

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Teknologi telah menjadi aspek penting dari keberadaan manusia di era *Society 5.0*. Kemajuan teknologi yang cepat telah menghasilkan sejumlah penemuan kompleks yang berdampak pada hampir semua aspek usaha manusia. Teknologi memungkinkan orang untuk melakukan berbagai tugas dengan lebih efektif dan efisien, seperti belajar, jual beli, dan aktivitas lainnya.<sup>1</sup>

Salah satu bentuk konkret dari kemajuan teknologi tersebut adalah berkembangnya teknologi seluler. Perkembangan teknologi seluler ditandai dengan semakin meluasnya berbagai fungsi yang tersedia. Dalam konteks ini, perangkat seluler merujuk pada ponsel, khususnya *smartphone*, yang sangat mirip dengan kemampuan komputer pribadi. Ponsel termasuk dalam klasifikasi teknologi seluler canggih yang memungkinkan akses dan pemrosesan data dengan kemampuan komputasi yang cukup besar. Selain itu, perangkat ini dilengkapi dengan perangkat lunak pengorganisasian data pribadi yang mirip dengan *Personal Digital Assistant* dan memfasilitasi komunikasi di berbagai jaringan nirkabel.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Faisal Tamimi & Siti Munawaroh, “Teknologi Sebagai Kegiatan Manusia Dalam Era Modern Kehidupan Masyarakat”, *Saturnus : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, Vol. 2 No. 3 (2024), hal. 66-74.

<sup>2</sup> Fahmi, dkk., *Perkembangan Teknologi Digital Untuk Berbagai Bidang Kehidupan (Digital Technology For Humanity)*, (Medan: USU Press, 2024), hal. 71.

Dalam dunia pendidikan, kemajuan teknologi tidak hanya membawa perubahan dalam cara memperoleh informasi, tetapi juga menuntut adanya pembelajaran yang berbasis teknologi. Untuk meningkatkan efektivitas, keterlibatan siswa, dan relevansi materi pembelajaran, paradigma pembelajaran abad ke-21 sangat menekankan pada integrasi teknologi ke dalam proses belajar mengajar. Akibatnya, penggunaan perangkat digital kini menjadi penting untuk mengembangkan pembelajaran adaptif yang sesuai dengan perkembangan zaman, bukan hanya sebagai pilihan tambahan.<sup>3</sup>

Sebagai bentuk teknologi yang canggih, ponsel memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan pengalaman pendidikan.<sup>4</sup> Dalam sektor pendidikan, perangkat ini mendukung proses pembelajaran dengan menyediakan sarana pendidikan yang mudah diakses dan bersifat interaktif. Sakat menyatakan bahwa teknologi dan media memiliki dampak yang cukup besar dalam pembelajaran. Di era sekarang ini, para siswa sangat terhubung dengan *Smartphone*. Sebagai hasilnya, perangkat ini dapat ditingkatkan sebagai alat pendidikan interaktif yang tidak hanya membantu dalam komunikasi tetapi juga memperluas akses ke sumber daya pembelajaran.<sup>5</sup>

Dalam proses pembelajaran, penggunaan media sebagai alat bantu memiliki peran yang krusial dalam membantu peserta didik mencapai tujuan pendidikan. Media pembelajaran tidak hanya memperjelas

---

<sup>3</sup> Unik Hanifah Salsabila & Niar Agustian, “Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran”, *Islamika: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, Vol. 3 No. 1 (2021), hal. 123-133.

<sup>4</sup> Aang Solahudin Anwar, et al., “The Role Of Technology In Education”, *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, Vol. 3 No. 1 (2021), hal. 36-40.

<sup>5</sup> Andi Asari, dkk., *Media Pembelajaran Era Digital*, (Yogyakarta: CV. Istana Agency, 2023), hal. 4-5.

penyampaian materi, tetapi juga mampu mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera yang mungkin dihadapi guru maupun siswa. Dengan adanya media, materi pelajaran dapat disampaikan secara lebih menarik dan tidak terlalu bersifat verbalistis. Selain itu, media dapat mendorong keaktifan siswa dalam belajar, serta menjamin pemerataan informasi bagi siswa yang memiliki latar belakang dan gaya belajar yang berbeda.<sup>6</sup>

Sebagai tenaga pendidik, sangat penting bagi seorang guru untuk selalu mengikuti perkembangan perangkat pembelajaran berbasis teknologi, karena hal ini mencerminkan tingkat profesionalitasnya. Hal ini sejalan dengan amanat yang tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, khususnya pada Bagian Kedua yang membahas tentang Hak dan Kewajiban Guru, Pasal 20 huruf b, yang menyatakan bahwa: *“Dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru berkewajiban: b. meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni”*.<sup>7</sup>

Poin ini menyoroti bahwa mengevaluasi profesionalisme guru tidak hanya melibatkan keahlian mereka dalam konten pengajaran, tetapi juga kemampuan mereka untuk menggabungkan teknologi modern ke dalam proses pendidikan. Menggunakan alat pembelajaran berbasis teknologi dapat menyederhanakan penyampaian konten bagi guru dan meningkatkan metode pengajaran agar sesuai dengan preferensi belajar siswa yang bervariasi dan berbeda. Oleh karena itu, bahan ajar harus

---

<sup>6</sup> Wildaya Senge, “Pemanfaatan Smartphone sebagai Media Pembelajaran Mandiri pada Anak di Kabupaten Kupang”, *PENSOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Pendidikan Sosiologi*, Vol. 1 No. 1 (2023), hal. 1-7.

<sup>7</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, Pasal 20 huruf b.

disajikan dengan cara yang menarik, interaktif, dan menyenangkan untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam belajar. Menurut Miftah, penerapan perangkat pembelajaran berbasis teknologi mencakup penyediaan materi pendidikan, penggunaan berbagai jenis media, dan pengintegrasian media-media tersebut ke dalam sistem pembelajaran yang menyeluruh.<sup>8</sup> Menurut Menrisal, media pembelajaran digital memungkinkan siswa memperoleh informasi tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Dengan memanfaatkan perangkat seperti *handphone*, akses internet, dan video interaktif, media ini menciptakan suasana belajar yang lebih fleksibel.<sup>9</sup> Ninghardjanti dan Dirgatama menyoroti bahwa integrasi pembelajaran berbasis *mobile*, khususnya melalui sistem operasi Android, menunjukkan bagaimana teknologi dapat meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi pembelajaran. Dengan pendekatan ini, kegiatan belajar kini dapat dilakukan di mana saja, kapan saja, hanya dengan menggunakan *handphone*, sehingga tidak lagi membutuhkan ruang kelas tradisional. Para pengajar juga dapat menggunakan perangkat ini untuk menghasilkan materi pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan lingkungan *digital native* para pelajar saat ini.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Endah Trie Mulyosari & Banun Havifah Cahyo Khosiyono, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar”, *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 5 No. 6 (2023), hal. 2395-2405.

<sup>9</sup> Menrisal, “Digital Learning Media: Review”, *Journal of Digital Learning and Distance Education*, Vol. 1 No. 4 (2022), hal 131-139.

<sup>10</sup> Patni Ninghardjanti & Chairul Huda Atma Dirgatama, “Analysis Of The Need For Interactive Learning Media Based On Mobile Learning In Vocational High Schools”, *International Journal of Education and Social Science Research*, Vol. 4 No. 1 (2021), hal. 243-247.

Melihat semakin luasnya jangkauan dan intensitas penggunaan perangkat digital, khususnya *handphone*, di kalangan pelajar, maka pengembangan media pembelajaran berbasis Android menjadi solusi yang adaptif dan relevan dengan tuntutan era digital. Selain memberikan fleksibilitas dan kenyamanan, penggunaan *handphone* untuk pendidikan telah mendarah daging dalam rutinitas sehari-hari siswa. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengarahkan penggunaan teknologi ini ke arah yang lebih konstruktif dan bermanfaat, terutama dalam hal meningkatkan pembelajaran lintas mata pelajaran. Integrasi media pembelajaran berbasis Android memungkinkan proses belajar yang lebih menarik dan bermakna, sekaligus memberikan peluang bagi guru untuk merancang strategi pengajaran yang lebih kontekstual dan responif terhadap kebutuhan peserta didik.<sup>11</sup>

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis Android juga relevan diterapkan dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam. Pelajaran Agama Islam yang terdapat dalam kurikulum di Indonesia secara keseluruhannya berada pada lingkup Al-Qur'an dan hadis, akidah akhlak, fiqih, dan sejarah. Dengan mengimplementasikan media pembelajaran interaktif di pelajaran Agama Islam, siswa dan guru dapat merealisasikan tujuan yang diinginkan.<sup>12</sup>

Salah satu aspek penting dalam ajaran Islam adalah zakat, yang merupakan bagian dari lima rukun Islam. Bahkan, ditemukan dari banyaknya ayat Al-Qur'an, zakat selalu digandengkan dengan kewajiban

---

<sup>11</sup> Ana Maritsa, dkk., "Pengaruh Teknologi dalam Dunia Pendidikan", *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, Vol. 18 No. 2 (2021), hal. 91-100.

<sup>12</sup> Ani Nur Aeni, dkk., "Penggunaan E-Book MARKIZA (Mari Kita Zakat) Sebagai Media Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 7 No. 1 (2023), hal. 4340-4350 .

shalat, hal ini terbukti bahwa kedua pilar ini tidak dapat dipisahkan. Shalat memperkuat hubungan spiritual seorang Muslim dengan Tuhannya, sementara zakat memperkuat hubungan sosialnya dengan masyarakat. Namun prihatinnya, dalam praktik sehari-hari, sering kali umat Islam lebih fokus pada pelaksanaan shalat tanpa menyadari pentingnya kewajiban berzakat. Pemisahan antara kedua kewajiban ini merupakan kekeliruan yang harus diluruskan, karena keduanya saling melengkapi dalam membentuk pribadi Muslim yang utuh, yang tidak hanya taat kepada Allah, tetapi juga peduli terhadap kesejahteraan sesamanya.<sup>13</sup>

Zakat memiliki aspek pendidikan yang signifikan karena mendorong kepedulian terhadap kewajiban agama dan tanggung jawab sosial. Melalui studi zakat dalam mata pelajaran Fiqih, peserta didik memperoleh wawasan tidak hanya tentang aspek teknisnya seperti jenis, kondisi, dan kalkulasi tetapi juga tentang implikasinya yang mendalam bagi keadilan sosial dan kesejahteraan masyarakat.<sup>14</sup> Pengajaran zakat berfungsi sebagai alat pendidikan yang vital untuk menumbuhkan empati dan solidaritas sosial di antara siswa, karena menekankan pentingnya berbagi dan peran zakat dalam mengurangi kesenjangan ekonomi.<sup>15</sup> Dengan memahami fungsi zakat dalam mendistribusikan

---

<sup>13</sup> Mohd Roslan, et al., "Possession of Zakat and Contemporary Outlook: A Riview", *Journal of Islamic Thought and Civilization (JITC)*, Vol. 13 Issue 1 (2023), hal. 293-307.

<sup>14</sup> Titono Wahyudi & Mahmudi, "Kedudukan Zakat Dalam Islam Menurut Al-Qur'an dan Hadis", *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, Vol. 6 No. 11 (2024), hal. 4798-4799.

<sup>15</sup> Nely Rahmawati Zaimah & Akhmad Roja, "How Did its Charity Go? The Practice of Zakat Management in e-Commerce Platforms", *Milkiyah: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, Vol. 3 No. 1 (2024), hal. 17-30.

kembali kekayaan dan mendukung mereka yang membutuhkan, siswa dapat mengembangkan nilai-nilai seperti kebaikan, kejujuran, dan tanggung jawab.<sup>16</sup>

Namun dalam praktiknya, siswa sering kali menghadapi problematika dalam menghitung dan mendistribusikan zakat. Problematika dalam memahami zakat dapat disebabkan oleh kompleksitas materi yang melibatkan perhitungan angka dan persentase. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang efektif juga dapat menjadi faktor penghambat dalam pemahaman konsep zakat secara optimal.<sup>17</sup> Oleh karena itu, guru perlu memanfaatkan media pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif.

Untuk memenuhi kebutuhan akan media pembelajaran yang inovatif dan menarik, penggunaan teknologi digital merupakan solusi yang tepat. Saat ini, mayoritas pendidik dan peserta didik memiliki ponsel pintar berbasis Android, yang memungkinkan pembuatan media pembelajaran dalam bentuk aplikasi. Salah satu alat yang tersedia untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android adalah MIT App Inventor. Penggunaan MIT App Inventor tidak membutuhkan keahlian dalam bahasa pemrograman, karena pengguna dapat dengan mudah menarik dan melepas komponen visual untuk membuat aplikasi yang kompatibel dengan perangkat Android. Keunggulan MIT App Inventor terletak pada fakta bahwa pengguna tidak diharuskan untuk menghafal

---

<sup>16</sup> Wan Sulaiman Wan Yusoff, "Modern Approach of Zakat as an Economic and Social Instrument for Poverty Alleviation and Stability of Ummah", *I-iecons* (2023), hal. 894-906.

<sup>17</sup> Muhammad Agil Rifqi, dkk., "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas VIII MTsN 1 ABDYA pada Mata Pelajaran Fiqih Bab Zakat", *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Kebudayaan (JKPPK)*, Vol. 2 No. 3 (2024), hal. 186-199.

dan menulis kode, sehingga menghilangkan rasa frustrasi dalam proses pengembangan aplikasi.<sup>18</sup>

Memfaatkan platform MIT App Inventor adalah salah satu cara kreatif untuk mengatasi tantangan ini. Tanpa memerlukan pengetahuan pemrograman yang rumit, platform ini memungkinkan para pendidik untuk membuat aplikasi berbasis Android dengan tampilan yang mudah digunakan. Melalui simulasi perhitungan yang dinamis, tepat, dan kontekstual, aplikasi kalkulator zakat dapat dibuat secara metodis dengan menggunakan MIT App Inventor untuk membantu siswa dalam memahami konsep zakat mal. Untuk memberikan pengetahuan yang komprehensif kepada para siswa, aplikasi ini tidak hanya mempermudah proses penghitungan, tetapi juga memberikan informasi pendukung, termasuk jenis zakat, macam-macam zakat mal, syarat-syarat zakat, dan golongan orang yang berhak menerima zakat.

Aplikasi ini juga dilengkapi dengan informasi-informasi instruksional yang dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran serta adanya menu kuis untuk melatih kemampuan siswa dalam memahami zakat, berbeda dengan aplikasi sejenis yang biasanya hanya menawarkan fitur penghitungan zakat secara otomatis. Kombinasi karakteristik pembelajaran dan penghitungan yang dimiliki aplikasi ini menjadikannya lebih dari sekadar alat bantu penghitungan, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan bermanfaat.

---

<sup>18</sup> Sofia Edriati, dkk., "Penggunaan Mit App Inventor untuk Merancang Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android", *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 12 No. 4 (2021), hal. 652-657.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kompleksitas materi zakat yang mencakup perhitungan angka dan persentase menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami ide dan praktik penghitungan zakat mal secara menyeluruh.
2. Minimnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan berbasis teknologi menyebabkan proses pembelajaran zakat menjadi kurang menarik dan tidak kontekstual, sehingga berpengaruh terhadap rendahnya pemahaman serta keterlibatan siswa di kelas.
3. Kurangnya pemanfaatan perangkat digital seperti *handphone* dalam pembelajaran zakat membuat siswa tidak mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebiasaan dan karakteristik *digital native* mereka, sehingga potensi teknologi belum dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung pemahaman zakat.

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian tidak menyimpang dari permasalahan yang diteliti, maka pembatasan masalah ini sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis kalkulator zakat mal menggunakan MIT App Inventor;
2. Pengembangan media pembelajaran kalkulator zakat mal pada mata pelajaran fiqih;
3. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D.

## **D. Rumusan Masalah**

Ditinjau dari identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur pengembangan aplikasi kalkulator zakat mal berbasis MIT App Inventor?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan produk aplikasi kalkulator zakat mal berbasis MIT App Inventor?
3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap aplikasi kalkulator zakat mal berbasis MIT App Inventor yang dikembangkan?

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

1. Untuk mengetahui bagaimana prosedur pengembangan aplikasi kalkulator zakat mal berbasis MIT App Inventor.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan produk aplikasi kalkulator zakat mal berbasis MIT App Inventor.
3. Untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap aplikasi kalkulator zakat mal berbasis MIT App Inventor yang dikembangkan.

#### **F. Manfaat Pengembangan**

1. Bagi Siswa:
  - a. Memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik dalam memahami konsep dan praktik zakat.
  - b. Menyediakan alat bantu hitung yang praktis untuk membantu siswa melakukan simulasi penghitungan zakat secara kontekstual.
  - c. Membantu siswa mengenal nilai-nilai sosial dan spiritual dari zakat melalui pendekatan teknologi yang lebih dekat dengan karakter *digital native*.
2. Bagi Guru
  - a. Menyediakan alat bantu pembelajaran yang inovatif untuk mengajarkan materi zakat dalam mata pelajaran Fiqih.

- b. Mempermudah penyampaian materi kompleks tentang zakat kepada siswa melalui pendekatan yang kreatif dan teknologi.
  - c. Memberikan referensi baru untuk integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis keislaman.
3. Bagi Institusi Pendidikan:
- a. Mendukung pengembangan pembelajaran berbasis teknologi sebagai bagian dari modernisasi pendidikan.
  - b. Meningkatkan kualitas pembelajaran mata pelajaran Fiqih dengan mengintegrasikan media pembelajaran berbasis aplikasi.
  - c. Memberikan kontribusi dalam menciptakan ekosistem belajar yang inovatif, efektif, dan relevan dengan kebutuhan zaman.
4. Bagi Penulis:
- a. Menambah wawasan dan keterampilan dalam mengembangkan aplikasi pendidikan berbasis MIT App Inventor.
  - b. Memberikan pengalaman langsung dalam mengevaluasi efektivitas teknologi sebagai media pembelajaran.
  - c. Berkontribusi dalam pengembangan literatur tentang inovasi pendidikan Islam berbasis teknologi digital.