

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia tergolong dalam level menengah ke bawah. Hal ini terbukti dari hasil PISA (*the programme for international student assessment*) Indonesia yang terbilang rendah, khususnya mata pelajaran matematika. Untuk kategori matematika, Indonesia menduduki posisi 73, yaitu peringkat 7 dari bawah dengan skor rata-rata 379. Indonesia berada di atas Arab Saudi yang memiliki skor rata-rata 373. Sementara itu, China menduduki peringkat 1 dengan skor rata-rata 591.<sup>1</sup>

Data tersebut memberikan informasi bahwa sebagian besar peserta didik di Indonesia masih mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Salah satu materi dari mata pelajaran matematika yang dianggap sulit adalah persamaan kuadrat. Meskipun persamaan kuadrat sudah diajarkan pada jenjang SMP, masih ditemukan peserta didik SMA yang belum menguasai materi persamaan kuadrat.<sup>2</sup>

Kegiatan belajar mengajar di kelas tidak lepas dari media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Selain bisa digunakan untuk mengantarkan pembelajaran secara utuh, media juga bisa digunakan untuk menyampaikan bagian tertentu dari kegiatan pembelajaran, memberikan penguatan dan motivasi, dan memberikan kejelasan informasi tentang materi pembelajaran.<sup>3</sup> Media pembelajaran diperlukan untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran, maka diperlukan suatu media yang tepat dan akurat untuk memudahkan peserta didik memahami materi.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Mohammad Tohir, "Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015", 28 Januari 2021 <https://matematohir.wordpress.com/2019/12/03/hasil-pisa-indonesiatahun-2018-turun-dibanding-tahun-2015/>, 2019, hlm. 1.

<sup>2</sup> Utomo, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Persamaan Kuadrat Menggunakan Adobe Flash", 2016, hlm. 2.

<sup>3</sup> Hasnida, "Media Pembelajaran Kreatif Mendukung Pengajaran Pada Anak Usia Dini", (Jakarta Timur: PT Luxima Metro Media, 2014), Kata Pengantar VI.

<sup>4</sup> Ahmad Qosyim, Ferit Very Priyonggo, "Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Flash Untuk Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas Viii", JPPIPA (Jurnal Penelitian Pendidikan IPA), Vol. 2, No. 2, 2017, hlm. 39.

Gerlach dan Ely mengatakan bahwa Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, kejadian yang membangun, suatu kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.<sup>5</sup> Sedangkan pembelajaran menurut Ahmad Rohani adalah kata yang paling tepat untuk mengartikan *Instruction*, yaitu bagaimana mengelola agar tindakan belajar pada seseorang atau sejumlah orang secara efektif dan efisien.<sup>6</sup>

Hamalik, Dwipangestu, Afrizal, dan Nyoman mengemukakan media pembelajaran bisa membangkitkan motivasi dan minat peserta didik. Selain itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran bisa membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik, menyajikan data yang menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.<sup>7</sup>

Dari pengertian di atas, media pembelajaran itu terdiri dari dua unsur penting, yaitu unsur peralatan atau perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk menyajikan pesan, dan unsur pesan yang dibawanya (*message/software*) sebagai informasi atau bahan ajar dalam tema tertentu yang akan disampaikan oleh pendidik dan dipelajari oleh anak. Maka, sesuatu bisa disebut sebagai media pembelajaran jika sudah memiliki dua unsur tersebut.<sup>8</sup>

Menurut Trianto, media pembelajaran interaktif dirancang dengan tujuan untuk memperjelas penyajian pesan, informasi dan mampu mengatasi keterbatasan indera, ruang, waktu, dan objek atau benda yang terlalu besar atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar.<sup>9</sup> Keadaan

---

<sup>5</sup> Hasnida, "*Media Pembelajaran Kreatif Mendukung Pengajaran Pada Anak Usia Dini*", (Jakarta Timur: PT Luxima Metro Media, 2014), hlm. 24.

<sup>6</sup> Hasnida, "*Media Pembelajaran Kreatif Mendukung Pengajaran Pada Anak Usia Dini*", (Jakarta Timur: PT Luxima Metro Media, 2014), hlm. 24.

<sup>7</sup> Ramadhanty Masharama Putri, Eko Risdianto, Nyoman Rohadi, Jurnal Kumparan Fisika, "*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Adobe Captivate Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana*", Vol. 2 No. 2, Agustus 2019, Hal. 114.

<sup>8</sup> Hasnida, "*Media Pembelajaran Kreatif Mendukung Pengajaran Pada Anak Usia Dini*", (Jakarta Timur: PT Luxima Metro Media, 2014), hlm. 25.

<sup>9</sup> Zulhelmi, Adlim, dan Mahidin, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, "*Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*", Vol. 05, No.01, 2017, hlm 72.

ini bisa menimbulkan kemampuan untuk menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan yang berdasar pada inferensi atau pertimbangan yang saksama yang disebut dengan keterampilan berpikir kritis (KBK).<sup>10</sup>

Seels dan Glasgow mengelompokkan media pembelajaran ke dalam dua jenis, yaitu media tradisional dan teknologi mutakhir. Salah satu media yang termasuk kelompok teknologi mutakhir yaitu media berbasis mikroprosesor. Media berbasis mikroprosesor terdiri dari video, games computer, animasi 2D, animasi 3D, computer-assited instruction.<sup>11</sup>

Salah satu media berbasis mikroprosesor adalah *Microsoft PowerPoint*. Selama ini, *microsoft powerpoint* difungsikan oleh pengajar sebagai media presentasi yang bersifat satu arah saja (non interaktif), dimana posisi peserta didik hanya sebagai penyimak presentasi *microsoft powerpoint* oleh pengajar.<sup>12</sup> Apriani mengungkapkan *microsoft powerpoint* memiliki fitur hyperlink dan suara yang dapat dipadukan sehingga terciptalah sebuah presentasi multimedia interaktif. Perpaduan hyperlink dengan slide, dapat menciptakan sebuah presentasi interaktif yang akan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menggunakan strategi kognitif yang lebih tinggi.<sup>13</sup>

*Microsoft PowerPoint* memerlukan tambahan aplikasi untuk meningkatkan keinteraktifan media pembelajaran, karena *Microsoft PowerPoint* memiliki fitur-fitur yang terbatas untuk membuat multimedia interaktif. Aplikasi tersebut adalah *Visual Basic for Application* (VBA) yang ada pada program *Microsoft PowerPoint*. VBA membantu *Microsoft PowerPoint* yang kita gunakan untuk membuat multimedia interaktif yang mendekati tak terbatas dimensinya. Dengan menggunakan VBA kita bisa merubah konten dan tampilan slide berdasarkan input peserta

---

<sup>10</sup> Zulhelmi, Adlim, dan Mahidin, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, "Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa", Vol. 05, No.01, 2017, hlm 73-80

<sup>11</sup> Utomo, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Persamaan Kuadrat Menggunakan Adobe Flash", 2016, hlm. 3.

<sup>12</sup> Maharani Delta Dewi & Nur Izzati, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Rme Materi Aljabar Kelas Vii Smp", Vol. 8 No. 2 Juli 2020, hlm. 218

<sup>13</sup> Maharani Delta Dewi & Nur Izzati, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Rme Materi Aljabar Kelas Vii Smp", Vol. 8 No. 2 Juli 2020, hlm. 218

didik, menanyakan dan memproses jenis input, menambahkan slide tambahan, menyembunyikan dan menampilkan grafik, dan masih banyak lagi.<sup>14</sup>

Pemilihan *Microsoft PowerPoint* pada media pembelajaran ini karena *Microsoft PowerPoint* memiliki ukuran file yang kecil tapi berkualitas baik. Selain itu, *Microsoft PowerPoint* mudah untuk dioperasikan, memiliki tampilan dan fungsi yang menarik, sehingga lebih memudahkan bagi pemula untuk mengoperasikannya.

Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang bersifat interaktif menggunakan aplikasi *Microsoft PowerPoint*. Media ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi peserta didik dalam memahami materi persamaan kuadrat. Penelitian ini berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Microsoft PowerPoint Pada Materi Persamaan Kuadrat Kelas X*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis sebagai penunjang pembelajaran matematika pada pokok bahasan persamaan kuadrat untuk peserta didik SMA/MA kelas X?
2. Bagaimana kelayakan produk multimedia pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* sebagai penunjang pembelajaran matematika pada pokok bahasan persamaan kuadrat untuk peserta didik SMA/MA kelas X?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengembangkan dan menghasilkan multimedia pembelajaran sebagai penunjang pembelajaran matematika pada pokok bahasan persamaan kuadrat untuk peserta didik SMA/MA kelas X.
2. Untuk mengetahui kelayakan produk multimedia pembelajaran sebagai penunjang pembelajaran matematika

---

<sup>14</sup> Isbadar Nursit, Jurnal Media Pendidikan Matematika, “*Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint (Macro-Enabled) Pada Mata Kuliah Geometri Euclid Dalam Pembelajaran Matematika*”, vol. 4, no. 1, 2015, hlm. 42.

pada pokok bahasan persamaan kuadrat untuk peserta didik SMA/MA kelas X.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* untuk mata pelajaran matematika ini akan menghasilkan aplikasi multimedia interaktif yang dapat digunakan untuk peserta didik mempelajari materi persamaan kuadrat. Spesifikasi aplikasi yang digunakan yaitu:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis *Microsoft PowerPoint* materi persamaan kuadrat kelas X MA Manzilul Ulim Kaliwungu Kudus.
2. Media pembelajaran interaktif berbasis PPT didesain dengan beberapa menu, gambar, video, suara, game yang dapat menarik perhatian peserta didik terhadap materi pelajaran IPS sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Media pembelajaran interaktif berbasis ppt dilengkapi dengan berbagai pilihan menu seperti menu petunjuk, kompetensi, materi, video, game, evaluasi, dan profil pengembang media, yang dibuat semenarik mungkin untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.
4. Media pembelajaran interaktif berbasis PPT dapat dijalankan dalam perangkat komputer dengan menggunakan *Microsoft office 2013* terutama *Microsoft PowerPoint 2013*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Teoritis  
Manfaat teoritis dan hasil penelitian ini adalah dapat memberi informasi mengenai pengembangan media pembelajaran menggunakan software *Microsoft PowerPoint* pada pokok bahasan persamaan kuadrat
2. Praktis  
Manfaat praktis penelitian ini sarasanya terbagi sebagai berikut.
  - a. Bagi peserta didik
    - 1) Memberi kemudahan dalam pembelajaran persamaan kuadrat sehingga peserta didik lebih aktif, interaktif, dan mandiri.
    - 2) Meningkatkan pemahaman pada materi persamaan kuadrat menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang menyenangkan.

- b. Bagi guru
- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi media pembelajaran.
  - 2) Memberikan variasi media pembelajaran yang menarik dan informatif.
  - 3) Membantu guru dalam menyampaikan materi persamaan kuadrat.

