

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dan ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam berupaya untuk mengembangkan seluruh potensi manusia seoptimal mungkin, baik yang menyangkut aspek jasmaniah maupun rohaniah, intelektual, emosional dan akhlak. Dengan optimalisasi seluruh potensi yang dimilikinya, pendidikan dan ilmu pengetahuan tersebut berupaya mengantarkan manusia menjadi insan paripurna yaitu yang beriman dan berilmu pengetahuan. Hal ini terlihat dalam firman Allah Q.S Al-Mujadilah ayat 11:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ  
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا  
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: *“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”*.

Quraish Shihab (2002:80), menafsirkan ayat ini bahwasanya Allah SWT akan meninggikan derajat seseorang yang berilmu dan beriman beberapa derajat. Beriman dan beramal saleh serta memiliki pengetahuan, derajat kelompok kaum ini menjadi lebih tinggi, bukan saja karena ilmu yang disandangnya, tetapi juga amal dan pengajarannya kepada pihak lain baik

secara lisan, atau tulisan maupun dengan keteladanan. Ilmu yang dimaksud bukan saja ilmu agama, tetapi ilmu apapun yang bermanfaat.

Fungsi dan tujuan pendidikan tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003. Dalam undang-undang tersebut dijelaskan bahwa fungsi pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, sedangkan tujuan dari pendidikan adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Perbaikan dibidang pendidikan yang dilakukan salah satunya yaitu dengan perbaikan dan penyempurnaan kurikulum seperti penerapan kurikulum 2013. Salah satu mata pelajaran yang perlu disesuaikan dengan tuntutan-tuntutan dan pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) sampai ke Perpendidikan Tinggi. Matematika juga dijadikan salah satu syarat dalam menentukan kelulusan peserta didik. Matematika juga merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan peserta didik dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan.

Berdasarkan salinan lampiran Permendikbud No. 68 tahun 2013 tentang kurikulum SMP-MTs dijelaskan bahwa kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir, diantaranya yaitu pola pembelajaran yang berpusat pada pendidik menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik, pola pembelajaran satu arah menjadi pembelajaran interaktif, dan pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari. Untuk mencapai harapan-harapan yang dituangkan dalam kurikulum 2013, maka dalam pembelajaran sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berdasarkan pemecahan masalah.

Undang-undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 tentang pendidik dan dosen menyatakan bahwa “beban kerja pendidik mencakup kegiatan pokok yaitu merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, membimbing dan melatih peserta didik, serta melaksanakan tugas tambahan”. Peraturan ini mengisyaratkan bahwa tugas pendidik bukan hanya sekedar mengajar tetapi sebelum mengajar pendidik perlu mempersiapkan segala sesuatu yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran, baik dari segi proses maupun dari segi evaluasi hasil. Pentingnya pendidik mempersiapkan, mengembangkan dan mendesain perangkat pembelajaran diperkuat dengan Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 pasal 20. Berdasarkan peraturan-peraturan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya perangkat pembelajaran dan pendidik merupakan suatu komponen penting dalam kegiatan pembelajaran. Keduanya memiliki fungsi yang saling terkait satu sama lain.

Berdasarkan hasil Pre Test yang peneliti lakukan, diperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari hasil *pre test* peserta didik kelas VIII SMPN 3 Tarusan.

**Tabel 1.1 Persentase Nilai *Pre Test* Peserta didik Kelas VIII SMPN 3 Tarusan 2018 / 2019**

Kelas	Jumlah Peserta didik	Ketuntasan Peserta didik			
		Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
VIII 1	25	8	32 %	17	68%
VIII 2	25	5	20 %	20	80 %
VIII 3	26	6	23,08 %	20	76,92 %
VIII 4	25	6	24 %	19	76 %
VIII 5	26	7	26,92 %	19	73,08 %

*Sumber : Pendidik Matematika SMPN 3 Tarusan*

Dari Tabel 1.1 diketahui bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah dan kurang memuaskan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pendidik, peserta didik sangat kesulitan apabila dihadapkan kepada soal pemecahan masalah. Ditinjau dari segi peserta didik, peserta didik kesulitan apabila dihadapkan pada soal berpikir tingkat tinggi seperti soal pemecahan masalah. Peserta didik seringkali tidak memahami makna yang sebenarnya dari suatu permasalahan, sehingga peserta didik tidak dapat merencanakan strategi penyelesaian masalah dengan tepat. Oleh sebab itu solusi yang diperoleh peserta didik juga tidak tepat.

Berdasarkan hasil observasi di lakukan, saat proses pembelajaran peserta didik hanya diam saja dan sangat kesulitan apabila dihadapkan pendidik pada soal pemecahan masalah yang ada di buku teks, peserta didik juga masih kurang aktif dalam bertanya maupun menanggapi apa yang

disampaikan dalam proses pembelajaran karena mereka hanya menunggu dari pendidik tanpa mencoba sendiri. Peserta didik sering menunggu penjelasan dari pendidik tanpa mau mencoba sendiri, bahkan peserta didik hanya duduk mendengarkan pendidik menjelaskan terus mencatat yang dijelaskan oleh pendidik tanpa ada umpan balik dari peserta didik. Sehingga apabila dihadapkan dengan soal-soal pemecahan masalah peserta didik sangat sulit memecahkan masalah matematis tersebut, sehingga sangat dibutuhkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik, pendidik belum menggunakan perangkat pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah baik itu dalam RPP maupun LKPD yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Sehingga sangat dibutuhkan perangkat pembelajaran yang dapat membantu dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Launcher (dalam Wardhani, dkk 2010: 36) menyatakan bahwa “pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan yang perlu diajarkan, dan pendidik matematika harus membuat suatu usaha untuk hal itu”. Namun kenyataan yang terjadi di lapangan sangatlah berbeda. Krismanto dan Wibawa (2010: 1) yang menyatakan bahwa “banyak pendidik yang masih mengalami kesulitan menyelenggarakan pembelajaran agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah seperti tuntutan. Peserta didikpun banyak yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika”. Untuk

itu pendidik perlu menciptakan suasana belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, salah satunya adalah persiapan pendidik mengajar yang berupa perangkat pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik (nyata) sehingga peserta didik dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang tinggi dan inkuiri, memandirikan peserta didik, dan meningkatkan kepercayaan dirinya (Trianto, 2011: 92). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan pendidik sebagai fasilitator. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki lima karakteristik (Hosnan, 2014: 300), yaitu (1) pengajuan masalah atau pertanyaan, (2) keterkaitannya dengan berbagai masalah disiplin ilmu, (3) penyelidikan yang autentik, (4) menghasilkan dan memamerkan hasil/karya, dan (5) kolaborasi. Berdasarkan definisi dan karakteristik dari model pembelajaran berdasarkan masalah ini, memungkinkan akan adanya peluang untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Sebelum mengajar seorang pendidik diharapkan mempersiapkan bahan yang mau diajarkan, mempersiapkan alat peraga/praktikum yang akan digunakan, mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk memancing siswa lebih aktif dalam belajar, mempelajari keadaan siswa, semua ini akan terurai pelaksanaannya didalam perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran antara satu dengan yang lainnya saling mempengaruhi satu sama lain. Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Selanjutnya instrumen penilaian yang digunakan harus disesuaikan dengan konteks kehidupan yang dihadapi siswa dan diupayakan mampu memfasilitasi siswa dalam mengungkapkan kemampuan berpikirnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, terlihat jelas bahwa perangkat pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Perangkat pembelajaran sebagai panduan bagi pendidik dalam mengajar mengingat proses pembelajaran merupakan sesuatu yang sistematis. Perangkat pembelajaran juga dijadikan sebagai tolak ukur bagi seorang pendidik profesional untuk mengevaluasi setiap hasil mengajarnya. Profesionalisme seorang pendidik juga dapat ditingkatkan dengan perangkat pembelajaran. Selain itu, jika perangkat pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan siswa maka siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran.

Wahyudi (2014: 127) menyatakan bahwa setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa pendidik harus menyiapkan RPP sebagai perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan tujuan yang akan dicapai. Dengan demikian pembelajaran akan lebih terarah dan lebih bermakna.

Perangkat pembelajaran menjadi pendukung buku teks dalam mencapai kompetensi dasar peserta didik adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD ini diperlukan guna mengarahkan proses belajar peserta didik, dimana pembelajaran berorientasi kepada peserta didik, maka dalam serangkaian langkah aktivitas peserta didik harus berkenaan dengan tugas-tugas dan peningkatan pemecahan masalah matematis. Dengan adanya LKPD ini, maka partisipasi aktif peserta didik sangat diharapkan, sehingga dapat memberikan kesempatan yang luas dalam proses pemecahan masalah dengan pengetahuan dalam dirinya. LKPD berorientasi PBL dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif persiapan pendidik dalam mengajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Oleh karena itu, perlu dirancang dan dikembangkan LKPD berorientasi PBL berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) dan RPP yang dapat mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah matematis dan prinsip sehingga peserta didik dapat memahami langkah-langkah pemecahan masalah sesuai dengan pengetahuannya.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas pada dasarnya membutuhkan suatu perangkat pembelajaran untuk operasionalisasinya. Model dan perangkat pembelajaran adalah dua hal yang saling terkait dan sulit dipisahkan. Suatu model membutuhkan perangkat demikian sebaliknya dalam mengembangkan perangkat dibutuhkan suatu model pembelajaran yang akan mendasari pengembangan perangkat tersebut.

Dengan mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning*, diharapkan peserta didik akan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Latar belakang ini kemudian melandasi peneliti untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pokok Bahasan Pola Bilangan Kelas VIII SMPN 3 Tarusan”**

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Tarusan sebagai berikut.

1. Peserta didik kesulitan apabila dihadapkan pada soal pemecahan masalah.
2. Peserta didik beranggapan matematika itu sulit.
3. Pembelajaran matematika di kelas masih didominasi oleh pendidik.
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah.

#### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini perlu dibatasi supaya apa yang diteliti menjadi lebih terfokus. Peneliti membatasi masalah penelitian ini pada pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan pola bilangan kelas VIII SMPN 3 Tarusan dengan melihat validitas dan praktikalitas perangkat pembelajaran.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka masalah penelitian yang akan diselidiki dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik perangkat pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan pola bilangan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Tarusan yang valid?
2. Bagaimana karakteristik perangkat pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan pola bilangan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Tarusan yang praktis?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik perangkat pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan pola bilangan peserta didik kelas VIII SMPN 3 Tarusan yang valid dan praktis.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, maka penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai perangkat pembelajaran khususnya pada materi pola bilangan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) yang valid.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peserta didik

- 1) Perangkat pembelajaran diharapkan dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri dalam pemecahan masalah sehari-hari pada materi pola bilangan dengan pembelajaran yang lebih bermakna.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

### b. Bagi Pendidik

- 1) Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan mengajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

## G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah produk yang berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LPKD) dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. RPP yang diharapkan memuat rancangan pembelajaran yang pembelajaran tentang pola bilangan berdasarkan langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terdiri dari :
  - a. Orientasi peserta didik pada masalah.
  - b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
  - c. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok.
  - d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
2. LKPD yang diharapkan memuat materi tentang pola bilangan berdasarkan langkah-langkah atau prinsip pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terdiri dari :
    - a. Orientasi peserta didik pada masalah.
    - b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
    - c. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok.
    - d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
    - e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
  3. LKPD yang dikembangkan berisi latihan soal yang memuat indikator pemecahan masalah matematis.
  4. RPP dan LKPD yang dikembangkan ditujukan pada peserta didik SMPN 3 Tarusan diharapkan dengan RPP dan LKPD ini kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat meningkat.
  5. RPP dan LKPD yang dikembangkan ini mengacu pada Kompetensi dasar (KD) :
    - 3.1. Menentukan pola pada barisan bilangan dan konfigurasi objek dan
    - 4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.
  6. LKPD yang dikembangkan dilengkapi dengan pengetahuan lain diluar materi yang diajarkan, yang disajikan dengan sekilas info.

7. Komponen RPP berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan pola bilangan yang berkualitas untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMPN 3 Tarusan antara lain:
- a. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
  - b. Identitas mata pelajaran atau tema/subtema.
  - c. Kelas/semester.
  - d. Materi pokok.
  - e. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai.
  - f. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
  - g. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi.
  - h. Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi.
  - i. Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai.
  - j. Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran.

- k. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan.
  - l. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup
  - m. Penilaian hasil pembelajaran.
8. Bagian-bagian pada LPKD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahas pola bilangan yang berkualitas untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMPN 3 Tarusan antara lain:
- a. Cover/halaman muka
  - b. Kata pengantar
  - c. Standar isi (berisi Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran).
  - d. Daftar isi
  - e. Materi pembelajaran (terdiri atas: uraian materi dan analisis contoh soal yang berbentuk *completion test* (tes isian/tes melengkapi).
  - f. Daftar pustaka