

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena mempengaruhi cara berpikir manusia dalam mencari solusi dari permasalahan yang dihadapinya. Tanpa pendidikan, sulit bagi individu untuk berkembang, beradaptasi dan bersaing dengan individu lain di dalam kehidupannya.

Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menjelaskan Pendidikan adalah proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan kekuatan agama dan spiritual, disiplin diri, budi pekerti, kecerdasan, akhlak mulia, serta potensi Hasil belajarnya sendiri di lingkungan masyarakat, bangsa dan negara.¹

Abdul Aziz dalam bukunya mengutip perkataan John Dewey bahwa, pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan-kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional ke arah alam dan semesta manusia. Menurut Ki Hajar Dewantara “pendidikan adalah tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak”. Adapun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang sesungguhnya. Adapun

¹ Departemen Agama RI Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 dan Undang-Undang RI No 14 tahun 2005(Jakarta: Departemen Agama, 2007).

menurut UU Nomor 2 tahun 1989, pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan, bimbingan, pengajaran atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang. Dari beberapa pengertian menurut para ahli tersebut, walaupun berbeda secara redaksi, namun terdapat kesamaan didalamnya, yaitu bahwa pengertian pendidikan tersebut menunjukkan suatu proses bimbingan, tuntunan atau pimpinan yang didalamnya mengandung unsur-unsur seperti pendidik, anak didik, tujuan dan sebagainya.²

Pendidikan pun juga dapat meningkatkan derajat manusia di antara manusia lainnya, sesuai dengan firman Allah Subhanahu wata'ala berfirman Al-Qur'an surah Al-Muzadallah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا

قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ

بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Dari pengertian ayat di atas dapat dipahami bahwa Allah Subhanahu wata'ala menganjurkan kita senantiasa untuk menuntut ilmu dan Allah berjanji akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman, berilmu, dan beramal saleh. Berdasarkan pengertian dan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan

² Abdul Aziz, Landasan Pendidikan, (Banten: Haja Mandiri, 2018), h. 5.

pendidikan adalah untuk mengembangkan peserta didik menjadi manusia yang beriman, cerdas, serta berguna bagi nusa dan bangsa.

Berbicara mengenai pendidikan pastinya tak akan terlepas dari yang namanya pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang biasanya kita jumpai dalam setiap tingkatan sekolah di Indonesia ialah matematika. Matematika adalah ilmu yang membahas pola keteraturan dan tingkatan. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian besar ilmu lain, seperti sains dan teknologi. Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi didalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada masa kini. Hal ini menunjukkan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan yang ada. Baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri³

Berdasarkan observasi dan hasil wawancara dengan guru matematika MA DAKWAH ISLAMIYA, peneliti mendapati bahwa hasil belajar siswa kelas X masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian siswa semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada materi fungsi kuadrat. Berdasarkan data tersebut dari 71 orang siswa hanya 32 orang atau sekitar 46% siswa yang tuntas, sedangkan 39 orang atau sekitar 59% siswa yang belum tuntas.

³ Muhammad Daut Siagian, "Hasil belajar Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika", dalam Jurnal MES (Mathematics Education and Science), Vol. 2, No. 1, Oktober 2016, h. 59 – 60.

Untuk mengatasi dan menghindari persoalan tersebut supaya tidak terulang kembali di tahun ini, maka perlu diadakan perbaikan dan penyempurnaan dalam pembelajaran Matematika. Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru yaitu dengan menambah media dalam kegiatan pembelajaran Matematika. Dengan adanya media maka siswa dapat merasakan pengalaman visual saat berinteraksi dengan objek-objek Matematika yang sifatnya abstrak. Sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahamannya.

Media yang dapat di gunakan dalam kegiatan pembelajaran Matematika di abad ke 21 ini sangat banyak. Misalnya media yang berkembang di bidang teknologi yang berupa *aplikasi* seperti *microsoft excel*, *microsoft math solver*, *geogebra geometri*, *Geogebra Graphing Calculator*, dan lain lain yang tersedia pada maupun *Smartphone*.

Salah satu aplikasinya yang sangat cocok dengan pembelajaran fungsi kuadrat adalah aplikasi *Geogebra Graphing Calculator*, karena jika di bandingkan dengan aplikasi-aplikasi sejenisnya *Geogebra Graphing Calculator graphing calculator* jauh lebih ringan, karena aplikasi ini hanya berukuran kurang lebih 12 MB (Mega Byte), tentunya sangat cocok untuk *Smartphone* yang spesifikasinya menengah kebawah sehingga dapat dinikmati oleh banyak orang termasuk juga bagi siswa.

Geogebra Graphing Calculator dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami grafik fungsi kuadrat. Di dalam *Geogebra Graphing Calculator*, siswa dapat melihat gambar

grafik secara jelas dan terperinci, siswa juga dapat memanipulasi grafik tersebut dengan mengedit koefisien dan konstanta grafik fungsi kuadrat sehingga siswa sendiri dapat melihat dan mempelajari sendiri grafik tersebut melalui aplikasi ini.

Pembelajaran di tahun ini masih dilakukan secara daring karena pandemi *covid19* yang sudah berlangsung dari Mei 2019 sampai sekarang. Pembelajaran di sekolah pun mengalami perubahan yang signifikan, pembelajaran yang biasanya dilakukan dengan tatap muka, sekarang menjadi pembelajaran daring. Ada banyak aplikasi yang cocok untuk belajar *online* seperti *zoom*, ruang guru, *googlemeet*, dan berbagai aplikasi lainnya. Peneliti pun tertarik menggunakan *aplikasi Google Meet* karena perlindungan data penggunanya terjamin dan banyak fiturnya yang tidak dimiliki oleh program serupa seperti, tidak perlu meng-*instal* atau men-*download aplikasi*, cukup dengan mengunjungi *website*-nya saja pengguna sudah dapat menggunakan *aplikasi* tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, penulis sangat tertarik untuk meneliti dan menuangkannya dalam skripsi yang berjudul “Penggunaan Media *Geogebra Graphing Calculator* Pada Materi Fungsi Kuadrat Siswa Kelas X MA Dakwah Islamiyah Tahun Pelajaran 2021/2022”

B. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dengan istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran

Media pembelajaran yang di gunakan dalam penelitian ini adalah :

2. *Geogebra Graphing Calculator*

Geogebra Graphing Calculator digunakan peneliti saat memberikan pembelajaran terkait materi fungsi kuadrat.

3. *Google Meet*

Google Meet digunakan peneliti saat melangsungkan kegiatan pembelajaran secara daring.

4. Hasil belajar

Hasil belajar pada penelitian ini merujuk pada perolehan nilai siswa terhadap soal *posttes* yang diberikan peneliti.

5. Fungsi Kuadrat

Matri fungsi kuadrat yang di ajarkan pada penelitian ini hanya terfokus pada sub bab grafik fungsi kuadrat.

6. Peserta Didik

Peserta Didik atau siswa yang menjadi populasi dan sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA DAKWAH ISLAMİYAH Tahun ajaran 2021/2022.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa kelas Xa MA Dakwah Islamiyah yang diajar dengan media *Geogebra Graphing Calculator* pada materi fungsi kuadrat?
2. Bagaimana hasil belajar siswa kelas Xb MA Dakwah Islamiyah yang diajar tanpa media *Geogebra Graphing Calculator* pada materi fungsi kuadrat?

3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas Xa MA Dakwah Islamiyah yang diajar dengan media *Geogebra Graphing Calculator* dengan siswa kelas Xb MA Dakwah Islamiyah yang diajar tanpa media *Geogebra Graphing Calculator* pada materi fungsi kuadrat?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas Xa MA Dakwah Islamiyah yang diajar dengan media *Geogebra Graphing Calculator* pada materi fungsi kuadrat.
2. Mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas Xb MA Dakwah Islamiyah yang diajar tanpa dengan media *Geogebra Graphing Calculator* pada materi fungsi kuadrat.
3. Mengetahui Apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas Xa MA Dakwah Islamiyah yang diajar dengan media *Geogebra Graphing Calculator* dengan siswa kelas Xb MA Dakwah Islamiyah yang diajar tanpa media *Geogebra Graphing Calculator* pada materi fungsi kuadrat.

E. Signifikansi Penelitian

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai, manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah kekayaan ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan bahan bacaan, acuan serta bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang sejenis.

2. Praktis

- a. Bagi guru, sebagai motivasi dan bahan pertimbangan dalam memberikan pembelajaran yang menarik ketika pembelajaran daring ataupun pada musim pandemi seperti saat ini.
- b. Bagi peserta didik, peserta didik memperoleh suasana baru dalam pembelajaran, membantu mempermudah peserta didik penguasaan materi pembelajaran.
- c. Bagi peneliti, menambah pengetahuan dan pengalaman tentang penerapan media aplikasi *Geogebra Graphing Calculator* dalam pembelajaran matematika.
- d. Bagi Kampus, Sebagai referensi tambahan bagi perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin pada umumnya dan perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada khususnya.
- e. Bagi pembaca, Menambah wawasan terkait penerapan media geogebra dalam pembelajaran daring.

F. Peneliti Terdahulu

1. Thurmuzi Thahir, Berdasarkan penelitian, ada pengaruh penggunaan media *geogebra* terhadap hasil belajar matematika materi pokok lingkaran. Perbedaan

dengan penelitian ini adalah materi yang di ajarkan Thurmuzi Thahir yaitu lingkaran sedangkan peneliti fungsi kuadrat.

2. Yana Utami, Berdasarkan hasil penelitian, model pembelajaran SAVI (*Somatis, Auditori, Visual, Intelektual*) berbantu *software geogebra* ditinjau dari Hasil belajar metakognitif siswa efektif digunakan dan memiliki kualifikasi baik. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, ketuntasan belajar di kelas eksperimen yaitu 80,76% sedangkan di kelas kontrol memiliki ketuntasan belajar 50%. Perbedaan dengan penelitian ini adalah model pembelajaran yang di gunakan Yana Utami yaitu SAVI sedangkan peneliti konvensional.
3. Mohammad Irfadi, Berdasarkan hasil penelitian, terjadi hubungan positif antara penggunaan *software GeoGebra* dengan pemahaman siswa, semakin tinggi penggunaan *software GeoGebra*, maka semakin meningkat pula pemahaman siswa. Perbedaan dengan penelitian ini adalah materi yang di ajarkan Mohammad Irfadi Irfadi yaitu persamaan linier dua variabel sedangkan peneliti fungsi kuadrat
4. Davin Ferdinanda, Berdasarkan hasil penelitian, *Geogebra Graping Calculator* dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran matematika terbukti saat siswa menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah dengan tepat. Perbedaan dengan penelitian ini terdapat pada sampel penelitian yaitu sampel Davin Ferdinanda adalah siswa kelas X MIPA 6 SMA Negeri 3 Klaten sedangkan peneliti yaitu Siswa kelas X MA DAKWAH ISLAMIYAH.

G. Anggapan Dasar Dan Hipotesis

1. Anggapan dasar

- a. Siswa mempunyai Hasil belajar dasar dan kesempatan belajar yang sama.
- b. Guru telah mengajarkan materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- c. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi ketentuan kriteria yang baik.

2. Hipotesis

- a. Hipotesis Nol (H_0): Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas Xa MA Dakwah Islamiyah yang diajar dengan media *Geogebra Graphing Calculator* dengan siswa kelas Xb MA Dakwah Islamiyah yang diajar tanpa media *Geogebra Graphing Calculator* pada materi fungsi kuadrat.
- b. Hipotesis Kerja (H_a): Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas Xa MA Dakwah Islamiyah yang diajar dengan media *Geogebra Graphing Calculator* dengan siswa kelas Xb MA Dakwah Islamiyah yang diajar tanpa media *Geogebra Graphing Calculator* pada materi fungsi kuadrat.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari V bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yaitu sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, definisi operasional, alasan memilih judul, kegunaan

(signifikansi) penelitian, anggapan dasar, hipotesis penelitian, penelitian terdahulu dan sistematika penulisan.

Bab II adalah landasan teori yang berisi definisi, pembelajaran matematika, media pembelajaran, aplikasi *Geogebra Graphing Calculator*, *Google Meet*, hasil belajar, materi fungsi kuadrat, dan kerangka berpikir.

Bab III adalah metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen, teknik analisis data, prosuder penelitian.

Bab IV adalah penyajian data dan analisis yang berisi gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data dan analisis data hasil penelitian.

Bab V adalah penutup yang berisi simpulan dan saran.