTAR PUSTAKA

- Alizamar. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran: Implementasi dalam Bimbingan Kelompok Belajar di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Amam, Asep. (2017). “Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”, *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)*. Vol.2, No.1.
- Eka Lestari, Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Hamzah, Ali. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hendriana, Heris dkk. (2018). *Hard Skills dan Soft Skills*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Kemendikbud. (2017). *Buku Guru Matematika Kelas VII; Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2013). *Kurikulum 2013; Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Jakarta: Kemendikbud.
- Ngalimun. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Pasini Mairing, Jackson. (2018). *Pemecahan masalah matematika: Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*. Bandung: Alfabeta.
- Roqib, Moh dan Nurfuadi. (2009). *Kepribadian Guru*. Yogyakarta: STAIN Purwokerto Press.
- Rusman. (2018). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rusmono. (2017). *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Shadiq, Fadjar. (2014). *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Subur. (2014). *Model Pembelajaran Nilai Moral Berbasis Kisah*. Purwokerto: Stain Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2004). *Metode Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Yogyakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2017). *Strategi Pembelajaran; Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suyadi. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syarif Sumantri, Mohamad. (2016). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Taktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Siregar, Syofian. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif; Dilengkapi dengan Perbandingan Manual & SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Taufiq Amir, M. (2016). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning; Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.
- Uno, Hamzah B. dan Masri Kuadrat. (2009). *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta: Bumi Aksara.