# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Ginanjar, 2019). Sehingga matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan di setiap jenjang sekolah mulai dari SD sampai ke jenjang perguruan tinggi.

Namun, dalam proses pembelajaran matematika masih banyak siswa menganggap matematika itu sulit, membosankan, dan menakutkan. Sehingga, mempengaruhi hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan masih rendahnya kualitas hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika membuat tujuan pembelajaran yang ditentukan belum tercapai sesuai dengan harapan.

Berdasarkan hasil Ujian Nasional tiga tahun terakhir mata pelajaran matematika masih tergolong rendah dan pada tiga tahun terakhir selalu berada di bawah nilai 60.00. Hal ini menunjukkan bahwa hasil Ujian Nasional mata pelajaran matematika sangat memprihatinkan. Dari hasil Ujian Nasional Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, rata-rata nilai Ujian Nasional pada tahun 2017 adalah 50.31, tahun 2018 turun menjadi 43.34, kemudian pada tahun 2019 naik menjadi 45.52.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), pada tahun 2003 siswa di Indonesia berada pada peringkat 35 dari 46 negara, pada tahun 2007 siswa Indonesia berada pada peringkat 36 dari 49 negara dan pada tahun 2011 siswa Indonesia berada pada peringkat 38 dari 63 negara. Indonesia mampu mengumpulkan 386 poin dari skor rata-rata 500 (Puspedik, 2011)

**Tabel 1. 1 Hasil TIMSS Indonesia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HASIL TIMSS** | | | | |
| Tahun | Peringkat | Peserta | Rata-rata Skor Indonesia | Rata-rata Skor Internasional |
| 2003 | 35 | 46 Negara | 411 | 467 |
| 2007 | 36 | 49 Negara | 397 | 500 |
| 2011 | 38 | 42 Negara | 386 | 500 |
| 2015 | 44 | 49 Negara | 397 | 500 |

Adapun kriteria pencapaian peserta survei menurut TIMSS yang membagi dalam empat tingkat yaitu: rendah (low 400), sedang (intermediate 475), dan lanjut (advanced 625) dari data tersebut posisi Indonesia berada pada tingkat rendah. Hasil pencapaian TIMSS 2011 (Rosnawati, 2013) sebagai berikut:

**Tabel 1. 2 Pencapaian Indonesia di Hasil TIMSS 2011**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HASIL TIMSS 2011** | | | | **HASIL TIMSS 2015\*** | | |
|  | Rendah | Sedang | Tinggi | Rendah | Sedang | Tinggi |
| Matematika | 43% | 15% | 2% | 54% | 15% | 6% |

Berdasarkan tabel 1.2 di atas dapat dilihat kemampuan matematika siswa di Indonesia berdasarkan survei TIMSS 2011 lebih ke arah tingkat rendah. Penyebab rendahnya nilai matematika yaitu siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Kesulitan belajar yang dialami siswa dalam proses pembelajaran matematika bukan karena ketidakmauan siswa untuk belajar. Namun, ada faktor-faktor tertentu yang membuat siswa kehilangan minat belajar.

Sebagai upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah memberlakukan kurikulum 2013 untuk diterapkan disetiap sekolah. Menurut UU No. 20 Tahun 2003: Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. kurikulum 2013 juga merupakan suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan saat proses pembelajaran lebih banyak dilakukan oleh siswa dan guru sebagai fasilitator. Guru tidak lagi berperan sebagai sumber belajar tetapi berperan membimbing dan memfasilitasi siswa agar mau belajar.

Kurikulum itu sendiri merupakan salah satu instrumental input dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Dalam mencapai tujuan tersebut kurikulum bersifat dinamis serta selalu mengalami perubahan dan perkembangan (Fussalam, Elmiati, 2018). Oleh karena itu, kurikulum menjadi salah satu petunjuk dasar dan ide utama untuk mengembangkan proses pembelajaran di sekolah.

Namun terdapat beberapa kendala yang terjadi di seluruh sekolah indonesia diantaranya ketersedian bahan ajar guru masih terbatas, buku paket berbasis kurikulum 2013 masih direvisi serta keterampilan guru masih belum sesuai dengan standart yang dibutuhkan dalam kurikulum 2013 sehingga proses pembelajaran monoton yang membuat siswa bosan, dan tidak semangat dalam belajar. Dengan alasan tersebut dibutuhkan upaya meningkatkan keefektifan belajar siswa dalam pembelajaran yaitu dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan kerja perseorangan atau kelompok (Kaha, dkk, 2020).

Supaya proses pembelajaran menjadi lebih optimal maka perlu adanya perangkat pembelajaran yang mendukung keterlaksanaannya yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berfungsi sebagai pembimbing pelaksanaan pembelajaran yang memfasilitasi interaksi siswa bertanya, berani mengeluarkan pendapat dan memahami pengetahuan dan prosedur yang dipelajari. Dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dapat dijadikan pedoman kegiatan seperti mencari, mengolah dan menemukan pengalaman belajar yang dapat membantu mengarahkan siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuan yang telah dipelajari. yang dikembangkan oleh guru baik secara individual maupun kelompok yang mengacu pada silabus (Zagoto, dkk, 2018)

Akan tetapi, Perangkat Pembelajaran yang ada masih belum mampu menarik perhatian siswa. Dalam hal inilah perlu dikembangkan perangkat pembelajaran yang lebih memacu siswa untuk tertarik terhadap pelajaran matematika, terutama terkait dengan perubahan kurikulum yang telah ditetapkan, yang mengasah peserta didik untuk berpikir kreatif, terampil, mandiri, serta berpacu pada teknologi yang tidak hanya mengandalkan media yang berupa buku paket yang menjadi satu-satunya media pembelajaran. Tetapi, dengan perkembangan teknologi saat ini membuat guru harus berpikir lebih untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

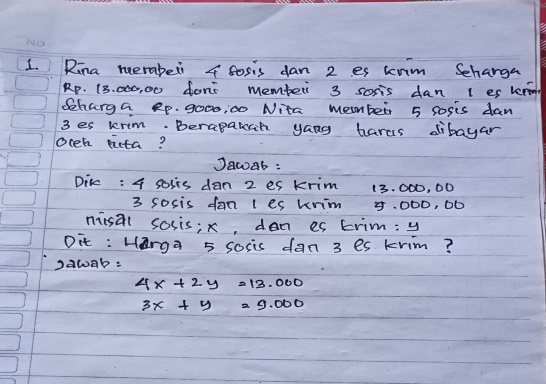
Seiring dengan pengembangan RPP dan LKPD tentunya proses pembelajaran yang berkualitas dan bermutu tak lepas dari suatu metode atau pendekatan. Metode atau pendekatan yang sesuai dengan Kurikulum 2013 adalah pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa yang mana tujuannya agar peserta didik secara aktif mengonstruk konsep, hukum atau prinsip melalui beberapa tahapan seperti, mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, kemudian menarik kesimpulan serta mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang telah ditemukan (Ghozali,2017). Artinya, melalui pendekatan saintifik ini siswa diarahkan untuk dapat aktif dan mampu memecahkan masalah matematis dalam pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek yang penting, karena dapat menjadikan siswa terdorong untuk membuat keputusan terbaik jika menghadapi masalah dalam kehidupannya, hal ini sesuai dengan pendapat Sumarmo (Sutiawan : 2014) yang menyatakan, ‘pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan’. Jika siswa belum dapat menguasai konsep yang mendasar maka siswa akan merasa kesulitan menguasai konsep yang lebih lanjut (Suherman, 2015).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan observasi yang dilakukan oleh peneliti di MTS AL-Washliyah kolam, diperoleh temuan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah dan perlu ditingkatkan. Hal ini disebabkan karena pesera didik malas untuk membaca dan juga masih belum terbiasa dengan soal-soal yang membutuhkan pemikiran logis, kritis dan solusi yang aplikatif.

Berikut contoh jawaban siswa yang masih tergolong rendah.



**Gambar 1. 1 Jawaban Siswa**

Berdasarkan jawaban siswa tersebut, terlihat bahwa pesera didik masih ada yang belum mencapai indikator kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “***Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTS Alwashliyah Kolam.”***

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat di identifikasikan suatu masalah penelitian sebagai berikut :

1. Masih ada pesera didik menganggap matematika itu sulit, membosankan, dan menakutkan.
2. Kualitas hasil belajar pesera didik dalam mata pelajaran matematika membuat tujuan pembelajaran yang ditentukan belum tercapai sesuai dengan harapan.
3. Ketersedian bahan ajar guru masih terbatas, buku paket berbasis kurikulum 2013 masih direvisi.
4. Serta keterampilan guru masih belum sesuai dengan standart yang dibutuhkan dalam kurikulum 2013.
5. Perangkat Pembelajaran yang sudah ada masih belum mampu menarik perhatian pesera didik.

## 1.3 Pembatasan Masalah

## Dalam penelitian ini, peneliti memberikan batasan masalah untuk lebih memfokuskan pembahasan dalam penelitian yang ditelitinya yaitu berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis pada pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan maslah matematis siswa Mts Al-Washliyah kolam.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan saintifik pada siswa Mts AL-Washliyah Kolam ?
2. Apakah perangakat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTS AL-Washliyah Kolam?

## 1.5 Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana kualitas perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan saintifik pada siswa Mts AL-Washliyah Kolam.
2. Untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik mampu untuk meningktakan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTS AL-Washliyah Kolam.

## 1.6 Manfaat Pengembangan

1. Bagi guru

Memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar sehingga penyajian materi tidak monoton, memberikan masukan kepada guru bidang studi matematika dalam membuat perangkat pembelajaran yang efektif sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal.

1. Bagi pesera didik

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam materi SPLDV dan menumbuhkan sikap peserta didik untuk saling berkerja sama, berkomunikasi dan mengembangkan keterampilannya yang membutuhkan berpikir lebih tinggi.

1. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat meberikan masukan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran dan peningkatan mutu proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika.

1. Bagi penulis

Memberikan tambahan pengetahuan wawasan baru dalam menghasilkan perangkat pembelajaran yang sesuai dan menarik serta sebagai salah satu langkah dalam mendapatkan solusi terkait dengan masalah-masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran.

## 1.7 Asumsi Pengembangan

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik terdapat beberapa asumsi :

1. Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena adanya perangkat pembelajaran yang efektif.
2. Proses pembelajaran berorientasi pada pesera didik dan guru sebagai fasilitator, menyediakan RPP dan LKPD yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.