

TESIS

PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PENINGKATKAN  
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR  
KECAMATAN SETU TANGERANG SELATAN



Nama Mahasiswa: IIP KARTIPAH

NIM : 21502400236

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG  
2025/1447

TESIS

PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PENINGKATKAN  
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR  
KECAMATAN SETU TANGERANG SELATAN



Nama Mahasiswa: IIP KARTIPAH

NIM : 21502400236

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG  
2025/1447

PENGARUH PEMANFAATAN TENOLOGI DIGITAL DALAM PENINGKATKAN  
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR  
KECAMATAN SETU TANGERANG SELATAN

TESIS

Untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Agama  
Islam  
dalam Program Studi S2 Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Sultan Agung.

PERSETUJUAN

Oleh:  
Nama : IIP KARTIPAH  
NIM : 21502400236

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
Tanggal 07 JULI 2025



**LEMBAR PERSETUJUAN**

TESIS

PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM  
PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN  
AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN SETU TANGERANG  
SELATAN

Oleh:

Nama: IIP KARTIPAH

NIM: 21502400236

Pembimbing I,



Dr. AHMAD MUJIB EL SHIRAZY, MA

Pembimbing II,



Dr. SUSIYANTO, M.Ag

Mengetahui:

Ketua Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Dr. H. Agus Irfan, M.P.I

NIK. 210513020

LEMBAR PENGESAHAN  
PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM  
PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA  
ISLAM DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN SETU TANGERANG  
SELATAN

Oleh :

Nama : Iip Kartipah  
NIM : 21502400236

Tesis ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Program Magister Pendidikan Agama Islam UNISSULA Semarang

Tanggal 15 Juli 2025

Dewan Penguji Tesis,

Penguji I

Penguji II

  
Dr. Toha Makhshum, S.Pd, M.Pd.

  
Dr. Khoirul Anwar, S.Ag, M.Pd.

NIK : 211514022

NIK : 211596010

Penguji III

  
Drs. Muhammad Muhtar Arifin Sholeh, M.Lib

NIK : 211591005

Mengetahui  
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Ketua

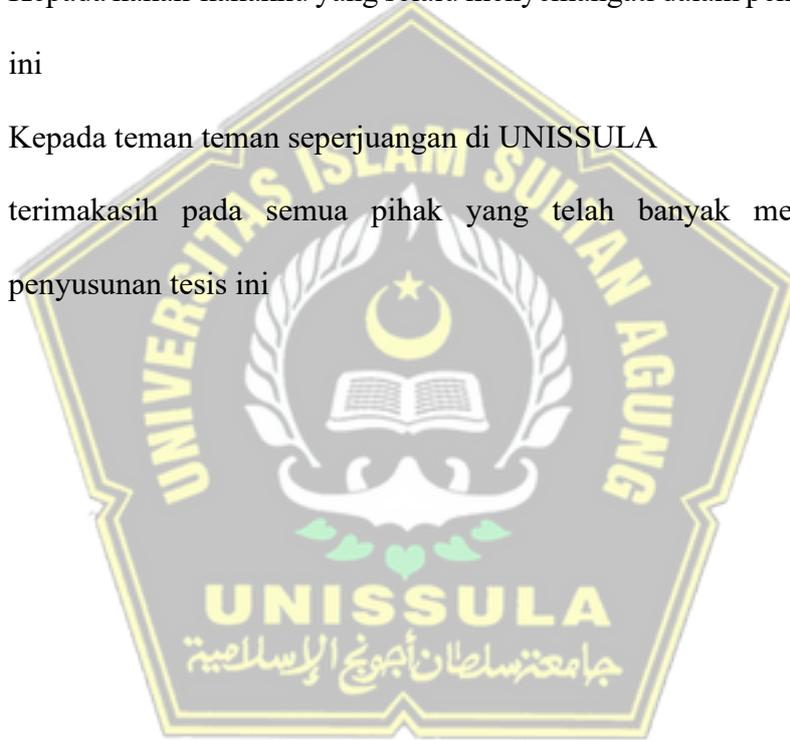

Dr. H. Agus Irfan, M.P.I

NIK. 210513020

## PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan :

1. Kepada suamiku (Muhiddin) yang selalu memotivasi, menemani dan mendukung dalam penyusunan tesis ini.
2. Kepada kedua putra -putriku (Iqbal Ahmad Bukhori, Izma Aqilatunnisa) yang selalu menjadi penghibur dan penyemangat.
3. Kepada kakak-kakakku yang selalu menyemangati dalam penyelesaian tesis ini
4. Kepada teman teman seperjuangan di UNISSULA
5. terimakasih pada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan tesis ini



## PERSYARATAN DAN PUBLIKASI

Bismillahirrahmanirrohim.

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

Nama : Iip Kartipah

Nim: 21502400236

Tesis yang berjudul: **“PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN SETU TANGERANG SELATAN ”**

” beserta seluruh isinya adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, atau pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi, baik Tesis beserta gelar magister saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Tangerang Selatan, 7 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



IIP KARTIPAH  
NIM : 21502400236

## ABSTRAK

**IIP KARTIPAH: “Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar Kecamatan Setu Tangerang Selatan ” Universitas Islam Sultan Agung Semarang Program Magister Pendidikan Agama Islam Unissula,2025.**

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pemanfaatan teknologi digital oleh guru dan siswa dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Fokus kajian meliputi jenis media digital yang digunakan, metode pengajaran berbasis teknologi, serta intensitas penggunaannya dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Pengumpulan data dilakukan melalui angket, untuk memperoleh gambaran yang utuh mengenai integrasi teknologi dalam proses pembelajaran PAI.

Selanjutnya, penelitian ini menganalisis efektivitas penggunaan teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI dari berbagai aspek, seperti keterlibatan aktif siswa, pemahaman terhadap materi, motivasi belajar, serta interaksi dua arah antara guru dan peserta didik. Ditemukan bahwa pemanfaatan teknologi dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan interaktif, sehingga membantu siswa lebih mudah memahami nilai-nilai agama yang diajarkan. Selain itu, kehadiran media interaktif turut mempermudah guru dalam menyampaikan materi secara kontekstual dan variatif.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemanfaatan teknologi digital dengan efektivitas pembelajaran PAI. Dengan kontribusi sebesar 38,2%, variabel teknologi digital terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa faktor pendukung, seperti kesiapan guru dan ketersediaan infrastruktur, serta hambatan seperti keterbatasan perangkat dan rendahnya literasi digital. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi digital yang lebih optimal di masa mendatang.

***Kata Kunci: Teknologi Digital, Interaksi Pembelajaran.***

## ABSTRACT

**IIP KARTIPAH: “The Influence of Digital Technology Utilization on the Improvement of Islamic Religious Education Learning in Elementary Schools in Setu District, South Tangerang” Sultan Agung Islamic University (UNISSULA), Semarang Master’s Program in Islamic Religious Education, 2025**

This study aims to describe how teachers and students utilize digital technology in the learning of Islamic Religious Education (PAI) in elementary schools. The focus of the study includes the types of digital media used, technology-based teaching methods, and the intensity of technology usage in daily teaching and learning activities. Data collection was carried out through questionnaires, interviews, and observations to obtain a comprehensive picture of the integration of technology in the PAI learning process.

Furthermore, this study analyzes the effectiveness of digital technology in improving the quality of PAI learning from several aspects, such as student engagement, comprehension of the material, learning motivation, and two-way interaction between teachers and students. The findings show that the use of technology helps create a more engaging, enjoyable, and interactive learning environment, making it easier for students to understand religious values. In addition, interactive media also assist teachers in delivering material in a more contextual and varied manner.

The results of statistical analysis indicate a significant influence between digital technology utilization and the effectiveness of PAI learning. With a contribution of 38.2%, digital technology is proven to have a positive impact on the improvement of learning quality. This study also identifies several supporting factors such as teacher readiness and infrastructure availability, as well as barriers like limited digital devices and low digital literacy. These findings are expected to serve as a foundation for developing more optimal digital technology-based learning strategies in the future.

**Keywords: Digital Technology, Learning Interacti**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya sehingga tesis ini terselesaikan dengan baik. Tesis ini ber judul

### **Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar Kecamatan Setu Tangerang Selatan ”**

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa arahan dan dorongan selama penulis studi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof.Dr.H.Gunarto, S.H., M.H. Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Bapak Drs. Muhtar Arifin Sholeh, M.Lib. Selaku Dekan Fakultas Agama Islam dan Dr. H. Agus Irfan, S.H.I., M.P.I sebagai Ketua Program Magister Pendidikan Islam Unissula Semarang, mereka telah begitu banyak memberikan motivasi.
3. Bapak Dr. AHMAD MUJIB EL SHIRAZY, MA selaku Pembimbing I dan Dr. SUSIYANTO, M.Ag selaku Pembimbing II. Beliau berdua dengan sabar dan bijak telah membimbing penulis selama menyusun tesis ini.
4. Tim dosen penguji, Bapak Dr. Toha, Bapak Dr. Khoirul Anwar, Bapak Dekan FAI Dr. Arifin dan dosen-dosen Program Magister Pendidikan Islam Unissula Semarang yang telah banyak mencurahkan ilmu kepada penulis.
5. Ibu Kepala Sekolah UPTD SDN Batan Indah Nani Sumarni, S.Pd Beserta guru dan stafnya yang telah memberikan fasilitas dan dukungan penuh dalam penyelesaian tesis ini.
6. Semua guru PAI se Kecamatan Setu yang telah membantu memberikan informasi dalam penyelesaian tesis ini

Teriring harapan dan do'a penulis semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut memperoleh balasan dari Allah SWT dan dicatat sebagai amal saleh, Penulis hanya mengucapkan terimakasih dan penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini. Maka dari itu mohon maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat kepada berbagai pihak, khusus untuk penulis

Tangerang Selatan, 7 Juli 2025

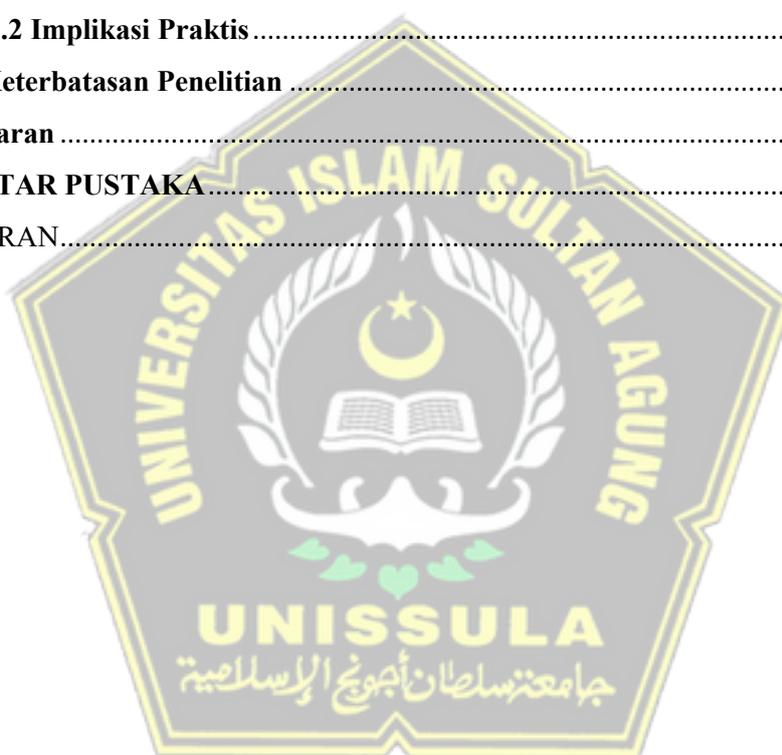
Penulis

Iip Kartipah

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
PERSYARATAN DAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Pembatasan Masalah .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4 Rumusan Masalah .....</b>	<b>14</b>
<b>1.5 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>15</b>
<b>1.6 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>16</b>
<b>1. Manfaat Teoritis.....</b>	<b>17</b>
<b>2. Manfaat Praktis .....</b>	<b>17</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan.....</b>	<b>18</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Kajian Teori .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Kerangka Konseptual (Kerangka Berpikir).....</b>	<b>36</b>
<b>2.4 Hipotesis Penelitian.....</b>	<b>44</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
<b>3.1 Jenis atau Desain Penelitian.....</b>	<b>46</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>49</b>
<b>3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....</b>	<b>52</b>
<b>3.4 Variabel Penelitian.....</b>	<b>56</b>
<b>3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....</b>	<b>61</b>
<b>3.6 Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....</b>	<b>63</b>
<b>3.7 Teknik Analisis Data.....</b>	<b>64</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
<b>DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1 Deskriptif Data Penelitian .....</b>	<b>66</b>
<b>4.2. Analisis Data.....</b>	<b>71</b>
<b>4.2.1. Uji Validitas.....</b>	<b>73</b>

4.2.2. Uji Realibilitas .....	77
4.2.3 Uji Asumsi Klasik.....	77
4.2.4 Uji Regresi Linear Sederhana.....	79
4.2.5 Uji Hipotesis .....	83
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	86
4.4. Diskusi.....	90
<b>BAB V                    SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>94</b>
5.1 Kesimpulan .....	94
5.2 Implikasi .....	96
5.2.1 Implikasi Teoritis .....	96
5.2.2 Implikasi Praktis .....	96
5.3 Keterbatasan Penelitian .....	98
5.4 Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>101</b>
LAMPIRAN.....	105



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Bangsa Indonesia saat ini menghadapi tantangan kompleks di berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu permasalahan utama adalah rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM), yang sebagian besar dipengaruhi oleh mutu pendidikan. Menurut Sari (2021:30–50), pemanfaatan media digital dapat membantu mengatasi keterbatasan sumber belajar dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih variatif bagi peserta didik.

Perkembangan teknologi digital membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Teknologi pembelajaran seperti e-learning, video pembelajaran, serta aplikasi edukatif berbasis internet telah menjadi alat yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pemanfaatan teknologi digital menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses penyampaian materi.

Dalam hal ini sejalan dengan pendapat *Munir (2012:3)* yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pendidikan dapat memperluas akses terhadap sumber belajar, meningkatkan motivasi belajar, serta memungkinkan terjadinya personalisasi pembelajaran. Senada, *Siemens (2005:5)* melalui teori *Connectivism* menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi digital dalam proses belajar sebagai bentuk adaptasi terhadap era informasi, di mana pengetahuan tersebar luas dan dapat diakses melalui jaringan digital.

Guru Pendidikan Agama Islam (PAI), merupakan salah satu pilar utama dalam pembentukan karakter dan moral peserta didik, juga dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar merupakan bidang yang turut terdampak oleh perkembangan ini. PAI memiliki peran strategis dalam menanamkan nilai-nilai moral dan spiritual sejak dini. Namun demikian, proses pembelajarannya masih menghadapi berbagai kendala, seperti rendahnya minat siswa, metode yang monoton, serta keterbatasan sumber belajar yang menarik dan relevan.

Menurut pendapat Syaiful Sagala (2010:75), keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai, termasuk dalam hal ini integrasi teknologi. Selain itu, Hamzah B. Uno (2008:23) menekankan bahwa penggunaan media dan teknologi pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa, termasuk dalam mata pelajaran Pendidikan Agama.

Penggunaan media digital seperti aplikasi pembelajaran, e-learning, dan video interaktif telah terbukti menjadi solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Rahman (2020:90–110) menyatakan bahwa guru yang mengadopsi teknologi digital dalam pembelajaran PAI mengalami peningkatan keterlibatan siswa serta pemahaman konsep agama yang lebih mendalam. Prensky (2001:9(5),1–6) menyebutkan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena mereka sudah terbiasa dengan lingkungan digital sejak usia dini. Sementara itu, Bates (2015:102–118) menekankan bahwa teknologi dapat memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih baik melalui media interaktif. Pendapat Alessi & Trollip (2001:45–60) menambahkan bahwa teknologi digital

memungkinkan pengajaran yang lebih adaptif sesuai dengan kebutuhan individual siswa.

Sedangkan Warschauer dan Matuchniak (2010:179–225) menemukan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan memperluas akses terhadap sumber belajar. Dalam konteks PAI, penelitian oleh Rahman (2018:45–60) menunjukkan bahwa media digital meningkatkan pemahaman terhadap konsep keislaman serta memperkuat nilai-nilai moral yang diajarkan.

Fakta empiris menunjukkan peningkatan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. Laporan UNESCO (2021:72) mengungkapkan bahwa lebih dari 90% sekolah dasar di negara maju telah mengadopsi teknologi digital, sementara di negara berkembang, termasuk Indonesia, angkanya masih di bawah 50%. Data dari Kemendikbud (2022: 55) menyebutkan bahwa sekitar 65% sekolah dasar di Indonesia telah mulai menggunakan media digital seperti e-learning dalam proses pembelajaran, termasuk mata pelajaran PAI.

Pendapat Wahyudi (2020:78–92) menemukan bahwa penggunaan media digital interaktif dalam pembelajaran PAI meningkatkan pemahaman siswa hingga 30% dibandingkan metode konvensional. Sementara Nurdin (2021:45–60) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi seperti *Kahoot* dan *Quizizz* meningkatkan keterlibatan siswa hingga 45%, serta mendorong diskusi aktif dan pemahaman yang lebih baik terhadap materi keislaman.

Namun, berbagai tantangan tetap dihadapi dalam implementasi teknologi digital pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat sekolah dasar. Tantangan utama yang sering muncul adalah keterbatasan kompetensi digital guru,

baik dalam aspek teknis penggunaan perangkat maupun dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Menurut Mishra dan Koehler (2006:1025) dalam kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), guru tidak hanya dituntut menguasai materi ajar (*Content Knowledge*) dan pedagogi (*Pedagogical Knowledge*), tetapi juga perlu memiliki pengetahuan teknologi (*Technological Knowledge*) serta kemampuan mengintegrasikan ketiganya secara sinergis. Banyak guru PAI di sekolah dasar belum sepenuhnya memenuhi komponen TPACK ini, sehingga integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi kurang optimal.

Selain itu, akses internet yang belum merata, terutama di wilayah pinggiran atau desa, turut menjadi penghambat. UNESCO (2020: 27) menyoroti bahwa ketimpangan akses digital (*digital divide*) berdampak langsung pada ketimpangan kualitas pendidikan, di mana peserta didik di daerah dengan akses terbatas tidak dapat menikmati manfaat maksimal dari pembelajaran digital. Hal ini sangat relevan di Indonesia, termasuk wilayah Kecamatan Setu, yang masih memiliki kesenjangan dalam infrastruktur digital antar sekolah.

Kesiapan infrastruktur yang belum optimal, seperti keterbatasan perangkat TIK (komputer, proyektor, internet sekolah), juga menjadi hambatan signifikan. Menurut Davis (1989 : 320) dalam *Technology Acceptance Model* (TAM), persepsi terhadap kemudahan penggunaan dan kegunaan teknologi sangat memengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi oleh individu. Jika guru menghadapi kendala teknis atau merasa infrastruktur tidak mendukung, maka motivasi untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran cenderung rendah.

Lebih lanjut, terdapat pula kesenjangan penelitian (research gap) yang cukup signifikan. Mayoritas kajian sebelumnya lebih menekankan pada pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan secara umum, tanpa fokus khusus pada pembelajaran PAI, apalagi di tingkat sekolah dasar. Dalam konteks ini, sangat sedikit penelitian yang mengeksplorasi secara mendalam bagaimana teknologi dapat meningkatkan efektivitas, pemahaman nilai-nilai keislaman, dan pembentukan karakter peserta didik dalam pelajaran PAI di tingkat sekolah dasar.

Selain itu, mayoritas penelitian sebelumnya hanya membahas integrasi teknologi digital dalam pembelajaran umum atau pada jenjang pendidikan menengah dan tinggi. Penelitian ini secara khusus memfokuskan pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat sekolah dasar, sebuah jenjang yang memiliki karakteristik psikologis dan pedagogis berbeda, serta sangat krusial dalam pembentukan moral dasar anak.

Penekanan pada kompetensi guru dan budaya digital lokal dengan Penelitian ini menyoroti peran literasi digital guru PAI serta budaya sekolah dan dukungan manajerial sebagai faktor penentu keberhasilan teknologi di ruang kelas, khususnya di daerah Kecamatan Setu. Dengan menambahkan konteks lokal, penelitian ini juga mengeksplorasi disparitas antar sekolah dalam kesiapan infrastruktur digital.

Dalam Al-Qur'an, pemanfaatan teknologi dapat dikaitkan dengan pentingnya ilmu pengetahuan dan penyebaran informasi. Ditegaskan dalam firman Allah SWT dalam Surah Al-'Alaq ayat 1-5:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ \* خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ \* اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ \* الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ \*  
عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

*“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.” (QS. Al-‘Alaq: 1-5)*

Ayat ini menunjukkan bahwa Allah SWT mendorong manusia untuk terus belajar dan mengembangkan ilmu pengetahuan. Teknologi digital sebagai sarana pembelajaran merupakan bagian dari upaya manusia dalam menggali ilmu dan menyebarkan pengetahuan, termasuk dalam pendidikan agama Islam.

Relevansi kontekstual keagamaan dengan teknologi digital. Penelitian ini menempatkan nilai-nilai Al-Qur’an (QS. Al-‘Alaq 1–5) sebagai dasar religius bahwa pemanfaatan teknologi untuk menyampaikan ilmu adalah bagian dari amanah spiritual.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis bagaimana pengaruh pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran pendidikan agama islam di sekolah dasar terutama di kecamatan Setu. Secara akses internet sudah dapat dimanfaatkan hanya kurangnya pemahaman dalam pemanfaatan teknologinya.

Maka diharapkan menjadi refleksi bagi semua pihak yang terlibat dalam pendidikan dan khususnya pendidikan agama islam untuk terus melakukan introspeksi dan evaluasi diri untuk dapat ditemukan solusi strategis yang tepat dalam rangka kualitas pendidikan agama islam disekolah dasar.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis bagaimana "Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar" khususnya di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Pemanfaatan teknologi digital dalam dunia pendidikan menjadi keniscayaan di era modern. Namun, di lapangan masih ditemukan ketimpangan antara potensi teknologi dan praktik penggunaannya, terutama dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Banyak guru yang belum mampu memanfaatkan teknologi secara optimal karena keterbatasan keterampilan teknis.

Pendapat Mishra dan Koehler (2006:1025) menyatakan bahwa penguasaan teknologi oleh guru sangat krusial agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan sesuai tuntutan zaman. Kurangnya pelatihan serta keterbatasan sumber daya membuat integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI belum maksimal.

Kondisi ini diperburuk dengan rendahnya literasi digital di kalangan guru PAI sekolah dasar. Banyak dari mereka yang masih menggunakan metode ceramah tanpa dukungan media interaktif. Menurut Hamzah B. Uno (2008:23), media yang kurang menarik dapat membuat siswa menjadi pasif dan kurang termotivasi. Akibatnya, pemahaman terhadap materi keislaman menjadi kurang mendalam.

Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kompetensi pedagogik dan tuntutan teknologi di era digital. Padahal, keberhasilan pendidikan bergantung pada kemampuan guru dalam memilih strategi yang sesuai dengan perkembangan zaman (Sagala, 2010:75).

Ketidaksesuaian antara perkembangan teknologi dan metode pengajaran berdampak langsung pada rendahnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran PAI. Metode konvensional seperti ceramah dan hafalan cenderung kurang relevan dengan karakteristik siswa masa kini.

Menurut Prensky (2001:1–6) menyatakan bahwa anak-anak zaman sekarang adalah digital native, sehingga membutuhkan pendekatan yang sesuai dengan budaya digital mereka. Jika pembelajaran tidak kontekstual dan tidak melibatkan teknologi, maka siswa sulit merasa terlibat aktif dalam proses belajar. Selain itu, efektivitas pembelajaran PAI sangat tergantung pada tersedianya sumber belajar yang mendukung.

Sedangkan Menurut Sari (2021:30–50) mengungkapkan bahwa teknologi digital berperan penting dalam mengatasi keterbatasan materi ajar dan memperkaya pengalaman belajar siswa. Namun, realitas di sekolah-sekolah dasar di Kecamatan Setu menunjukkan bahwa masih banyak guru yang belum memanfaatkan teknologi untuk menciptakan sumber belajar digital yang menarik. Hal ini berdampak pada kurangnya variasi dalam penyampaian materi keagamaan yang semestinya bisa dibuat lebih kontekstual dan menyenangkan.

Akses terhadap perangkat teknologi dan koneksi internet menjadi faktor penting lain yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI. UNESCO (2020:27) menekankan bahwa ketimpangan akses digital atau digital divide menjadi tantangan utama dalam penerapan pendidikan berbasis teknologi. Beberapa sekolah dasar di Kecamatan Setu masih mengalami kesenjangan infrastruktur digital, terutama dalam ketersediaan komputer,

proyektor, dan jaringan internet yang stabil. Akibatnya, proses pembelajaran berbasis digital tidak dapat berjalan merata di semua satuan pendidikan.

Keterbatasan infrastruktur digital juga berdampak pada motivasi guru untuk berinovasi dalam pengajaran. Davis (1989:320) dalam kerangka Technology Acceptance Model (TAM) menjelaskan bahwa persepsi terhadap kemudahan dan manfaat teknologi sangat menentukan penerimaan individu terhadap teknologi tersebut. Bila guru merasa bahwa teknologi sulit digunakan atau tidak memberikan manfaat langsung, maka kemungkinan besar mereka tidak akan menggunakannya dalam proses pembelajaran.

Dalam Hal ini menjadi salah satu akar dari lambatnya transformasi digital dalam pendidikan PAI di sekolah dasar.

Di sisi lain, data Kemendikbud (2022:55) menunjukkan bahwa hanya sekitar 65% sekolah dasar di Indonesia yang mulai menerapkan media digital dalam pembelajaran, termasuk PAI. Persentase ini menunjukkan bahwa meskipun sudah ada pergeseran menuju digitalisasi pendidikan, namun implementasinya belum merata. Masih banyak sekolah yang menghadapi kendala baik dari sisi infrastruktur, SDM, maupun kebijakan sekolah yang belum berpihak pada inovasi digital. Di Kecamatan Setu sendiri, terdapat disparitas antar sekolah dalam mengadopsi teknologi.

Peran kepala sekolah dan pengambil kebijakan pendidikan juga sangat menentukan arah pemanfaatan teknologi di sekolah. Tanpa dukungan kebijakan yang mendorong transformasi digital secara sistemik, guru akan kesulitan melakukan inovasi secara mandiri. Menurut Wahyudi (2020:78–92), keberhasilan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI tidak hanya tergantung pada guru,

tetapi juga pada dukungan manajerial dan fasilitas dari institusi sekolah. Oleh karena itu, pengembangan strategi digital di sekolah dasar perlu melibatkan semua pihak secara kolaboratif.

Masalah lain yang tidak kalah penting adalah belum adanya panduan atau kurikulum berbasis digital yang spesifik untuk pembelajaran PAI di tingkat dasar. Kebanyakan materi digital yang tersedia bersifat umum dan tidak menyentuh aspek spiritualitas dan nilai keislaman secara mendalam.

Menurut Rahman (2020:90–110) menunjukkan bahwa konten digital yang disesuaikan dengan konteks keislaman terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membentuk karakter Islami yang kuat. Kurangnya materi seperti ini menjadi penghambat proses internalisasi nilai keagamaan melalui teknologi.

Selain itu, minimnya penelitian yang fokus pada efektivitas teknologi dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar menyebabkan kurangnya bukti empiris yang dapat dijadikan dasar kebijakan. Creswell (2012:78) menekankan pentingnya menemukan celah penelitian (*research gap*) untuk menghasilkan kontribusi ilmiah yang signifikan. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada pendidikan umum atau tingkat menengah, sementara karakteristik pembelajaran PAI di sekolah dasar sangat berbeda dan memerlukan pendekatan khusus berbasis usia dan tahapan perkembangan anak.

Media digital juga harus mempertimbangkan unsur interaktivitas dan pendekatan personalisasi pembelajaran. Alessi & Trollip (2001:45–60) menyatakan bahwa teknologi memungkinkan pendekatan belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa secara individual. Sayangnya, dalam praktiknya, belum banyak

guru PAI yang menerapkan prinsip ini karena kurangnya pelatihan dan keterampilan desain instruksional berbasis digital.

Pembelajaran pun menjadi satu arah dan tidak memberikan ruang eksplorasi kepada peserta didik. Dalam implementasinya, masih ditemukan anggapan bahwa teknologi tidak cocok untuk pembelajaran agama karena dianggap mengurangi nilai spiritualitas. Padahal, menurut Siemens (2005:5) melalui teori Connectivism justru menekankan bahwa pembelajaran di era digital membutuhkan konektivitas informasi yang luas untuk memperkaya wawasan, termasuk dalam konteks nilai-nilai keagamaan. Teknologi bukanlah pengganti nilai, melainkan jembatan untuk menyampaikannya secara lebih efektif kepada generasi digital.

Hasil studi menurut Nurdin (2021:45–60) mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi seperti Kahoot dan Quizizz dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi. Namun, inovasi ini belum menyebar luas karena keterbatasan sosialisasi dan pelatihan kepada guru. Banyak guru PAI yang belum mengenal atau belum mampu mengoperasikan aplikasi-aplikasi tersebut dengan baik, sehingga manfaatnya belum dirasakan secara maksimal di ruang kelas.

Dalam perspektif keagamaan, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan agama selaras dengan nilai-nilai Islam tentang pentingnya ilmu pengetahuan dan penyebaran informasi. QS Al-‘Alaq ayat 1-5 menegaskan bahwa Allah SWT mengajarkan manusia melalui alat tulis (pena), yang secara kontekstual dapat dimaknai sebagai simbol dari media pembelajaran modern, termasuk teknologi digital.

Maka, pembelajaran agama melalui teknologi bukan hanya relevan, tetapi juga merupakan bagian dari amanah untuk menyebarkan ilmu secara luas. Dengan mempertimbangkan berbagai tantangan, potensi, dan keterbatasan yang ada, maka penting dilakukan penelitian yang mengkaji secara mendalam bagaimana pemanfaatan teknologi digital dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar, khususnya di Kecamatan Setu.

Penelitian ini diharapkan menjadi kontribusi ilmiah dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi yang tidak hanya meningkatkan kognitif siswa, tetapi juga membentuk karakter Islami yang kuat sejak dini. Penelitian ini juga dapat menjadi pijakan bagi perumusan kebijakan dan pelatihan yang lebih terarah di masa depan.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini memiliki ruang lingkup yang luas terkait dengan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Namun, untuk menjaga fokus dan kedalaman analisis, perlu dilakukan pembatasan masalah agar penelitian lebih terarah dan tidak melebar ke aspek-aspek yang berada di luar jangkauan.

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Subjek Penelitian dibatasi pada guru dan siswa sekolah dasar (SD) yang berada di wilayah Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. Penelitian ini tidak mencakup jenjang pendidikan lain seperti SMP atau SMA, serta tidak mencakup wilayah luar Kecamatan Setu.

2. Mata Pelajaran yang Dikaji dibatasi pada Pendidikan Agama Islam (PAI) saja. Meskipun teknologi digital juga digunakan dalam mata pelajaran lain, penelitian ini hanya akan memfokuskan pada efektivitas penggunaannya dalam pembelajaran PAI.
3. Jenis Teknologi Digital yang dikaji meliputi penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif (seperti Kahoot, Quizizz, Google Classroom), media audiovisual (seperti video pembelajaran dan animasi keagamaan), serta platform e-learning yang digunakan oleh sekolah-sekolah dasar di wilayah penelitian. Teknologi digital lainnya seperti augmented reality, virtual reality, dan kecerdasan buatan tidak termasuk dalam kajian ini.
4. Aspek Efektivitas Pembelajaran yang dianalisis mencakup peningkatan pemahaman siswa terhadap materi PAI, keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, dan peningkatan motivasi belajar siswa setelah pemanfaatan teknologi digital. Penelitian ini tidak membahas aspek evaluasi akademik secara menyeluruh seperti pencapaian nilai akhir secara nasional.
5. Periode Waktu Penggunaan Teknologi yang diamati dalam penelitian ini dibatasi pada satu tahun ajaran terakhir saat penelitian dilaksanakan, yaitu tahun ajaran 2024/2025. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data yang aktual dan relevan dengan kondisi terkini di lapangan.
6. Peran Guru yang Dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran PAI berbasis digital. Penelitian ini tidak menganalisis secara mendalam kebijakan manajemen sekolah atau peran kepala sekolah dalam transformasi digital.

7. Pendekatan Penelitian yang digunakan bersifat kuantitatif deskriptif dan korelasional, sehingga analisis difokuskan pada pengaruh antara variabel pemanfaatan teknologi digital dan efektivitas pembelajaran. Penelitian ini tidak menggunakan pendekatan kualitatif atau studi etnografi.

Dengan adanya pembatasan-pembatasan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat berjalan secara sistematis, mendalam, dan menghasilkan temuan yang spesifik serta bermanfaat dalam mengembangkan praktik pembelajaran PAI yang berbasis teknologi digital di tingkat sekolah dasar.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan ruang lingkup penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada hal-hal yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi digital dan pengaruhnya terhadap efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Rumusan masalah tersebut dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan?
2. Bagaimana tingkat efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam setelah diterapkannya teknologi digital di sekolah dasar di Kecamatan Setu?

3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara pemanfaatan teknologi digital dengan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan?
4. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar?

Rumusan masalah di atas menjadi dasar dalam penyusunan tujuan penelitian, landasan teori, penyusunan instrumen, serta proses analisis data dalam penelitian ini. Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran PAI di tingkat sekolah dasar melalui pemanfaatan teknologi digital secara efektif.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana pemanfaatan teknologi digital dapat berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Dalam hal ini, fokus utama diarahkan pada wilayah Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, sebagai lokasi penelitian yang merepresentasikan kondisi aktual dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital.

Secara lebih rinci, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menggambarkan bagaimana guru dan siswa memanfaatkan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar, baik dari segi jenis media yang digunakan, metode pengajarannya, maupun intensitas penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar sehari-hari.

2. Menjelaskan sejauh mana efektivitas pembelajaran PAI dapat ditingkatkan melalui penggunaan teknologi digital, dilihat dari keterlibatan siswa, pemahaman materi, motivasi belajar, serta interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran.
3. Menganalisis pengaruh antara pemanfaatan teknologi digital dengan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam, untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan dan positif antara kedua variabel tersebut dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar.
4. Mengidentifikasi berbagai faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, termasuk di dalamnya faktor kesiapan guru, infrastruktur, kebijakan sekolah, serta respon siswa terhadap pembelajaran berbasis digital.

Melalui pencapaian tujuan-tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai realitas penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, sekaligus menjadi rujukan untuk perbaikan kebijakan, pengembangan profesional guru, dan inovasi pembelajaran di masa depan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan sumbangan dalam bidang keilmuan, tetapi juga membawa manfaat nyata bagi berbagai pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Adapun manfaat

dari penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah dalam bidang pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan atau landasan bagi penelitian-penelitian berikutnya, terutama yang berfokus pada integrasi teknologi dalam pendidikan keagamaan di tingkat dasar. Selain itu,

penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran berbasis digital dan pendidikan karakter berbasis nilai-nilai keislaman dalam konteks era digital.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Guru PAI: Penelitian ini dapat memberikan inspirasi dan referensi dalam mengembangkan model pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan karakter siswa masa kini. Guru juga dapat memahami pentingnya literasi digital dan keterampilan teknologi dalam mendukung efektivitas pengajaran.
- b. Bagi Sekolah dan Pengelola Pendidikan: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam merancang program pelatihan, penyediaan infrastruktur, dan pengembangan kurikulum berbasis digital yang mendukung pembelajaran PAI secara lebih efektif dan efisien.

- c. Bagi Pemerintah dan Pembuat Kebijakan: Penelitian ini dapat menjadi masukan dalam merumuskan kebijakan pendidikan yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, termasuk kebijakan peningkatan kompetensi guru PAI serta pemerataan akses digital di sekolah dasar.
- d. Bagi Siswa: Secara tidak langsung, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran PAI yang lebih menyenangkan, mudah dipahami, dan sesuai dengan dunia digital yang akrab bagi mereka. Dengan begitu, siswa diharapkan lebih termotivasi dan terlibat aktif dalam pembelajaran agama Islam.

Dengan manfaat-manfaat tersebut, diharapkan penelitian ini tidak hanya berhenti pada hasil akademis, tetapi juga memberikan dampak positif dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam di tingkat sekolah dasar, khususnya di era digital saat ini.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Agar penelitian ini tersusun secara runtut dan mudah dipahami, penulisan tesis ini dibagi ke dalam beberapa bab yang saling berkaitan satu sama lain. Sistematika penulisan ini membantu dalam menggambarkan alur pemikiran peneliti dari awal hingga akhir, mulai dari perumusan masalah, pengumpulan data, hingga analisis dan kesimpulan.

Adapun sistematika penulisan dalam tesis ini adalah sebagai berikut:

## BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran awal mengenai topik yang diteliti dan mengapa penelitian ini penting untuk dilakukan.

## BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan teori-teori yang relevan dengan topik penelitian, seperti konsep teknologi digital dalam pembelajaran, efektivitas pembelajaran, teori belajar abad 21, serta kajian khusus tentang Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar. Selain itu, dibahas juga hasil-hasil penelitian terdahulu yang mendukung dan menjadi pijakan dalam penelitian ini.

## BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara rinci tentang jenis dan pendekatan penelitian yang digunakan, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, serta teknik analisis data. Semua prosedur dijabarkan agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat direplikasi oleh peneliti lain.

## BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

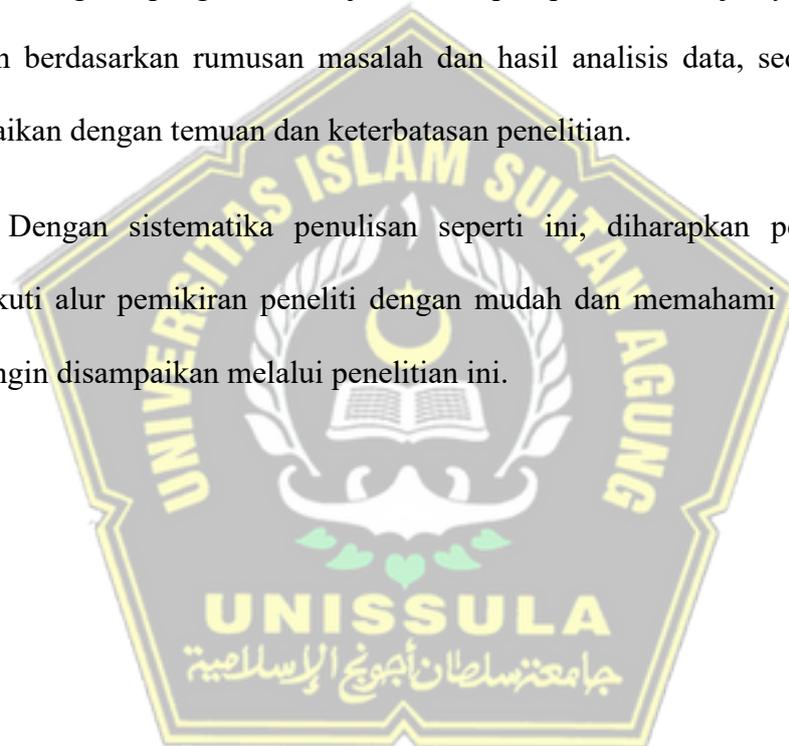
Pada bab ini disajikan hasil pengolahan dan analisis data yang diperoleh dari lapangan. Data yang ditampilkan berupa hasil angket, observasi, wawancara, atau

dokumen yang dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Di bagian ini juga dilakukan pembahasan terhadap temuan penelitian yang dikaitkan dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya.

## BAB V : PENUTUP

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, serta saran-saran yang dapat diberikan untuk berbagai pihak, baik praktisi pendidikan, guru, pengambil kebijakan, maupun peneliti selanjutnya. Kesimpulan disusun berdasarkan rumusan masalah dan hasil analisis data, sedangkan saran disesuaikan dengan temuan dan keterbatasan penelitian.

Dengan sistematika penulisan seperti ini, diharapkan pembaca dapat mengikuti alur pemikiran peneliti dengan mudah dan memahami kontribusi apa yang ingin disampaikan melalui penelitian ini.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Teori

Pengaruh pada dasarnya merupakan suatu proses sosial di mana perilaku, sikap, atau keyakinan seseorang dapat berubah karena adanya interaksi dengan individu atau kelompok lain. Menurut Robbins dan Judge (2018: 210), pengaruh ini melibatkan proses komunikasi, persuasi, dan dinamika sosial yang saling memengaruhi. Dalam konteks pendidikan, pengaruh sangat berperan dalam membentuk cara siswa belajar dan menyerap informasi. Interaksi antara guru, lingkungan belajar, serta media pembelajaran membentuk dinamika yang memengaruhi efektivitas proses belajar.

Dalam dunia pendidikan, pengaruh dapat muncul dari guru, lingkungan belajar, maupun teknologi yang digunakan. Ketiganya membentuk proses pembelajaran yang tidak lagi bersifat satu arah, melainkan dialogis dan partisipatif. Pengaruh ini juga menjadi dasar dalam memahami bagaimana teknologi digital bisa mengubah cara belajar siswa. Oleh karena itu, memahami konsep pengaruh sangat penting dalam konteks pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, termasuk di bidang Pendidikan Agama Islam (PAI).

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi digital telah menjadi bagian penting dari kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Munir (2020: 34) menyatakan bahwa teknologi digital memperkaya metode pembelajaran

melalui penggunaan media interaktif, multimedia, serta platform pembelajaran daring. Teknologi ini mampu menghadirkan suasana belajar yang menarik, fleksibel, dan memungkinkan siswa belajar secara mandiri maupun kolaboratif. Teknologi juga menjembatani keterbatasan ruang dan waktu dalam pembelajaran.

Menurut Pendapat Prensky (2010: 23) memperkenalkan istilah "digital natives" untuk menggambarkan generasi yang tumbuh bersama teknologi digital sejak usia dini. Anak-anak saat ini sangat akrab dengan perangkat digital seperti ponsel pintar, tablet, dan komputer. Kondisi ini menuntut guru untuk mengubah pendekatan pengajaran dari metode konvensional ke metode digital yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa masa kini. Pembelajaran berbasis teknologi menjadi kebutuhan, bukan lagi pilihan.

Dalam pembelajaran PAI, pemanfaatan teknologi digital dapat menjembatani kesenjangan antara nilai-nilai keagamaan dan realitas keseharian siswa. Teknologi dapat menyampaikan materi keagamaan dengan cara yang lebih kontekstual dan mudah dipahami. Video animasi, aplikasi interaktif, dan simulasi dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep abstrak seperti iman, akhlak, dan ibadah. Ini membantu siswa lebih dekat dengan materi dan menjadikannya bagian dari kehidupan mereka.

Efektivitas pembelajaran sendiri mengacu pada sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. Menurut Sudjana (2019: 45), indikator efektivitas mencakup pemahaman siswa terhadap materi, perubahan sikap, serta kemampuan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran digital, efektivitas juga diukur dari keterlibatan siswa, intensitas interaksi, dan tingkat partisipasi

selama proses belajar berlangsung. Efektivitas pembelajaran erat kaitannya dengan strategi dan media yang digunakan.

Menurut Yuliana (2021: 60) menambahkan bahwa keterlibatan siswa merupakan kunci utama keberhasilan pembelajaran digital. Media seperti video pembelajaran, kuis daring, serta forum diskusi online terbukti mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi aktif. Guru yang melek teknologi dan mampu mengelola media digital dengan baik akan lebih mudah menciptakan suasana belajar yang interaktif dan bermakna. Namun hal ini tetap memerlukan kesiapan dari segi infrastruktur dan pelatihan guru.

Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, keterlibatan siswa tidak hanya penting dari sisi kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Hamzah B. Uno (2020: 67) menyatakan bahwa pembelajaran yang menyentuh tiga ranah ini akan memberikan dampak yang lebih holistik dalam proses internalisasi nilai-nilai agama. Oleh karena itu, guru harus mampu menyusun strategi pembelajaran digital yang mampu menyentuh ketiga ranah tersebut secara seimbang dan terintegrasi.

Teknologi digital juga memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih adaptif dan personal. Aplikasi pembelajaran bisa menyesuaikan kecepatan belajar siswa, memberikan umpan balik secara langsung, serta menyediakan berbagai jenis materi dalam berbagai format. Hal ini memungkinkan guru menjangkau kebutuhan individual siswa dengan lebih efektif. Selain itu, teknologi membantu siswa yang belajar dalam kondisi terbatas, seperti saat pandemi atau keterbatasan mobilitas.

Pendapat Rahmah dan Sari (2022: 72) menunjukkan bahwa media seperti cerita Islami digital, video animasi keagamaan, dan game edukatif sangat efektif

untuk menyampaikan ajaran Islam kepada siswa sekolah dasar. Media yang bersifat visual dan naratif sesuai dengan gaya belajar anak-anak yang masih berada pada tahap berpikir konkret. Pendekatan ini membantu siswa memahami nilai-nilai agama tidak hanya secara teori, tetapi juga secara emosional dan spiritual.

Kondisi di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital dalam pendidikan mulai berjalan, meskipun belum sepenuhnya merata. Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan (2023) melaporkan bahwa sejak 2022, beberapa sekolah dasar mulai menggunakan platform digital seperti Google Classroom, Zoom, dan Quizizz. Namun masih terdapat tantangan, terutama terkait pelatihan guru dan kesiapan infrastruktur di sejumlah sekolah.

Kendala tersebut menegaskan bahwa teknologi digital tidak dapat bekerja sendiri tanpa dukungan ekosistem pendidikan yang memadai. Dibutuhkan kebijakan yang mendukung penguatan digitalisasi pendidikan, termasuk penyediaan sarana dan pelatihan guru secara berkelanjutan. Peran pemerintah daerah, dinas pendidikan, dan pihak sekolah menjadi sangat krusial dalam menyukseskan pembelajaran digital berbasis nilai-nilai keagamaan.

Dalam kajian teori pembelajaran, pendekatan Konstruktivisme sangat relevan untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Vygotsky dalam Santrock (2019: 58) menjelaskan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui interaksi sosial dan lingkungan. Teknologi digital, dalam hal ini, menjadi bagian dari lingkungan belajar yang memungkinkan eksplorasi, kolaborasi, dan refleksi. Hal ini sejalan dengan esensi Konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang aktif dan bermakna.

Dengan melibatkan siswa secara aktif melalui teknologi, proses pembelajaran menjadi lebih dari sekadar menerima informasi. Siswa didorong untuk mencari, mengevaluasi, dan mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan nyata mereka. Dalam pembelajaran PAI, pendekatan ini membantu siswa menginternalisasi nilai-nilai keagamaan secara kontekstual, tidak sekadar menghafal ajaran atau doktrin. Ini sangat penting untuk menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab spiritual pada usia dini.

Selain pendekatan Konstruktivisme, teori TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) yang dikembangkan oleh Mishra dan Koehler (2006) sejalan dengan pendapat Rahayu (2021: 95) juga menjadi dasar penting dalam penelitian ini. Teori ini menekankan pentingnya integrasi tiga aspek pengetahuan: konten (isi pelajaran), pedagogik (strategi pengajaran), dan teknologi (alat bantu). Seorang guru yang efektif harus mampu menggabungkan ketiganya secara seimbang dan harmonis.

Dalam konteks PAI, penerapan TPACK menuntut guru untuk memahami materi agama secara mendalam, merancang strategi pembelajaran yang sesuai, serta memilih dan mengelola media digital yang mendukung proses belajar. Integrasi ini membantu menciptakan pembelajaran yang informatif, inspiratif, dan relevan dengan kehidupan siswa. Selain itu, pendekatan TPACK juga membantu mengurangi kesenjangan antara kemampuan teknologi guru dan kebutuhan siswa digital native.

Dengan menggabungkan teori Konstruktivisme dan TPACK, penelitian ini memiliki kerangka teoritis yang kuat untuk menjelaskan bagaimana teknologi

digital dapat berkontribusi pada efektivitas pembelajaran PAI. Kedua teori ini saling melengkapi dan memberikan arah bagi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang berbasis teknologi secara optimal. Pendekatan ini dinilai sesuai dengan kebutuhan abad 21 yang menuntut inovasi, kreativitas, dan literasi digital.

Penggunaan teori-teori ini juga memberikan pemahaman yang lebih dalam terhadap bagaimana proses pembelajaran berlangsung dalam konteks digital. Guru bukan hanya sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator dan pengelola lingkungan belajar digital yang kondusif. Peran guru sangat menentukan keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran agama.

Dengan memahami kajian teoritis di atas, dapat disimpulkan bahwa teknologi digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar. Namun, keberhasilan implementasinya sangat tergantung pada kesiapan guru, infrastruktur pendukung, dan kebijakan pendidikan yang mendukung transformasi digital secara menyeluruh.

## **2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian oleh Arifin dan Nurhayati (2022:102) di Jakarta Timur menyoroti penggunaan video pembelajaran dan aplikasi kuis daring dalam pembelajaran PAI. Mereka menemukan bahwa pendekatan ini membuat siswa lebih antusias dan memahami materi dengan lebih baik. Visualisasi konten membantu menjelaskan konsep-konsep abstrak seperti akidah dan ibadah dengan lebih konkret. Penemuan ini mendukung teori kognitivisme yang menyatakan bahwa pembelajaran efektif

terjadi ketika informasi disajikan dalam format yang mudah dicerna. Teknologi digital menjadi jembatan antara materi abstrak dan pengalaman konkret siswa. Oleh karena itu, guru dapat memanfaatkan media visual untuk membangun pemahaman mendalam dalam konteks PAI. Studi ini memperkuat relevansi integrasi teknologi dalam pendidikan agama.

Pendapat Lestari (2023:77) meneliti penggunaan Google Classroom dalam pembelajaran PAI di Tangerang Selatan dan menemukan bahwa teknologi ini membantu memperlancar distribusi materi dan evaluasi pembelajaran. Guru merasa terbantu dalam mengatur jadwal, memberikan tugas, serta melakukan penilaian secara daring. Temuan ini selaras dengan prinsip teori konstruktivisme, yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Dengan adanya interaksi digital, siswa lebih mandiri dalam mengakses dan mengelola materi pembelajaran. Guru juga menjadi lebih fleksibel dalam merespon kebutuhan belajar individu. Google Classroom sebagai platform kolaboratif memungkinkan terjadinya pembelajaran dua arah yang lebih dinamis. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan efektivitas media daring dalam mendukung pembelajaran PAI.

Pendapat Anshori dan Putri (2021:88) melakukan studi di Yogyakarta dan menemukan bahwa hambatan utama dalam digitalisasi pembelajaran PAI terletak pada kompetensi guru. Meskipun perangkat tersedia, banyak guru belum mampu memanfaatkan teknologi secara optimal karena minimnya pelatihan.

Hal ini menunjukkan pentingnya penguatan kapasitas guru melalui pelatihan TIK yang berkelanjutan. Sesuai dengan teori teknologi pembelajaran

(Seels & Richey, 2012), kemampuan guru dalam merancang media sangat menentukan efektivitas proses belajar. Oleh sebab itu, kesiapan sumber daya manusia merupakan aspek krusial dalam penerapan teknologi. Tanpa dukungan kompetensi, teknologi hanya menjadi perangkat pasif yang tidak memberi nilai tambah. Penelitian ini menegaskan bahwa pelatihan harus menjadi bagian integral dari kebijakan pendidikan digital.

Dalam studi oleh Dewi dan Hidayat (2024:65) di Jabodetabek, ditemukan bahwa aplikasi pembelajaran visual seperti video naratif Islami meningkatkan aspek afektif siswa dalam memahami nilai-nilai agama. Siswa tidak hanya memahami secara kognitif, tetapi juga terdorong untuk mengamalkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan visual yang menarik membantu siswa menginternalisasi nilai moral dengan lebih efektif. Hasil ini menguatkan teori pembelajaran sosial Bandura, yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik dapat mengamati dan meniru model yang sesuai. Aplikasi pembelajaran berbasis cerita juga mendorong terbentuknya karakter religius secara perlahan. Ini menjadi bukti bahwa teknologi tidak hanya mendukung capaian akademik, tetapi juga membentuk aspek spiritual siswa.

Menurut Kurniawan dan Sari (2021:115) menemukan dalam penelitiannya di Bandung bahwa penggunaan LMS (Learning Management System) dalam pembelajaran PAI dapat memperluas akses belajar siswa yang memiliki keterbatasan fisik atau jarak. Dengan LMS, materi dapat diakses kapan pun dan di

mana pun. Hal ini selaras dengan prinsip teori konektivisme (Siemens, 2005), yang menekankan pentingnya jejaring informasi dalam pembelajaran modern.

Siswa menjadi lebih otonom dalam mengatur proses belajarnya sendiri. Selain itu, guru dapat menyesuaikan kecepatan pembelajaran sesuai kebutuhan siswa. Ini menunjukkan bahwa teknologi mampu mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam. Maka, integrasi LMS dalam pembelajaran agama perlu dikembangkan secara lebih sistematis.

Penelitian menurut oleh Maulida (2020:94) di Surabaya menunjukkan bahwa penggunaan game edukatif berbasis Islam memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa SD. Game seperti kuis interaktif dan simulasi ibadah membuat siswa lebih fokus dan semangat. Pendekatan ini mendukung teori behaviorisme, yang menekankan pentingnya stimulus-respons dalam pembelajaran.

Siswa termotivasi oleh sistem penghargaan dan umpan balik instan dari game. Media ini juga dapat digunakan sebagai alat evaluasi formatif yang menyenangkan. Penelitian ini menunjukkan bahwa strategi belajar yang bersifat gamifikasi dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran nilai. Dengan perancangan konten yang tepat, game dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan kontekstual.

Penelitian menurut Prasetya dan Hartati (2023:56) meneliti pembelajaran berbasis video animasi dalam mata pelajaran PAI di Semarang. Mereka menemukan bahwa siswa lebih memahami materi seperti kisah Nabi dan sejarah Islam melalui animasi yang naratif.

Dengan visualisasi yang mendalam, siswa mampu mengingat alur cerita dengan lebih baik. Hal ini sesuai dengan teori dual coding Paivio (1986), yang menyatakan bahwa informasi yang disampaikan melalui teks dan gambar lebih mudah dipahami dan diingat. Video animasi juga meningkatkan konsentrasi dan partisipasi siswa. Media ini menjadi solusi atas tantangan dalam menyampaikan materi sejarah yang seringkali membosankan jika disampaikan secara konvensional. Oleh karena itu, penggunaan media audio-visual sangat direkomendasikan dalam pembelajaran PAI.

Penelitian menurut Azzahra dan Yusuf (2022:133) di Bekasi menunjukkan bahwa penggunaan media digital berbasis aplikasi seperti Quizziz dan Kahoot dalam pembelajaran PAI mendorong partisipasi siswa secara aktif. Siswa merasa tertantang dan terdorong untuk memahami materi karena penyajian kuis bersifat kompetitif namun menyenangkan.

Hasil ini mendukung prinsip teori motivasi belajar yang ditulis oleh (Deci & Ryan, 2000) yang menekankan pentingnya faktor intrinsik dan ekstrinsik. Dengan pendekatan gamifikasi ini, motivasi belajar siswa meningkat signifikan. Selain itu, guru dapat melihat capaian siswa secara real time. Penelitian ini menyarankan agar media kuis interaktif digunakan sebagai strategi pembelajaran dan evaluasi alternatif.

Dari sisi tantangan infrastruktur, Putra dan Hapsari berpendapat (2021:109) menyoroti kesenjangan teknologi antar sekolah di daerah pinggiran Jakarta. Mereka menemukan bahwa tidak semua sekolah memiliki akses internet stabil atau

perangkat yang memadai. Hal ini berdampak pada keterbatasan dalam implementasi digital learning.

Sedangkan teori ekologi pendidikan (Bronfenbrenner, 1979) menggarisbawahi bahwa lingkungan belajar yang mendukung sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pendidikan. Keterbatasan sarana teknologi menjadi hambatan eksternal yang perlu diatasi melalui kebijakan pemerintah. Oleh karena itu, penelitian ini mendorong adanya dukungan kebijakan dan infrastruktur dari pemerintah daerah untuk memperluas akses digital.

Menurut pendapat Dewantara (2023:90) dalam studi di Cirebon menemukan bahwa kombinasi pendekatan blended learning dalam pembelajaran PAI menghasilkan pemahaman konsep yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran tatap muka konvensional.

Dengan menggabungkan tatap muka dan digital, siswa memiliki waktu untuk mengeksplorasi materi secara mandiri. Ini sesuai dengan teori humanistik dalam pendidikan, yang memandang pembelajaran sebagai proses aktualisasi diri siswa. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam proses pencarian makna. Blended learning juga memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Penelitian ini memperkuat urgensi penerapan model pembelajaran campuran dalam konteks keagamaan.

Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Salim dan Wardani (2022:72) di daerah Bogor menemukan bahwa penerapan pembelajaran berbasis multimedia interaktif dalam PAI mendorong munculnya keterlibatan emosional siswa. Konten

berbasis audio-visual yang menyentuh, seperti kisah Nabi dan nilai moral Islami, lebih efektif menanamkan nilai afektif dibanding ceramah konvensional.

Teori afektif Krathwohl (2002) mendukung temuan ini, di mana keterlibatan emosional menjadi komponen penting dalam pendidikan nilai. Media interaktif memperkuat hubungan antara konten dan kehidupan siswa. Guru PAI yang kreatif dalam mengelola media tersebut dapat memicu empati dan refleksi siswa terhadap nilai-nilai Islam. Penelitian ini menegaskan bahwa pendidikan agama membutuhkan pendekatan emosional dan kontekstual.

Pendapat Farhan dan Amelia (2023:119) melakukan penelitian di Makassar dan menemukan bahwa penggunaan podcast islami sebagai media belajar PAI memberi ruang refleksi dan pemahaman spiritual yang lebih personal. Siswa dapat mendengarkan materi kapan saja, bahkan di luar jam sekolah. Hal ini mendukung teori belajar fleksibel (*flexible learning*), yang memungkinkan siswa mengatur ritme dan gaya belajarnya sendiri.

Podcast juga dapat menjadi media edukasi yang relevan dengan gaya hidup digital generasi Z. Materi agama yang disampaikan dengan bahasa ringan, narasi menarik, dan durasi singkat lebih mudah diterima siswa. Penelitian ini merekomendasikan pemanfaatan media audio sebagai pelengkap pembelajaran PAI berbasis digital.

Penelitian dalam studi oleh Zakiyah dan Prasetyo (2021:85) di Pekalongan, ditemukan bahwa siswa lebih responsif terhadap pembelajaran daring yang menggunakan pendekatan kontekstual berbasis kehidupan sehari-hari. Guru yang

mampu mengaitkan ajaran Islam dengan peristiwa aktual melalui platform digital membuat siswa lebih kritis dan reflektif.

Hal ini mengacu pada teori pembelajaran kontekstual (contextual teaching and learning) yang menyatakan bahwa siswa akan belajar lebih efektif jika materi terkait langsung dengan realitas mereka. Dalam pembelajaran PAI, ini penting untuk menumbuhkan pemahaman nilai secara aplikatif. Penelitian ini menunjukkan pentingnya kreativitas guru dalam menyusun konten keagamaan digital yang relevan dan kontekstual.

Menurut Syamsuddin dan Latifah berpendapat (2022:101) meneliti integrasi e-book interaktif dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar di Balikpapan. Mereka menemukan bahwa media ini membantu siswa memahami materi secara bertahap melalui fitur-fitur pendukung seperti gambar, suara, dan latihan interaktif. E-book juga memperkaya sumber belajar siswa di luar buku cetak.

Menurut teori literasi digital, siswa perlu dibekali keterampilan memahami dan memanfaatkan informasi dalam format digital. Oleh karena itu, media seperti e-book menjadi penting untuk memperkuat kemampuan literasi digital sekaligus pemahaman keagamaan. Penelitian ini mendukung penggunaan buku digital sebagai alternatif dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Penelitian yang dilakukan oleh Huda dan Rachmawati (2020:58) di Surakarta menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI perlu disesuaikan dengan karakteristik usia siswa. Penggunaan aplikasi seperti Animaker untuk menyampaikan kisah-kisah Islam terbukti lebih cocok untuk siswa kelas bawah SD. Teori perkembangan kognitif Piaget menyebutkan bahwa anak-

anak usia 7–11 tahun berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami informasi yang divisualkan. Media animasi dan cerita bergambar sangat sesuai dengan tahap perkembangan ini. Penelitian ini menyarankan diferensiasi penggunaan media berdasarkan tingkat kelas sebagai strategi pedagogis yang efektif.

Dalam konteks pendidikan inklusif, penelitian menurut Wijaya dan Munifah (2023:88) di Sleman menemukan bahwa teknologi digital memungkinkan adaptasi materi PAI bagi siswa berkebutuhan khusus. Misalnya, siswa tunarungu lebih mudah memahami materi dengan bantuan subtitle dan bahasa isyarat dalam video pembelajaran.

Penelitian ini memperkuat pandangan bahwa teknologi dapat menjadi sarana inklusi dalam pendidikan agama. Prinsip universal design for learning (UDL) menyatakan bahwa materi pembelajaran harus dapat diakses oleh semua siswa. Dengan dukungan media yang adaptif, pembelajaran PAI dapat menjangkau seluruh peserta didik, tanpa terkecuali. Temuan ini penting dalam mendorong kesetaraan akses pendidikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahman dan Indah (2023:73) di Depok meneliti efektivitas pemanfaatan media sosial seperti Instagram dalam pembelajaran PAI. Mereka menemukan bahwa siswa lebih tertarik dengan konten Islami yang disajikan dalam bentuk infografis, reels, atau story pendek.

Hal ini menunjukkan bahwa media sosial, jika dimanfaatkan secara edukatif, dapat menjadi sarana dakwah dan pembelajaran yang kuat. Teori interaksi sosial Vygotsky menunjukkan bahwa belajar terjadi melalui interaksi dalam

konteks sosial. Media sosial sebagai ruang interaksi digital memungkinkan terjadinya proses internalisasi nilai secara tidak langsung. Guru perlu mendesain konten yang menarik dan bermakna agar media sosial berkontribusi pada pembelajaran agama.

Dalam penelitian oleh Fauziah dan Siregar (2021:97), ditemukan bahwa guru yang aktif menggunakan teknologi cenderung lebih inovatif dalam menyampaikan materi PAI. Mereka memanfaatkan aplikasi mind mapping, video interaktif, dan polling daring untuk menghidupkan diskusi kelas.

Hal ini sesuai dengan teori inovasi dalam pendidikan (Rogers, 2003), yang menjelaskan bahwa adopsi inovasi oleh guru sangat menentukan keberhasilan transformasi pendidikan. Guru inovatif juga mampu menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif dan menyenangkan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi harus didukung dengan sikap terbuka dan kreatif dari pendidik.

Munurut Amalia dan Rahmat (2024:104) meneliti pemanfaatan teknologi augmented reality (AR) dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar unggulan di Jakarta. Mereka menemukan bahwa aplikasi AR untuk materi ibadah, seperti simulasi wudhu atau shalat, meningkatkan pemahaman praktis siswa. Siswa merasa seolah-olah sedang melaksanakan ibadah secara nyata.

Teori pengalaman belajar konkret Kolb (1984) menyatakan bahwa pembelajaran yang paling efektif terjadi melalui pengalaman langsung. Teknologi seperti AR menciptakan pengalaman itu secara virtual. Penelitian ini menunjukkan

bahwa teknologi mutakhir pun dapat diadaptasi dalam pendidikan agama secara kreatif dan bermakna.

Kesimpulan dari berbagai hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa teknologi digital berkontribusi besar terhadap efektivitas pembelajaran PAI di sekolah dasar. Namun, keberhasilan implementasi sangat ditentukan oleh kompetensi guru, ketersediaan infrastruktur, kesesuaian media, serta dukungan kebijakan.

Kajian ini mendukung landasan teori dalam penelitian ini bahwa teknologi bukan hanya alat bantu, melainkan bagian integral dari strategi pembelajaran. Temuan-temuan tersebut menjadi pijakan penting bagi penelitian ini untuk mengevaluasi pemanfaatan teknologi digital di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. Dengan pendekatan yang tepat, pembelajaran PAI berbasis digital dapat memperkuat dimensi kognitif, afektif, dan spiritual siswa secara seimbang.

### **2.3 Kerangka Konseptual (Kerangka Berpikir)**

Penelitian ini dibangun atas dasar asumsi bahwa pemanfaatan teknologi digital memiliki pengaruh positif terhadap efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Dalam konteks abad ke-21, teknologi telah menjadi alat penting dalam mendesain pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan dengan dunia peserta didik. Penggunaan perangkat digital seperti video pembelajaran, aplikasi interaktif, dan platform daring memungkinkan penyampaian materi agama secara lebih visual dan kontekstual.

Dalam hal ini penting mengingat karakteristik siswa sekolah dasar yang lebih responsif terhadap media berbasis visual dan praktik. Sebagaimana

dikemukakan oleh Mayer (2009:33), pembelajaran multimedia dapat meningkatkan pemahaman melalui pemrosesan ganda antara teks dan gambar. Oleh karena itu, pembelajaran PAI yang berbasis teknologi dapat menjembatani antara nilai-nilai keagamaan dan realitas kehidupan siswa secara lebih efektif.

Model Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang dikembangkan oleh Mishra dan Koehler (2006) dijadikan sebagai fondasi utama dalam membentuk kerangka berpikir penelitian ini. Model ini menekankan perlunya integrasi tiga kompetensi utama dalam diri guru, yakni penguasaan teknologi (Technological Knowledge), pengetahuan pedagogik (Pedagogical Knowledge), dan penguasaan konten materi (Content Knowledge). Ketiga elemen ini harus diintegrasikan secara seimbang agar guru dapat merancang pembelajaran yang tidak hanya informatif tetapi juga inspiratif.

Pendapat Rahayu (2021:95) menyatakan bahwa guru yang menguasai TPACK cenderung lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan mampu merancang strategi pembelajaran yang inovatif. Dalam konteks PAI, TPACK membantu guru mengemas nilai-nilai Islam dalam format yang sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan siswa.

Dalam penelitian ini, variabel bebas adalah pemanfaatan teknologi digital yang mencakup penggunaan media pembelajaran digital (seperti video Islami, animasi, podcast), aplikasi interaktif (kuis daring, game edukatif), serta sistem manajemen pembelajaran digital (Google Classroom, LMS, dan lainnya). Sementara itu, variabel terikat adalah efektivitas pembelajaran PAI, yang diukur

melalui beberapa indikator: tercapainya tujuan pembelajaran, partisipasi aktif siswa, serta peningkatan hasil belajar.

Hubungan antara kedua variabel ini didasarkan pada premis bahwa teknologi yang digunakan secara tepat akan mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Pendekatan ini selaras dengan teori konstruktivisme Vygotsky, yang menekankan pentingnya interaksi dan alat bantu dalam membangun pengetahuan siswa (Vygotsky, 1978:86).

Penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI juga mendukung pendekatan multimodal, di mana penyampaian materi tidak hanya melalui teks atau ceramah, tetapi juga melalui elemen visual, audio, dan kinestetik. Video pembelajaran tentang tata cara ibadah, animasi kisah nabi, serta kuis interaktif mengenai akhlak Islam, mampu menjadikan materi lebih hidup dan kontekstual. Hal ini memperkuat proses internalisasi nilai-nilai keagamaan secara holistik. Teori pembelajaran sosial.

Menurut Bandura (1986:118) menyebutkan bahwa peserta didik cenderung belajar melalui pengamatan dan peniruan terhadap model perilaku. Dalam hal ini, teknologi menyediakan model visual dan audio yang memperkaya proses penyerapan nilai-nilai Islam dalam diri siswa.

Aplikasi seperti Google Classroom atau platform sejenis memfasilitasi guru dalam menyusun materi, memberikan penugasan, serta mengevaluasi hasil belajar secara sistematis dan fleksibel. Guru dapat melacak perkembangan siswa, memberikan umpan balik secara real time, serta mengelola komunikasi

pembelajaran lebih efisien. Hal ini selaras dengan prinsip manajemen pembelajaran modern yang menekankan efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas.

Menurut Heinich et al. (2005:45), teknologi pendidikan berfungsi sebagai media komunikasi yang mendukung pengelolaan dan penyampaian informasi secara tepat sasaran. Oleh karena itu, dukungan teknologi digital memungkinkan guru untuk tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memantau dan mengembangkan potensi siswa secara berkelanjutan.

Namun, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran tidak terlepas dari tantangan. Efektivitas penerapannya sangat bergantung pada beberapa faktor pendukung seperti kompetensi guru, ketersediaan infrastruktur, serta budaya sekolah yang terbuka terhadap perubahan.

Tanpa penguasaan teknologi oleh guru dan dukungan institusi, integrasi media digital hanya akan menjadi formalitas. Hal ini sebagaimana ditegaskan oleh Seels dan Richey (2012:67), bahwa keberhasilan implementasi teknologi pendidikan ditentukan oleh kesiapan sistem, sumber daya manusia, dan dukungan manajerial. Maka, transformasi pembelajaran PAI melalui teknologi harus diiringi dengan pelatihan, pendampingan, serta perencanaan strategis oleh sekolah dan pemerintah daerah.

Berdasarkan uraian di atas, kerangka berpikir penelitian ini menyimpulkan bahwa semakin optimal pemanfaatan teknologi digital oleh guru dalam pembelajaran PAI, maka akan semakin tinggi pula efektivitas proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Pemanfaatan teknologi yang tepat akan mendorong siswa lebih aktif, reflektif, dan partisipatif dalam memahami ajaran Islam.

Di sisi lain, guru akan lebih terbantu dalam menyusun strategi pembelajaran yang kontekstual, terstruktur, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan mengacu pada model TPACK dan prinsip-prinsip pedagogis kontemporer, penelitian ini akan mengkaji hubungan antara pemanfaatan teknologi dan efektivitas pembelajaran secara empiris, khususnya di lingkungan sekolah dasar di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan.

Penelitian ini dibangun atas dasar bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar berdampak positif terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi digital dibedakan menjadi dua variabel bebas utama, yaitu:

- X<sub>1</sub>: Media dan Aplikasi Pembelajaran Digital, mencakup penggunaan video pembelajaran, animasi Islami, aplikasi kuis seperti Kahoot dan Quizizz, serta game edukatif berbasis nilai-nilai Islam.
- X<sub>2</sub>: Manajemen Pembelajaran Berbasis Platform Digital, meliputi penggunaan Learning Management System (LMS) seperti Google Classroom atau Moodle untuk menyusun materi, memberi tugas, dan melakukan evaluasi.

Kedua variabel ini diyakini berkontribusi terhadap variabel terikat, yaitu:

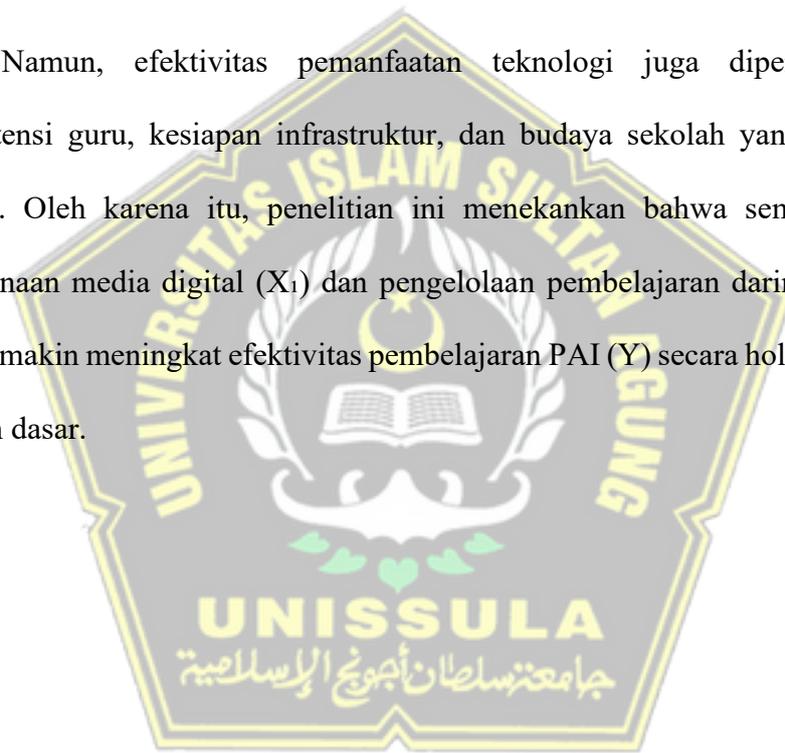
- Y: Efektivitas Pembelajaran PAI, yang diukur melalui indikator tercapainya tujuan pembelajaran, partisipasi aktif siswa, dan peningkatan hasil belajar.

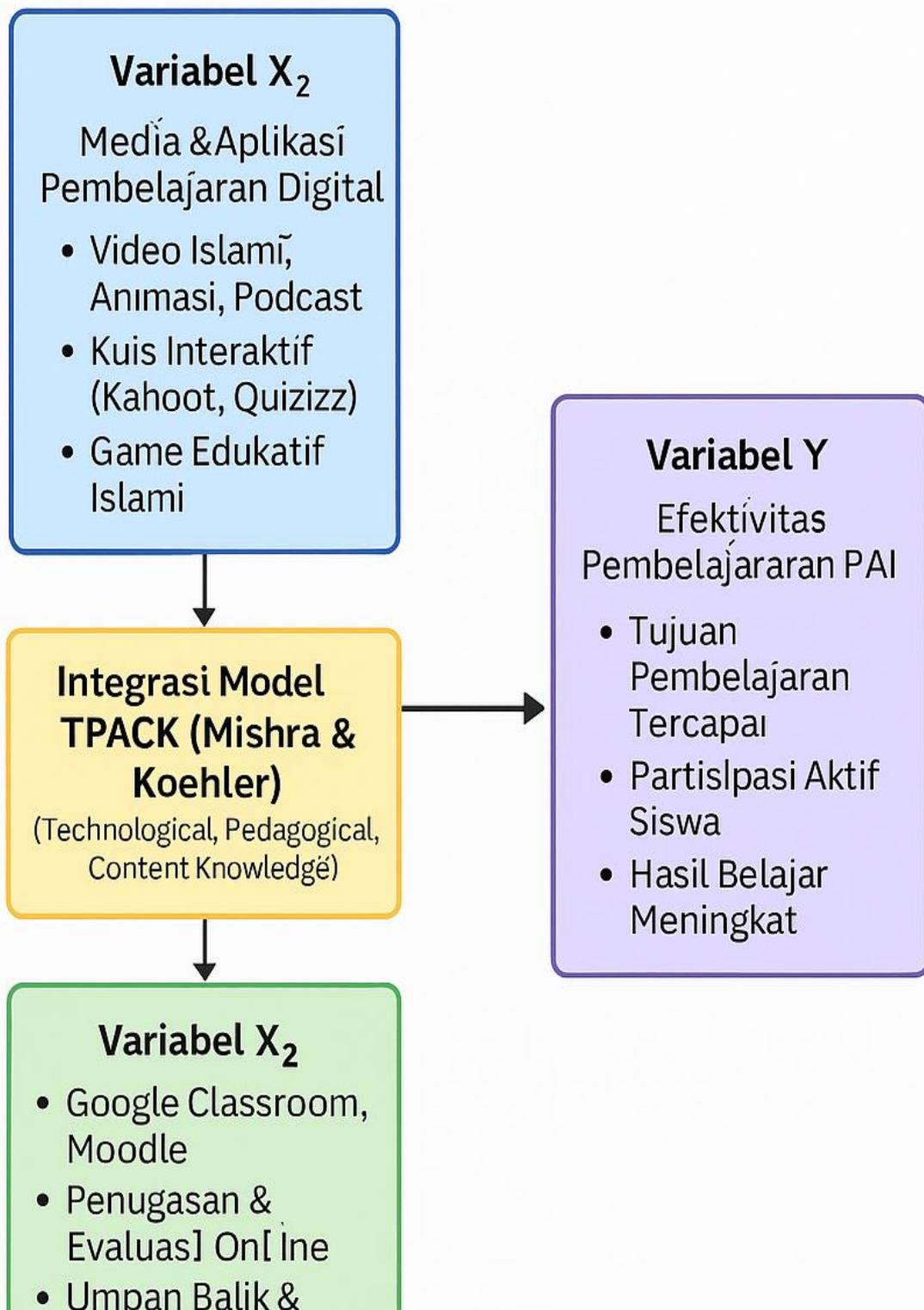
Model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) menjadi landasan utama yang mengintegrasikan pengetahuan teknologi, pedagogik, dan konten keagamaan secara seimbang dalam praktik mengajar. Guru yang mampu

mengintegrasikan ketiganya secara efektif akan lebih siap menghadirkan pembelajaran yang kontekstual, menarik, dan sesuai perkembangan zaman.

Pendekatan ini didukung oleh teori konstruktivisme sosial (Vygotsky), yang menekankan pentingnya alat bantu dan interaksi sosial dalam pembentukan pengetahuan, serta teori pembelajaran sosial (Bandura), yang menyatakan bahwa siswa belajar melalui pengamatan dan peniruan model perilaku yang ditampilkan melalui media visual dan audio.

Namun, efektivitas pemanfaatan teknologi juga dipengaruhi oleh kompetensi guru, kesiapan infrastruktur, dan budaya sekolah yang mendukung inovasi. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan bahwa semakin optimal penggunaan media digital ( $X_1$ ) dan pengelolaan pembelajaran daring ( $X_2$ ), maka akan semakin meningkat efektivitas pembelajaran PAI (Y) secara holistik di tingkat sekolah dasar.





**Indikator dan Sub-indikator:**

Indicator	Sub -indikator
1. media digital	Video pembelajaran, presentasi, modul interaktif
2. Aplikasi Interaktif	Kahoot,quizizz, Google Froms, Google Classroom
3. Manajemen Pembelajaran	Perencanaan , pelaksanaan, dan evaluasi penggunaan LSM atau Platform lain

Dasar Teori Munir(2017:45),Presky( 2010:23), Mishra& Koehler(2006:1025)

**Variabel Y: Efektivitas Pembelajaran PAI****Definisi operasional:**

Tingkat keberhasilan proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam diukur dari ketercapaian tujuan pembelajaran, partisipasi aktif siswa, dan peningkatan hasil belajar.

**Indikator dan Sub-indikator:**

Indicator	Sub -indikator
1. ketercapaian tujuan	Target kopetensi tercapai sesuai RPP dan Indikator Pembelajaran
2. partisipasi Aktif siswa	Keaktifan bertanya, menjawab, mengerjakan tuga berbasis digital

3. peningkatan hasil belajar	Peningkatan nilai post-test disbanding pre-tes
------------------------------	--

**Dasar Teori:** Slavin (2006:79), Santrock (2011:103), Siemens (2005:5)

Hubungan antara kedua variabel ini diasumsikan positif dan signifikan, sebagaimana didukung oleh penelitian terdahulu dan teori pembelajaran modern. Namun, efektivitas pemanfaatan teknologi juga dipengaruhi oleh faktor moderating seperti kompetensi guru, dukungan kebijakan sekolah, dan kondisi infrastruktur digital di sekolah dasar di Kecamatan Setu.

Dengan demikian, kerangka berpikir dalam penelitian ini merangkum hubungan logis antara teori, hasil penelitian terdahulu, dan konteks lokal untuk menggambarkan bagaimana pemanfaatan teknologi digital dapat berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran PAI di sekolah dasar secara sistematis.

#### 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, landasan teori, serta kerangka berpikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ):

Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pemanfaatan teknologi digital terhadap efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan.

Hipotesis Nol ( $H_0$ ):

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pemanfaatan teknologi digital terhadap efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan.

Penjelasan Ilmiah:

- Hipotesis  $H_a$  menyatakan dugaan yang menjadi dasar utama penelitian ini, yaitu bahwa semakin optimal pemanfaatan teknologi digital (media digital, aplikasi interaktif, manajemen pembelajaran digital), maka semakin tinggi pula efektivitas pembelajaran PAI (dilihat dari ketercapaian tujuan, partisipasi aktif, dan hasil belajar siswa).
- Hipotesis  $H_0$  menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut, dan digunakan sebagai pembanding untuk pengujian statistik (uji korelasi dan regresi).

Hipotesis ini akan diuji menggunakan pendekatan kuantitatif melalui penyebaran angket kepada guru PAI di sekolah dasar wilayah Kecamatan Setu. Dengan menggunakan analisis statistik, diharapkan dapat diketahui sejauh mana pemanfaatan teknologi digital mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis atau Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kecamatan Setu, Kelurahan Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. Kawasan ini terdiri atas 15 Sekolah Dasar negeri dan swasta yang tersebar di lingkungan urban dan semi-urban. Setiap sekolah memiliki satu kepala sekolah dan dua hingga tiga orang guru Pendidikan Agama Islam (PAI) yang aktif mengajar.

Para guru PAI ini berada di bawah naungan dua instansi, yakni Dinas Pendidikan serta Kementerian Agama, tergantung pada status kepegawaian dan asal penugasan masing-masing guru. Kondisi ini mencerminkan keragaman administratif dalam pengelolaan guru PAI di tingkat sekolah dasar, yang sekaligus menjadi latar penting dalam pengumpulan data dan penyusunan analisis.

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kuantitatif dengan desain asosiatif kausal. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memberikan dasar yang kuat untuk melakukan pengukuran hubungan antar variabel secara objektif melalui data numerik.

Kuantifikasi data memudahkan peneliti dalam menyusun generalisasi dan pengujian hipotesis. Menurut Sugiyono (2021: 7), pendekatan kuantitatif sangat tepat digunakan ketika peneliti ingin melihat seberapa kuat hubungan antar variabel serta menjelaskan pengaruh satu variabel terhadap variabel lain secara sistematis dan terukur.

Karena itu, pendekatan ini dinilai paling relevan dalam menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini.

Desain asosiatif kausal digunakan karena tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sekaligus menjelaskan hubungan dan pengaruh antara dua variabel, yaitu pemanfaatan teknologi digital sebagai variabel bebas (independen) dan efektivitas pembelajaran PAI sebagai variabel terikat (dependen).

Desain ini memungkinkan peneliti untuk menyelidiki apakah terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara dua variabel tersebut, dan sejauh mana satu variabel berkontribusi terhadap perubahan variabel lainnya. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada hubungan korelasional, melainkan juga pada aspek sebab-akibat dari penggunaan teknologi digital dalam konteks pembelajaran agama.

Pendapat Creswell (2014: 155), desain kausal-komparatif atau eksplanatori kuantitatif sangat cocok untuk penelitian yang ingin menjelaskan keterkaitan antar variabel melalui pengukuran satu kali (cross-sectional). Dalam konteks ini, peneliti tidak memanipulasi variabel bebas, melainkan hanya mengamati dan mengukur dampaknya terhadap variabel terikat pada suatu waktu tertentu.

Oleh karena itu, desain ini lebih bersifat non-eksperimental, namun tetap mampu memberikan gambaran yang valid mengenai pengaruh dan kecenderungan hubungan antar variabel berdasarkan data yang dikumpulkan dari responden di lapangan.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket berbentuk skala Likert, yang disusun untuk mengukur persepsi guru-guru PAI

terhadap dua variabel tersebut. Skala Likert dipilih karena memungkinkan responden untuk mengekspresikan tingkat persetujuan mereka terhadap pernyataan-pernyataan tertentu secara bertingkat, dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju.

Dengan demikian, data yang diperoleh lebih kaya dan dapat diolah secara statistik untuk melihat pola, kecenderungan, serta kekuatan hubungan antar variabel. Penggunaan angket juga memberi efisiensi dalam mengumpulkan data dari jumlah sampel yang besar secara serentak.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru PAI dari 15 sekolah dasar di Kecamatan Setu, dan sampel diambil menggunakan teknik total sampling.

Dengan pendekatan ini, seluruh guru PAI yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan responden, sehingga hasil penelitian lebih representatif terhadap kondisi lapangan. Selain guru, kepala sekolah juga menjadi sumber informasi tambahan guna memperoleh gambaran komprehensif mengenai implementasi teknologi digital di sekolah masing-masing. Data dari kepala sekolah digunakan sebagai data pelengkap dalam penguatan temuan kuantitatif.

Penggunaan pendekatan kuantitatif juga memungkinkan dilakukan berbagai teknik analisis statistik, seperti uji regresi berganda, uji t, dan ANOVA, guna memastikan validitas hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak statistik (SPSS), sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan secara cermat dan terstandar.

Hasil analisis ini menjadi dasar dalam menarik kesimpulan apakah pemanfaatan teknologi digital secara signifikan memengaruhi efektivitas

pembelajaran PAI, baik dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi pembelajaran.

Dengan demikian, desain penelitian ini tidak hanya bersifat *deskriptif*, melainkan juga *eksplanatori*, yang artinya bertujuan untuk menjelaskan secara ilmiah fenomena yang terjadi di lapangan berdasarkan kerangka teori yang telah ditentukan sebelumnya. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pemahaman empiris mengenai bagaimana teknologi digital mampu meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam di tingkat sekolah dasar. Temuan dari penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi para pemangku kebijakan dalam merancang strategi pengembangan kompetensi guru dan sarana pembelajaran digital di masa mendatang.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah sejumlah sekolah dasar yang berada di wilayah Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. Kecamatan Setu dipilih karena mewakili area yang memiliki kombinasi antara lingkungan urban dan semi-urban, serta menunjukkan dinamika positif dalam pemanfaatan teknologi digital di sektor pendidikan dasar.

Sekolah-sekolah dasar di wilayah ini terdiri atas lembaga negeri maupun swasta, yang masing-masing memiliki karakteristik tersendiri dalam hal manajemen, sumber daya, serta pendekatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Kondisi tersebut menjadi latar yang ideal untuk meneliti variasi dalam implementasi teknologi digital.

Secara administratif, Kecamatan Setu memiliki 15 Sekolah Dasar yang tersebar di berbagai kelurahan. Penelitian difokuskan pada seluruh sekolah dasar tersebut, baik negeri maupun swasta, dengan melibatkan guru-guru PAI sebagai responden utama.

Guru-guru tersebut berasal dari latar belakang kelembagaan yang berbeda, yakni di bawah Kementerian Agama maupun Dinas Pendidikan, yang memberikan keragaman dalam pendekatan pengajaran serta kesiapan terhadap penggunaan teknologi digital. Situasi ini memperkaya data yang dikumpulkan dan memungkinkan dilakukannya analisis secara lebih mendalam serta kontekstual.

Pemilihan lokasi juga dilandasi oleh hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa beberapa sekolah di Kecamatan Setu telah mulai mengintegrasikan media dan platform digital dalam kegiatan pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran PAI.

Dalam konteks ini, penggunaan teknologi digital tidak hanya terbatas pada alat bantu mengajar, tetapi juga mencakup media evaluasi, komunikasi guru-siswa, dan manajemen kelas digital. Oleh karena itu, lokasi ini dipandang tepat untuk menguji pengaruh pemanfaatan teknologi terhadap efektivitas pembelajaran secara nyata, berdasarkan realitas lapangan yang sedang berkembang.

Menurut Sugiyono (2021: 27), pemilihan lokasi penelitian harus mempertimbangkan keterjangkauan, relevansi dengan topik, serta ketersediaan data. Dengan berlandaskan prinsip tersebut, Kecamatan Setu memenuhi ketiga syarat tersebut. Selain dekat dari tempat tinggal peneliti sehingga memudahkan pengumpulan data, daerah ini juga relevan dengan tema penelitian, serta memiliki

ketersediaan sumber data yang cukup melalui guru-guru PAI dan kepala sekolah sebagai informan utama.

Dengan kata lain, lokasi ini dipilih secara purposif berdasarkan pertimbangan ilmiah dan praktis. Penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan, dimulai dari bulan Maret hingga Juni 2025. Rentang waktu ini mencakup seluruh tahapan penelitian, mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga pelaporan hasil penelitian.

Jadwal ini disusun untuk memastikan bahwa setiap tahap dilakukan secara sistematis dan menyeluruh, sehingga kualitas data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara akademik. Pembagian waktu ini juga disesuaikan dengan kalender akademik sekolah dasar di wilayah tersebut, agar tidak mengganggu aktivitas pembelajaran rutin guru dan siswa.

Tahapan pertama yang dilakukan pada bulan Maret 2025 adalah penyusunan instrumen penelitian serta pengurusan perizinan ke dinas terkait dan pihak sekolah. Instrumen penelitian berupa angket disusun berdasarkan indikator-indikator dari teori yang relevan, kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing serta para ahli. Pada saat yang sama, peneliti juga mengurus surat izin penelitian ke Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan dan sekolah-sekolah sasaran, agar proses pengumpulan data dapat berjalan lancar sesuai ketentuan yang berlaku.

Tahap berikutnya, yakni bulan April 2025, difokuskan pada uji coba instrumen (try out) kepada sejumlah guru PAI di luar sampel utama. Hal ini dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen dengan menggunakan

teknik statistik seperti uji validitas item dan uji reliabilitas Cronbach's Alpha. Hasil uji coba ini dijadikan dasar dalam revisi instrumen agar layak digunakan pada sampel penelitian sesungguhnya. Validasi ini penting untuk menjamin bahwa data yang dikumpulkan benar-benar mencerminkan persepsi responden terhadap penggunaan teknologi digital dan efektivitas pembelajaran PAI.

Pada bulan Mei 2025, peneliti melaksanakan tahap utama yakni pengumpulan data. Data dikumpulkan melalui penyebaran angket kepada guru-guru PAI di 15 sekolah dasar yang telah ditentukan sebelumnya. Proses pengumpulan data dilakukan secara langsung (offline) dengan tetap menjaga etika penelitian dan kerahasiaan responden. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis pada bulan Juni 2025 menggunakan metode statistik seperti uji regresi, uji t, dan ANOVA untuk menjawab rumusan masalah. Tahapan ini diakhiri dengan penyusunan laporan hasil penelitian yang akan dituangkan dalam bentuk tesis secara sistematis dan ilmiah.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh guru Pendidikan Agama Islam (PAI) yang aktif mengajar di Sekolah Dasar Negeri maupun Swasta di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, pada tahun ajaran 2024/2025. Populasi ini dipilih karena merepresentasikan objek kajian yang relevan dengan topik penelitian, yakni pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI. Menurut data dari Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan (2024), jumlah guru PAI SD yang memenuhi kriteria tersebut adalah sebanyak 30 orang.

Populasi ini dianggap homogen karena seluruh anggota populasi memiliki karakteristik yang sama, yakni mengajar mata pelajaran PAI di tingkat sekolah dasar. Penetapan populasi yang jelas sangat penting untuk menjamin keakuratan hasil penelitian. Dengan cakupan yang terfokus, hasil penelitian diharapkan mencerminkan realitas praktik pembelajaran PAI yang sesungguhnya.

Oleh karena itu, pemilihan populasi ini dianggap tepat dan relevan dengan tujuan penelitian. Karena jumlah populasi hanya terdiri dari 30 orang, maka penelitian ini menggunakan teknik total sampling atau sering juga disebut sebagai sampling jenuh. Teknik ini memungkinkan seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Sugiyono (2021:124) menyatakan bahwa teknik total sampling digunakan bila jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggota populasi dapat dijadikan sampel tanpa mengalami kendala signifikan.

Penggunaan total sampling memberikan keuntungan berupa cakupan data yang lebih luas dan representatif. Hal ini penting terutama dalam penelitian kuantitatif yang mengutamakan validitas dan reliabilitas instrumen serta data yang dihasilkan. Dengan seluruh guru PAI SD dijadikan responden, peneliti dapat memperoleh gambaran yang utuh mengenai pengaruh teknologi digital dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini juga membantu meminimalkan kesalahan pengambilan sampel.

Pendapat yang sejalan dikemukakan oleh Arikunto (2019:134), yang menyatakan bahwa jika subjek penelitian berjumlah kurang dari 100 orang, maka sebaiknya seluruh populasi digunakan sebagai sampel. Strategi ini tidak hanya praktis, tetapi juga dapat meningkatkan akurasi dan kepercayaan terhadap temuan

penelitian. Teknik ini disebut *sampling jenuh* (*sensus*), karena tidak dilakukan seleksi atau pengambilan sampel secara acak, melainkan menyertakan seluruh populasi.

Dalam konteks penelitian ini, penggunaan teknik tersebut menjadi solusi tepat karena jumlah guru PAI SD yang ada memang tergolong sedikit dan dapat dijangkau sepenuhnya. Dengan demikian, tidak ada kebutuhan untuk melakukan pengambilan sampel secara statistik. Peneliti dapat langsung mengumpulkan data dari semua responden yang ada dalam populasi. Hasil penelitian pun diharapkan lebih menyeluruh dan minim distorsi.

*Sampling jenuh* sangat cocok digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengeksplorasi fenomena yang terjadi secara spesifik di satu wilayah atau komunitas kecil. Seperti yang dijelaskan oleh Nasution (2022:102), teknik *sensus* digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual secara menyeluruh, terutama ketika peneliti ingin menghindari bias dalam pemilihan sampel.

Dalam penelitian ini, keterlibatan seluruh guru PAI memungkinkan identifikasi pola-pola tertentu dalam pemanfaatan teknologi digital. Selain itu, hasil penelitian akan lebih dapat dipertanggungjawabkan secara akademik karena tidak menyisakan keraguan terhadap representasi data. Setiap guru berkontribusi langsung dalam menyampaikan pengalaman dan persepsi mereka terhadap efektivitas digitalisasi pembelajaran. Dengan begitu, data yang diperoleh bersifat komprehensif dan kuat dalam menjawab rumusan masalah.

Teknik total *sampling* juga dinilai efisien secara metodologis. Berdasarkan panduan penelitian pendidikan oleh Creswell (2021:158), strategi pemilihan sampel

harus disesuaikan dengan tujuan, desain penelitian, serta ketersediaan sumber daya. Dalam studi skala kecil seperti penelitian ini, total sampling memungkinkan penghematan waktu dan biaya, sekaligus menjamin keterwakilan seluruh populasi.

Hal ini sangat menguntungkan, terutama jika peneliti ingin melakukan analisis statistik deskriptif dan inferensial dengan tingkat presisi yang tinggi. Karena seluruh guru PAI SD dijadikan responden, maka peneliti dapat membandingkan pola penggunaan teknologi berdasarkan latar belakang guru, sekolah, atau metode pembelajaran. Teknik ini juga memperkaya kualitas temuan karena menyertakan beragam pengalaman yang relevan dalam konteks lokal.

Selain itu, pendekatan total sampling juga memperkuat aspek etika dalam penelitian. Peneliti tidak perlu melakukan seleksi atau eliminasi terhadap calon responden, sehingga tidak ada pihak yang merasa dikesampingkan. Menurut Neuman (2020:276), keterbukaan dalam pemilihan responden menciptakan suasana yang lebih inklusif dan partisipatif.

Hal ini sangat penting dalam studi-studi sosial pendidikan, di mana persepsi dan pengalaman personal memiliki nilai informatif tinggi. Seluruh guru PAI memiliki kesempatan yang sama untuk menyampaikan pendapat mereka tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Dengan begitu, hasil analisis akan lebih adil dan tidak bias terhadap kelompok tertentu. Teknik ini juga mencerminkan prinsip keadilan dalam riset pendidikan yang bersifat kolaboratif.

Dengan mempertimbangkan pendekatan sampling jenuh, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh guru PAI SD di Kecamatan Setu yang berjumlah 30 orang. Seluruh responden ini akan diberikan

instrumen berupa angket dan dokumentasi pendukung sebagai metode pengumpulan data.

Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengetahui hubungan antara pemanfaatan teknologi digital dengan efektivitas pembelajaran PAI. Diharapkan, hasil dari studi ini mampu menggambarkan kondisi lapangan secara valid dan menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan atau inovasi pembelajaran ke depan. Dengan kata lain, teknik total sampling bukan hanya strategi teknis, tetapi juga langkah konseptual untuk mendekati realitas secara lebih utuh.

Secara keseluruhan, strategi pemilihan populasi dan sampel dalam penelitian ini disesuaikan dengan karakteristik subjek, tujuan penelitian, dan kapasitas operasional peneliti. Teknik sampling jenuh yang digunakan memastikan bahwa tidak ada potensi bias akibat pemilihan subjek, sekaligus memperluas cakupan generalisasi dalam konteks lokal.

Hal ini sejalan dengan pendapat Fraenkel & Wallen (2022:93), bahwa desain penelitian yang baik adalah yang mampu mengakomodasi keterbatasan tanpa mengorbankan kualitas data. Oleh karena itu, pendekatan total sampling menjadi langkah metodologis yang tepat untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan secara objektif dan sistematis.

### **3.4 Variabel Penelitian**

Penelitian ini dibangun atas dua jenis variabel utama, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih spesifik dan mendalam mengenai pengaruh teknologi digital dalam pembelajaran, variabel bebas dipecah menjadi dua sub-variabel, yaitu:

- Variabel X<sub>1</sub>: Media dan Aplikasi Pembelajaran Digital
- Variabel X<sub>2</sub>: Manajemen Pembelajaran Digital
- Variabel Y: Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)

Model ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi secara rinci bentuk pemanfaatan teknologi yang paling berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran. Struktur ini juga memperkaya pendekatan analisis kuantitatif dengan mengungkap interaksi antar variabel secara lebih kompleks dan holistik.

Variabel X<sub>1</sub>: Media dan Aplikasi Pembelajaran Digital

Variabel ini mengacu pada sejauh mana guru menggunakan teknologi berbasis media untuk mendukung proses pembelajaran PAI. Landasan teoretis diambil dari Munir (2017), Prensky (2010), dan Anderson (2019), yang menekankan pentingnya penggunaan media digital sebagai penguat pengalaman belajar. Media dan aplikasi digital memungkinkan penyampaian konten agama secara lebih menarik, interaktif, dan kontekstual.

Indikator X<sub>1</sub> meliputi:

1. Penggunaan video pembelajaran Islami dan e-book dalam penyampaian materi PAI.
2. Pemanfaatan aplikasi interaktif seperti Kahoot, Quizizz, dan Google Classroom.
3. Frekuensi dan kualitas penggunaan media digital dalam proses belajar mengajar.

## Variabel X<sub>2</sub>: Manajemen Pembelajaran Digital

Variabel ini berkaitan dengan bagaimana guru mengelola proses pembelajaran menggunakan sistem digital. Manajemen digital mencakup fungsi-fungsi penting dalam pembelajaran seperti penyusunan materi, penugasan, umpan balik, serta evaluasi melalui LMS. Platform seperti Moodle atau Google Classroom memberikan fleksibilitas bagi guru dalam mengatur proses pembelajaran yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.

Indikator X<sub>2</sub> meliputi:

1. Penggunaan LMS untuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran PAI.
2. Penugasan dan pengumpulan tugas siswa secara daring.
3. Komunikasi, absensi, dan dokumentasi pembelajaran digital.

## Variabel Y: Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)

Efektivitas pembelajaran dalam konteks ini merujuk pada seberapa jauh proses pembelajaran PAI mencapai tujuannya baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotor. Teori yang mendasari antara lain dari Slavin (2020), Arends (2012), dan taksonomi Bloom (1956), yang menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif harus menyentuh seluruh aspek perkembangan siswa.

Indikator Y meliputi:

1. Tercapainya tujuan pembelajaran PAI secara konseptual dan nilai-nilai keagamaan.
2. Partisipasi aktif siswa dalam diskusi, tanya jawab, dan praktik ibadah.

3. Peningkatan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Tiga indikator utama dari variabel ini meliputi: pertama, penggunaan media pembelajaran digital seperti video pembelajaran, e-book, dan presentasi interaktif; kedua, integrasi aplikasi interaktif seperti Kahoot, Quizizz, dan Google Classroom yang mendorong partisipasi siswa secara aktif; ketiga, manajemen kelas berbasis digital yang mencakup pengelolaan tugas, absensi, dan komunikasi melalui platform daring. Indikator ini dirancang untuk mencerminkan kemampuan guru dalam memanfaatkan perangkat digital secara menyeluruh dalam kegiatan belajar-mengajar.

Sementara itu, variabel terikat atau dependen dalam penelitian ini adalah *Efektivitas Pembelajaran PAI*, yang diukur berdasarkan sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai serta bagaimana keterlibatan dan hasil belajar siswa. Efektivitas dalam konteks ini tidak hanya mencakup hasil akademik semata, tetapi juga partisipasi aktif dan pencapaian aspek afektif maupun psikomotorik siswa. Indikator efektivitas mengacu pada teori dari Slavin (2020), Arends (2012:140), dan Bloom (1956), yang masing-masing memberikan kerangka kerja dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran.

Tiga indikator yang digunakan yaitu: ketercapaian tujuan pembelajaran, keterlibatan aktif peserta didik selama proses belajar berlangsung, dan evaluasi hasil belajar yang mencakup domain kognitif, afektif, dan psikomotor.

Untuk mengukur kedua variabel tersebut secara objektif dan sistematis, peneliti menyusun instrumen berupa angket yang berisi pernyataan-pernyataan

tertutup. Setiap pernyataan dikembangkan berdasarkan indikator yang telah disebutkan, dengan menggunakan skala Likert untuk memudahkan pengukuran dan analisis data kuantitatif. Misalnya, dalam mengukur pemanfaatan teknologi digital, guru diminta menilai seberapa sering dan seefektif apa mereka menggunakan media dan aplikasi pembelajaran digital.

Demikian pula dalam mengukur efektivitas pembelajaran, responden menilai sejauh mana keterlibatan siswa, pencapaian tujuan, serta keberhasilan hasil belajar sesuai kategori Bloom. Dengan demikian, data yang diperoleh diharapkan mampu menggambarkan hubungan antar variabel secara akurat.

Pendekatan yang digunakan dalam mendefinisikan dan mengukur variabel ini mengacu pada prinsip-prinsip ilmiah dalam penelitian pendidikan. Seperti ditegaskan oleh Sugiyono (2021:58), variabel harus dapat diobservasi dan diukur agar memungkinkan dilakukan analisis kuantitatif.

Oleh karena itu, setiap indikator disusun dengan cermat agar memiliki validitas isi dan mampu mencerminkan konsep yang diteliti. Peneliti juga melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen angket sebelum digunakan, untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan benar-benar mewakili variabel yang dimaksud. Dengan landasan teori yang kuat dan metode pengukuran yang terstandar, penelitian ini diharapkan memberikan hasil yang sahih dan bermanfaat dalam pengembangan pembelajaran PAI berbasis teknologi digital di sekolah dasar.

### 3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup berbasis skala Likert. Angket ini dirancang untuk menangkap persepsi guru PAI terhadap pemanfaatan teknologi digital (variabel  $X_1$  dan  $X_2$ ) serta terhadap efektivitas pembelajaran PAI (variabel  $Y$ ). Menurut Sugiyono (2021:136), skala Likert sangat tepat untuk mengukur opini, persepsi, dan sikap terhadap fenomena yang tidak dapat diamati secara langsung.

Tujuan utama dari penggunaan angket ini meliputi:

1. Menilai tingkat pemanfaatan media dan aplikasi digital dalam pembelajaran PAI.
2. Mengukur sejauh mana manajemen pembelajaran digital diterapkan secara efektif.
3. Mengetahui persepsi guru terhadap keberhasilan pembelajaran PAI yang diterapkan.

Struktur Instrumen Penelitian

Instrumen angket dibagi menjadi dua bagian utama:

1. Angket Pemanfaatan Teknologi Digital ( $X_1$  dan  $X_2$ ):
  - a. Media digital (video, e-book, presentasi interaktif).
  - b. Aplikasi interaktif (Kahoot, Quizziz, Google Classroom).
  - c. Manajemen pembelajaran digital (LMS, tugas online, komunikasi daring).
2. Angket Efektivitas Pembelajaran PAI ( $Y$ ):
  - a. Pencapaian tujuan pembelajaran.

- b. Partisipasi aktif siswa.
- c. Hasil evaluasi dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Setiap item dalam angket menggunakan skala Likert 1–5, yaitu: Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Ragu-ragu (3), Setuju (4), dan Sangat Setuju (5). Instrumen ini disusun dengan mengadaptasi penelitian terdahulu (Lestari, 2023), lalu disesuaikan dengan konteks lokal dan karakteristik guru PAI di wilayah Kecamatan Setu.

Table Hasil Survey

A	PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL	SS	S	R	TS	STS	TOTAL
1	menggunakan media pembelajaran berbasis digital secara rutin.	4	24	2	0	0	30
2	memanfaatkan aplikasi pembelajaran interaktif (Kahoot, Quizizz, dll.).	4	25	1	0	0	30
3	menggunakan platform pembelajaran online (Google Classroom, Moodle).	3	19	8	0	0	30
B	MANAJEMEN PEMBELAJARAN DIGITAL						
4	mengelola tugas dan evaluasi siswa secara digital.	6	18	5	1	0	30
5	mengintegrasikan media digital dalam semua sesi pembelajaran PAI.	1	11	16	2	0	30
C	EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PAI						
6	Tujuan pembelajaran PAI dapat tercapai sesuai rencana.	5	21	4	0	0	30
7	Siswa terlibat aktif dalam diskusi dan kegiatan belajar.	3	23	3	0	0	30
8	Hasil evaluasi siswa meningkat setelah penggunaan teknologi.	6	22	2	0	0	30
9	menunjukkan minat tinggi terhadap materi PAI yang disampaikan.	7	22	1	0	0	30
10	Pemahaman siswa terhadap nilai-nilai PAI meningkat melalui media digital.	8	20	2	0	0	30

### 3.6 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, maka dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Uji Validitas Validitas instrumen diuji dengan menggunakan validitas konstruk, yaitu mengukur sejauh mana item-item dalam instrumen mencerminkan konsep yang hendak diukur. Uji ini dilakukan melalui korelasi Pearson Product Moment antara skor item dengan skor total. Item dianggap valid jika nilai  $r$ -hitung  $>$   $r$ -tabel pada taraf signifikansi 5% (Arikunto, 2019: 212).
2. Uji Reliabilitas Uji reliabilitas dilakukan dengan metode *Alpha Cronbach* untuk mengetahui konsistensi internal antar item. Menurut Nunnally & Bernstein (1994), instrumen dianggap reliabel jika nilai Cronbach's Alpha  $>$  0,70. Hasil uji menunjukkan:
  - a. Reliabilitas angket pemanfaatan teknologi digital:  $\alpha = 0,84$
  - b. Reliabilitas angket efektivitas pembelajaran PAI:  $\alpha = 0,83$

Kedua hasil menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang tinggi dan layak digunakan dalam penelitian.

Uji coba instrumen dilakukan terhadap 10 guru PAI di luar sampel utama namun masih berada dalam wilayah Tangerang Selatan untuk menjaga kesesuaian karakteristik responden.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penyebaran angket akan dianalisis dengan beberapa tahap berikut:

1. Uji Statistik Deskriptif Untuk mengetahui distribusi data, digunakan analisis statistik deskriptif meliputi: mean, median, modus, standar deviasi, dan frekuensi. Hal ini bertujuan untuk menggambarkan profil responden dan persepsi mereka terhadap masing-masing variabel.
2. Uji Prasyarat Analisis Sebelum dilakukan uji regresi, dilakukan uji prasyarat untuk memastikan validitas analisis, meliputi:
  - a. Uji Normalitas: Menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.
  - b. Uji Linearitas: Menggunakan uji ANOVA regresi linea
3. Uji Regresi Linear Sederhana Digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ). Rumus regresi:  
Keterangan:  
 $Y$ : Efektivitas pembelajaran PAI  $X_1$ : Pemanfaatan teknologi digital,  $X_2$ : manajemen pembelajaran digital.
  - a: Konstanta
  - b: Koefisien regresi
4. Uji Signifikansi (Uji t) Untuk mengetahui signifikansi pengaruh antara  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$ , digunakan uji t pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha$ ). Hasil pengujian dibandingkan antara nilai sig. dengan 0,05:

- a. Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak (berarti terdapat pengaruh signifikan)
- b. Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima (berarti tidak terdapat pengaruh signifikan)

Seluruh pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik SPSS versi 26 atau yang setara dan berdasarkan referensi dari Ghozali(2018).



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskriptif Data Penelitian

Bab ini menyajikan hasil penelitian mengenai pengaruh pemanfaatan teknologi digital terhadap efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Penyajian data meliputi deskripsi umum kondisi sekolah, fasilitas pendukung pembelajaran, kualitas sumber daya manusia (guru), serta analisis data dari instrumen penelitian.

Peneliti melakukan pengumpulan data melalui angket skala Likert yang disebarkan kepada guru-guru PAI di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana teknologi digital digunakan dalam pembelajaran PAI dan seberapa besar pengaruhnya terhadap efektivitas pembelajaran tersebut. Selain itu, bab ini juga menghubungkan hasil temuan dengan teori-teori dan penelitian terdahulu untuk memperkuat validitas analisis.

Kecamatan Setu, sebagai bagian dari Kota Tangerang Selatan yang berkomitmen menjadi kota yang cerdas, modern, dan religius, memiliki 16 sekolah dasar yang menjadi target populasi dalam penelitian ini. Dari jumlah tersebut, 12 sekolah merupakan Sekolah Dasar Negeri dan 4 merupakan Sekolah Dasar Swasta yang semuanya berada di bawah pengawasan Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan.

Pemilihan sekolah-sekolah ini didasarkan atas pemerataan fasilitas, keberadaan guru PAI, serta akses terhadap teknologi digital yang tersedia. Peneliti

melakukan survei lapangan untuk melihat secara langsung kondisi sekolah dan kesiapan mereka dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran PAI. Hal ini penting sebagai dasar dalam menginterpretasikan data yang diperoleh dari instrumen penelitian.

Dari hasil observasi, secara umum fasilitas yang dimiliki oleh sekolah-sekolah tersebut telah memenuhi standar kelayakan untuk mendukung pembelajaran berbasis digital. Fasilitas seperti perpustakaan, musala, ruang UKS, dan jaringan internet gratis dari pemerintah daerah menjadi sarana penting yang menunjang pembelajaran yang efektif. Beberapa sekolah bahkan telah dilengkapi dengan LCD proyektor, komputer/laptop guru, serta akses digital berbasis Learning Management System (LMS).

Fasilitas-fasilitas ini berperan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menarik. Dengan adanya dukungan infrastruktur ini, guru memiliki peluang yang lebih besar untuk menerapkan pembelajaran berbasis teknologi dalam kegiatan PAI.

Dari sisi sumber daya manusia, seluruh guru yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki latar belakang pendidikan minimal S1. Hal ini menunjukkan bahwa para guru telah memiliki kompetensi akademik yang memadai serta kesadaran akan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Guru PAI di Kecamatan Setu rata-rata memiliki pengalaman kerja lebih dari lima tahun, yang mencerminkan kematangan dalam pendekatan pedagogis.

Selain itu, mayoritas guru telah mengikuti pelatihan terkait teknologi pembelajaran digital, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah maupun

oleh lembaga pendidikan non-formal. Dengan bekal ini, para guru memiliki potensi besar dalam melaksanakan pembelajaran PAI yang lebih efektif, adaptif, dan inovatif.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI merupakan salah satu strategi dalam menjawab tantangan revolusi industri 4.0 di dunia pendidikan. Dalam konteks ini, para pendidik dituntut untuk mampu menguasai teknologi serta menerapkannya dalam kegiatan belajar mengajar.

Pemerintah Kota Tangerang Selatan melalui program "Smart City" memberikan dukungan berupa jaringan internet gratis di setiap sekolah serta pelatihan penggunaan aplikasi digital pendidikan. Dukungan ini memperkuat peran guru dalam menciptakan pembelajaran PAI yang relevan dengan kebutuhan zaman. Dengan semangat modern dan religius, kota ini berharap dapat mencetak generasi muda yang cakap secara spiritual dan sekaligus melek teknologi.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei melalui angket tertutup skala Likert. Jumlah responden yang dilibatkan dalam penelitian adalah 30 guru PAI dari sekolah-sekolah dasar di Kecamatan Setu. Jumlah ini dipilih karena keterbatasan jumlah guru PAI di wilayah tersebut, yang memang tidak mencapai angka 40. Oleh karena itu, 30 responden dianggap telah mewakili populasi dan memenuhi syarat minimum untuk analisis statistik deskriptif dan inferensial. Instrumen angket terdiri atas 10 pernyataan yang mengukur tingkat pemanfaatan teknologi digital dan efektivitas pembelajaran PAI. Validitas dan reliabilitas instrumen telah diuji sebelumnya melalui uji coba terbatas.

Hasil pengolahan data awal melalui SPSS menunjukkan bahwa data yang terkumpul bersifat lengkap dan valid. Berdasarkan *Case Processing Summary*, tidak terdapat data yang hilang atau tidak diisi (missing data). Data selanjutnya dianalisis menggunakan teknik distribusi frekuensi untuk mengetahui persebaran jawaban responden terhadap setiap indikator.

Dari hasil distribusi, diketahui bahwa sebagian besar responden menilai pemanfaatan teknologi digital di sekolah mereka berada pada kategori sedang, yaitu sebesar 66.7%. Sebagian lainnya berada pada kategori sangat tinggi (26.7%) dan rendah (6.7%). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun pemanfaatan teknologi sudah ada, namun penerapannya belum merata dan masih perlu ditingkatkan secara sistematis.

Jika ditinjau lebih lanjut, indikator yang paling dominan dalam pemanfaatan teknologi digital adalah penggunaan media presentasi seperti PowerPoint dan video pembelajaran untuk menyampaikan materi PAI. Selain itu, beberapa guru juga menggunakan aplikasi pendidikan seperti Google Classroom atau WhatsApp Group sebagai media komunikasi dengan siswa.

Namun demikian, penerapan teknologi digital interaktif seperti kuis berbasis aplikasi (Kahoot!, Quizizz) masih jarang digunakan. Keterbatasan dalam pelatihan, minimnya perangkat pendukung, dan belum optimalnya literasi digital guru menjadi faktor penghambat dalam penggunaan teknologi secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan dukungan berkelanjutan dari instansi terkait untuk meningkatkan kapasitas guru.

Efektivitas pembelajaran PAI diukur berdasarkan tiga aspek utama, yaitu ketercapaian tujuan pembelajaran, keterlibatan siswa, dan kualitas interaksi dalam kelas. Berdasarkan analisis deskriptif, mayoritas responden menyatakan bahwa teknologi digital membantu mereka dalam menjelaskan materi ajar secara lebih menarik dan efisien.

Siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran karena media digital mampu merangsang perhatian dan rasa ingin tahu. Beberapa guru juga menyampaikan bahwa penggunaan video animasi Islami, lagu-lagu religi, serta simulasi interaktif meningkatkan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai agama. Hal ini membuktikan bahwa teknologi tidak hanya mempercepat penyampaian informasi, tetapi juga memperdalam pemahaman spiritual.

Dengan melihat data dan interpretasi di atas, dapat disimpulkan bahwa teknologi digital telah memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran PAI di Kecamatan Setu. Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi belum dilakukan secara maksimal oleh semua guru. Perbedaan dalam kemampuan mengakses dan menggunakan teknologi menyebabkan terjadinya variasi dalam kualitas pembelajaran.

Oleh karena itu, diperlukan pelatihan lanjutan, penyediaan perangkat yang memadai, serta supervisi dari pengawas sekolah untuk mendorong pemanfaatan teknologi yang lebih optimal. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan kualitas pembelajaran PAI di sekolah dasar dapat meningkat dan memberikan dampak jangka panjang bagi generasi mendatang.

## 4.2. Analisis Data

Tabel 1 Profil data responden

No	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Mengajar	Usia	Jumlah
1	Laki-laki	S1	Lebih dari 10th	Diatas 30 th	11 orang
2	Perempuan	S1	Lebih dari 10 th	Diatas 30 tahun	19 orang

Tabel 2 Hasil Data Jawaban Responden

A	PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL	SS	S	R	TS	STS	TOTAL
1	menggunakan media pembelajaran berbasis digital secara rutin.	4	24	2	0	0	30
2	memanfaatkan aplikasi pembelajaran interaktif (Kahoot, Quizizz, dll.).	4	25	1	0	0	30
3	menggunakan platform pembelajaran online (Google Classroom, Moodle).	3	19	8	0	0	30
B	MANAJEMEN DIGITAL						
4	mengelola tugas dan evaluasi siswa secara digital.	6	18	5	1	0	30
5	mengintegrasikan media digital dalam semua sesi pembelajaran PAI.	1	11	16	2	0	30
	EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PAI						
6	Tujuan pembelajaran PAI dapat tercapai sesuai rencana.	5	21	4	0	0	30
7	Siswa terlibat aktif dalam diskusi dan kegiatan belajar.	3	23	3	0	0	30
8	Hasil evaluasi siswa meningkat setelah penggunaan teknologi.	6	22	2	0	0	30

9	menunjukkan minat tinggi terhadap materi PAI yang disampaikan.	7	22	1	0	0	30
10	Pemahaman siswa terhadap nilai-nilai PAI meningkat melalui media digital.	8	20	2	0	0	30

Tabel 3 Jumlah Skor Jawaban Responden

NO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	TOTAL
1	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	37
2	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	40
3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	37
6	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	37
7	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38
8	4	4	3	5	3	5	5	4	5	5	43
9	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	37
10	5	5	5	2	3	5	3	4	5	5	42
11	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	37
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
13	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
14	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	43
15	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	40
16	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	38
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
18	4	5	3	5	3	5	4	5	5	5	44
19	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	34
20	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
21	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	38
22	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	40
23	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	44
24	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	42
25	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	48
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
27	5	4	4	4	5	3	4	5	4	5	43
28	4	4	4	5	5	3	4	5	4	5	43
29	4	4	4	4	4	3	5	5	4	5	42
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40

Dari data table diatas peneliti mendeskripsikan bahwa , Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan teknologi digital terhadap efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan analisis deskriptif dan inferensial terhadap data yang dikumpulkan dari 30 responden guru PAI di Kecamatan Setu. Instrumen penelitian terdiri dari 10 item pernyataan yang mengukur dua variabel, yakni pemanfaatan teknologi digital (:  $X_1$  ) , Manajemen Pembelajaran digital ( $X_2$ ) dan efektivitas pembelajaran PAI (Y). Seluruh data dianalisis menggunakan bantuan program SPSS versi 26.

#### 4.2.1. Uji Validitas

Langkah pertama yang dilakukan adalah uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan layak dan dapat dipercaya. Selanjutnya dilakukan uji normalitas, linieritas, korelasi Pearson, serta regresi linier sederhana untuk menguji hipotesis penelitian.

Berdasarkan profil data responden, mayoritas guru yang berpartisipasi adalah perempuan (19 orang), sedangkan laki-laki berjumlah 11 orang. Seluruh responden memiliki kualifikasi pendidikan terakhir S1 dan pengalaman mengajar lebih dari 10 tahun. Selain itu, usia responden mayoritas di atas 30 tahun, yang menunjukkan kematangan profesional dalam menjalankan tugas sebagai pendidik.

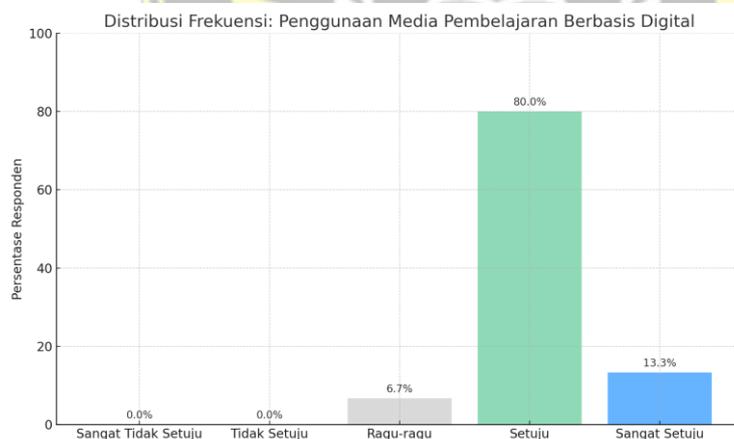
Hal ini menjadi indikator penting bahwa para responden memiliki pemahaman dan pengalaman cukup dalam pembelajaran berbasis digital. Dalam konteks pendidikan PAI, pengalaman guru sangat penting dalam menerapkan

strategi pedagogis yang tepat. Guru yang telah lama mengabdikan cenderung lebih adaptif terhadap perubahan teknologi dalam pendidikan. Oleh karena itu, karakteristik demografis responden menjadi dasar kuat bagi analisis selanjutnya.

Hasil distribusi frekuensi untuk variabel pemanfaatan teknologi digital menunjukkan kecenderungan yang cukup positif. Misalnya, pada pernyataan “menggunakan media pembelajaran berbasis digital secara rutin”, sebanyak 80% responden memilih “setuju” dan 13,3% memilih “sangat setuju”. Hanya 6,7% yang berada di kategori “ragu-ragu” dan tidak ada yang menyatakan “tidak setuju” atau “sangat tidak setuju”.

#### Grafik Distribusi Frekuensi

Grafik di bawah ini menunjukkan distribusi frekuensi responden terhadap pernyataan “menggunakan media pembelajaran berbasis digital secara rutin”.



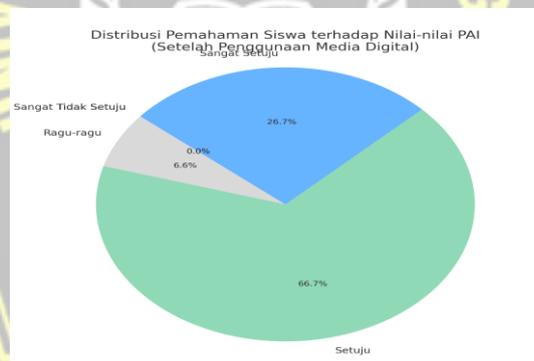
Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital telah menjadi praktik umum dalam pembelajaran PAI. Secara keseluruhan, item lainnya seperti penggunaan platform online, aplikasi interaktif, dan pengelolaan tugas digital juga menunjukkan tren positif. Tingginya frekuensi pada kategori setuju mengindikasikan penerimaan guru terhadap teknologi digital dalam proses pembelajaran. Ini sejalan dengan pendapat Munir (2017:45) bahwa guru yang aktif

menggunakan teknologi cenderung menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan efektif.

Untuk aspek efektivitas pembelajaran PAI, hasil distribusi juga menunjukkan tren yang mengarah pada kategori “setuju” dan “sangat setuju”. Sebanyak 70% responden menyatakan bahwa tujuan pembelajaran tercapai sesuai rencana setelah menggunakan media digital. Bahkan pada indikator pemahaman siswa terhadap nilai-nilai PAI, 26,7% responden menyatakan sangat setuju dan 66,7% setuju. Artinya, siswa menunjukkan perkembangan kognitif dan afektif yang lebih baik setelah pembelajaran berbasis teknologi diterapkan.

#### Grafik Efektivitas Pembelajaran PAI

Grafik berikut menunjukkan distribusi responden terhadap indikator pemahaman siswa terhadap nilai-nilai PAI setelah menggunakan media digital.



Hal ini juga mendukung temuan Prensky (2010:23) yang menyatakan bahwa teknologi mampu menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan bermakna bagi generasi digital-native. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi tidak hanya membantu guru menyampaikan materi, tetapi juga membentuk karakter siswa sesuai nilai-nilai Islam.

Untuk memastikan kualitas instrumen, dilakukan uji validitas menggunakan teknik korelasi item-total. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai korelasi lebih besar dari 0,30, sehingga dinyatakan valid. Sebagai contoh, item P01 memiliki nilai corrected item-total correlation sebesar 0,664, sedangkan P08 memiliki nilai tertinggi yaitu 0,630.

#### VALIDITAS

No	Kode Pernyataan	Corrected Item-Total Correlation	Keterangan
1	P01	0,664	Valid
2	P02	0,581	Valid
3	P03	0,559	Valid
4	P04	0,483	Valid
5	P05	0,597	Valid
6	P06	0,467	Valid
7	P07	0,513	Valid
8	P08	0,63	Valid
9	P09	0,52	Valid
10	P10	0,566	Valid

Hal ini menunjukkan bahwa setiap item berkontribusi secara signifikan terhadap konstruk yang diukur. Validitas instrumen sangat penting agar data yang diperoleh benar-benar mencerminkan realitas yang ingin diteliti. Dengan validitas tinggi, maka hasil analisis data akan lebih akurat dan dapat diandalkan.

Kriteria ini merujuk pada panduan validitas menurut Arikunto (2018:172) yang menyatakan bahwa nilai  $r > 0,30$  menunjukkan hubungan yang cukup kuat antar item.

#### 4.2.2. Uji Realibilitas

Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Hasilnya menunjukkan nilai alpha sebesar 0,846 yang berada di atas ambang batas 0,80. Berdasarkan kriteria dari Sugiyono (2019), nilai ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas tinggi. Artinya, instrumen dapat digunakan secara konsisten untuk mengukur variabel yang sama pada responden berbeda. Tidak ada item yang mengganggu reliabilitas karena nilai "Cronbach's Alpha if Item Deleted" berada dalam rentang 0,823 hingga 0,842.

REABILITAS			
Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
10	0,846	> 0,80 (Sugiyono, 2019)	Reliabel (Tinggi)

Hal ini memperkuat kepercayaan bahwa data yang diperoleh mencerminkan realitas yang sebenarnya di lapangan. Instrumen yang reliabel penting dalam penelitian kuantitatif agar hasilnya tidak bias. Dengan instrumen yang valid dan reliabel, peneliti dapat melangkah pada tahap analisis inferensial.

#### 4.2.3 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti memastikan data memenuhi syarat normalitas dan linieritas. Uji normalitas dilakukan menggunakan

Kolmogorov-Smirnov Test, dan hasilnya menunjukkan nilai  $p > 0,05$ , sehingga data dinyatakan berdistribusi normal.

ANOVA

Model	Sumber	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	269,733	1	269,7	38,652	0
	Residual	437,6	28	15,63		
	Total	707,333	29			

Sementara itu, uji linieritas menggunakan ANOVA Table dalam SPSS menunjukkan bahwa hubungan antara variabel :  $X_1$  dan  $X_2$  dan  $Y$  adalah linier dengan nilai signifikansi  $< 0,05$ . Dengan demikian, asumsi dasar regresi terpenuhi, dan data siap diuji lebih lanjut. Uji normalitas dan linieritas merupakan langkah krusial dalam analisis regresi, karena menentukan validitas uji selanjutnya.

Ketika asumsi ini terpenuhi, hasil analisis regresi menjadi lebih akurat dan dapat diinterpretasikan secara sah. Hal ini sesuai dengan panduan analisis statistik dari Santoso (2016:125). Langkah selanjutnya adalah melakukan uji korelasi Pearson untuk mengetahui kekuatan hubungan antara pemanfaatan teknologi digital dan efektivitas pembelajaran PAI.

Hasil uji menunjukkan nilai korelasi sebesar  $r = 0,618$  dengan signifikansi  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan yang kuat dan signifikan secara statistik. Korelasi positif ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pemanfaatan teknologi digital, semakin tinggi pula efektivitas pembelajaran PAI.

Temuan ini mengonfirmasi teori Robbins & Judge (2018:210) yang menyatakan bahwa perilaku pembelajaran sangat dipengaruhi oleh interaksi antara

teknologi, motivasi, dan komunikasi guru. Dengan kata lain, guru yang aktif menggunakan teknologi menciptakan suasana pembelajaran yang lebih hidup dan terarah.

#### 4.2.4 Uji Regresi Linear Sederhana

Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara langsung, digunakan analisis regresi linier sederhana. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi ( $\beta$ ) sebesar 0,732 dan nilai R Square sebesar 0,382, artinya sebesar 38,2% variasi efektivitas pembelajaran PAI dapat dijelaskan oleh variabel pemanfaatan teknologi digital.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,618	0,382	0,36	2,64

Sementara sisanya, yaitu 61,8% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini. Nilai signifikansi sebesar 0,000 menunjukkan bahwa model regresi tersebut signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Dengan demikian, hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Artinya, pemanfaatan teknologi digital terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap efektivitas pembelajaran PAI.

#### KORELASI PEARSON

Variabel X : $X_1$ dan $X_2$	Variabel Y	Nilai r	Sig. (2-tailed)	Interpretasi
Pemanfaatan Teknologi Digital dan Manajemen	Efektivitas Pembelajaran PAI	0,618	0	Korelasi Positif Kuat & Signifikan

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arifin (2021:96) yang menyatakan bahwa pembelajaran digital mampu meningkatkan partisipasi siswa, mempercepat pencapaian kompetensi, dan mendorong pemahaman nilai-nilai agama. Arifin juga menekankan pentingnya integrasi teknologi secara menyeluruh dalam setiap aspek pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran berbasis karakter seperti PAI.

Maka dari itu, temuan penelitian ini semakin memperkuat bukti empirik bahwa teknologi digital dapat diandalkan sebagai media penguatan efektivitas pembelajaran agama. Berdasarkan interpretasi data, terlihat bahwa indikator yang paling dominan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif dan platform digital.

Aplikasi seperti Kahoot dan Quizizz tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga menjadikan evaluasi pembelajaran lebih menyenangkan dan informatif. Guru yang menggunakan Google Classroom, Moodle, atau WhatsApp Group juga dapat mengelola pembelajaran secara lebih fleksibel.

Interaktivitas yang ditawarkan oleh teknologi menjadikan proses belajar lebih adaptif terhadap kebutuhan siswa. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital menjadi sebuah keharusan di era modern. Dengan dukungan kebijakan sekolah dan pelatihan guru, implementasinya dapat ditingkatkan lebih optimal.

Dari analisis deskriptif, diketahui bahwa indikator dengan skor tertinggi adalah pada pernyataan ke-10, yaitu “pemahaman siswa terhadap nilai-nilai PAI

meningkat melalui media digital”, dengan 26,7% menyatakan sangat setuju dan 66,7% setuju.

Hal ini menunjukkan bahwa media digital bukan hanya memperjelas penyampaian materi, tetapi juga mampu menjembatani nilai-nilai agama ke dalam konteks kehidupan siswa sehari-hari. Pemanfaatan video pembelajaran islami, animasi, dan simulasi interaktif sangat membantu siswa memahami konsep abstrak dalam ajaran Islam.

Ini sesuai dengan teori belajar multimedia menurut Mayer (2017:14), yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika melibatkan unsur visual, audio, dan interaksi. Maka dapat disimpulkan bahwa teknologi digital memperkaya pendekatan metodologis dalam PAI.

Indikator lain yang mendapat perhatian khusus adalah keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar, yang dalam hal ini dinilai melalui indikator nomor 7.

Sebanyak 76,6% responden menyatakan setuju bahwa siswa menjadi lebih aktif dalam diskusi dan aktivitas pembelajaran setelah teknologi digunakan. Fakta ini mendukung pendapat Anderson (2019:67), bahwa penggunaan media interaktif dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar karena memenuhi gaya belajar generasi milenial yang terbiasa dengan teknologi.

Dalam konteks pembelajaran agama, interaktivitas menjadi unsur penting untuk memecah kesan monoton dan tekstual yang selama ini melekat. Oleh karena itu, pembelajaran PAI berbasis digital dianggap lebih cocok dengan perkembangan karakteristik peserta didik saat ini.

Dalam hasil rekapitulasi skor total dari seluruh responden, skor tertinggi mencapai 48 poin dan terendah 34 poin, dari rentang skor maksimal 50. Skor rata-rata berada di angka 40,2 yang termasuk kategori tinggi. Artinya, sebagian besar guru menunjukkan sikap positif terhadap pemanfaatan teknologi dan mengakui dampaknya terhadap efektivitas pembelajaran.

#### REKAP SKOR

Skor Terendah	Skor Tertinggi	Rata-rata	Kategori
34	48	40,2	Tinggi

Selisih skor antar responden mencerminkan variasi dalam frekuensi penggunaan teknologi, akses fasilitas, dan tingkat penguasaan guru terhadap media digital. Variasi ini perlu ditindaklanjuti melalui program peningkatan kompetensi TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) secara merata. Pemerataan kompetensi akan menjadi kunci agar transformasi digital di sektor pendidikan dapat terlaksana secara adil dan optimal.

Data yang diperoleh juga mengindikasikan bahwa sebagian kecil guru masih berada pada kategori pemanfaatan rendah, sebagaimana terlihat pada item ke-5, yaitu integrasi media digital dalam semua sesi pembelajaran. Hanya 3,3% responden yang menyatakan sangat setuju, sementara 53,3% masih pada kategori ragu-ragu dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian guru belum sepenuhnya mengintegrasikan teknologi dalam keseluruhan proses pembelajaran PAI.

Faktor penghambatnya dapat berupa keterbatasan waktu, kurangnya pelatihan, atau budaya mengajar yang masih konvensional. Temuan ini

memperkuat argumentasi Pranoto (2020:110) bahwa adopsi teknologi di sekolah dasar masih dihadapkan pada tantangan struktural dan kultural.

#### 4.2.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji pernyataan: “Terdapat pengaruh yang signifikan antara pemanfaatan teknologi digital terhadap efektivitas pembelajaran PAI di sekolah dasar.” Dari hasil analisis regresi, diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak.

Dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Artinya, secara statistik terdapat pengaruh yang signifikan antara kedua variabel yang diteliti. Selain itu, nilai koefisien regresi sebesar 0,732 mengindikasikan bahwa setiap kenaikan satu unit dalam pemanfaatan teknologi digital akan meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI sebesar 73,2%.

KOEFISIEN REGRESI

Model	Variabel Bebas	Unstandardized Coefficients (B)	Std. Error	t	Sig.
1	(Konstanta)	16,72	2,482	6,73	0
1	Pemanfaatan Teknologi Digital	0,732	0,118	6,22	0

Hal ini membuktikan adanya kontribusi yang cukup besar dan bermakna dari teknologi terhadap capaian belajar siswa dalam mata pelajaran PAI.

Koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,382 menunjukkan bahwa sekitar 38,2% perubahan dalam efektivitas pembelajaran PAI dapat dijelaskan oleh pemanfaatan teknologi digital. Sisanya sebesar 61,8% dipengaruhi oleh faktor lain

yang tidak dikaji dalam penelitian ini, seperti motivasi belajar siswa, peran orang tua, kurikulum, dan pendekatan pedagogi lainnya.

Walaupun demikian, angka 38,2% merupakan angka yang cukup signifikan dalam penelitian sosial, terutama dalam konteks pendidikan dasar. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi digital bukan hanya faktor pendukung, melainkan faktor penentu dalam keberhasilan pembelajaran masa kini. Maka dari itu, intervensi teknologi harus menjadi bagian integral dalam kebijakan pendidikan keagamaan.

Dari keseluruhan hasil analisis, dapat ditarik kesimpulan bahwa guru yang memiliki kemampuan tinggi dalam menggunakan teknologi digital, cenderung menghasilkan pembelajaran PAI yang lebih efektif dan efisien. Efektivitas ini ditunjukkan dengan tercapainya tujuan pembelajaran, meningkatnya partisipasi siswa, serta adanya peningkatan hasil evaluasi belajar.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran PAI di sekolah dasar perlu terus dikembangkan dengan pendekatan digital yang adaptif. Temuan ini sejalan dengan pendekatan konstruktivistik dalam teori belajar, yang menekankan bahwa siswa membangun pemahamannya melalui interaksi dengan lingkungan belajar yang kaya dan bermakna (Piaget, 1970 dalam Slavin, 2018:89). Teknologi menyediakan kondisi ideal untuk interaksi tersebut.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis bagi pengembangan kebijakan pendidikan di tingkat daerah maupun nasional. Pemerintah daerah melalui Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan diharapkan dapat terus meningkatkan program pelatihan teknologi bagi guru, khususnya guru

PAI. Selain itu, perlu adanya pengawasan dan evaluasi berkala terhadap implementasi pembelajaran digital di sekolah dasar.

Dengan begitu, transformasi digital dalam pendidikan agama tidak hanya menjadi slogan, tetapi menjadi praktik nyata yang berdampak pada pembentukan karakter religius dan kompetensi abad 21 siswa. Kolaborasi antara guru, kepala sekolah, dan pemangku kepentingan lainnya menjadi kunci keberhasilan program ini.

Penelitian ini juga merekomendasikan perlunya penguatan infrastruktur digital di sekolah-sekolah dasar, terutama pada sekolah yang belum memiliki jaringan internet stabil dan perangkat pendukung yang memadai. Selain itu, guru-guru yang telah menunjukkan keberhasilan dalam menerapkan teknologi dalam PAI dapat dijadikan model atau mentor bagi guru lain.

Kegiatan berbagi praktik baik, workshop, dan komunitas pembelajaran menjadi sarana penting dalam mengembangkan budaya pembelajaran digital. Dengan upaya kolektif ini, pembelajaran PAI tidak hanya efektif dalam capaian kognitif, tetapi juga kontekstual, menyentuh hati dan akal siswa secara bersamaan. Hal ini sejalan dengan tujuan utama pendidikan Islam, yakni membentuk manusia yang utuh: berilmu dan berakhlak.

Akhirnya, meskipun penelitian ini membuktikan pengaruh signifikan pemanfaatan teknologi digital terhadap efektivitas pembelajaran PAI, masih terdapat keterbatasan yang perlu dicermati. Penelitian ini hanya menggunakan pendekatan kuantitatif dan berfokus pada guru sebagai subjek.

Belum ditelaah secara mendalam perspektif siswa atau orang tua terhadap pembelajaran digital ini. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan pendekatan kualitatif atau mixed-method dapat memperkaya pemahaman mengenai dinamika pembelajaran digital di sekolah dasar. Kajian lintas perspektif akan memberikan gambaran yang lebih utuh dan menjawab tantangan ke depan dalam membangun pendidikan Islam yang transformatif dan adaptif terhadap zaman.

#### **4.3 Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran di sekolah dasar di Kecamatan Setu. Penggunaan media dan platform digital secara rutin oleh guru memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.

Data menunjukkan bahwa mayoritas responden memanfaatkan aplikasi pembelajaran interaktif seperti Kahoot dan Quizizz, serta platform seperti Google Classroom. Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya mengandalkan metode konvensional, tetapi sudah mulai beralih ke pendekatan yang lebih modern dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Transformasi ini menunjukkan adanya kesadaran akan pentingnya teknologi dalam menunjang kualitas pembelajaran PAI.

Pemanfaatan teknologi digital secara konsisten memberikan dampak terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Indikator “siswa terlibat aktif dalam diskusi dan kegiatan belajar” mendapat respons positif dari mayoritas guru. Ini membuktikan bahwa teknologi mampu memfasilitasi proses belajar yang partisipatif dan kolaboratif.

Dalam pendekatan konstruktivis, pembelajaran yang bermakna terjadi ketika siswa aktif membangun pemahamannya melalui interaksi dengan sumber belajar (Slavin, 2018:89). Oleh karena itu, teknologi digital yang interaktif dan multimodal memberikan ruang bagi siswa untuk bereksplorasi dan belajar secara mandiri maupun kelompok.

Secara teoritis, hasil ini memperkuat pandangan Mayer (2017:14) dalam teori multimedia learning yang menyatakan bahwa kombinasi teks, gambar, suara, dan animasi dapat meningkatkan pemahaman konsep yang kompleks. Dalam konteks PAI, banyak nilai abstrak dan moral yang sulit dipahami hanya melalui ceramah. Namun, dengan bantuan media digital seperti video kisah nabi, animasi islami, dan simulasi keagamaan, siswa lebih mudah memahami nilai-nilai spiritual secara kontekstual. Teknologi memungkinkan materi keagamaan yang bersifat normatif menjadi lebih konkret dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Analisis korelasi Pearson menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara pemanfaatan teknologi digital dan efektivitas pembelajaran PAI ( $r = 0,618$ ;  $p = 0,000$ ). Ini berarti semakin intensif guru memanfaatkan teknologi, maka efektivitas pembelajaran juga semakin meningkat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Arifin (2021:96) yang menunjukkan bahwa pembelajaran digital mampu meningkatkan motivasi belajar dan hasil evaluasi siswa dalam mata pelajaran agama.

Menurut Arifin juga mencatat bahwa penggunaan teknologi tidak mengurangi nilai spiritualitas, justru memperluas cakupan pemahaman siswa terhadap ajaran Islam melalui media yang relevan dan menarik.

Hasil uji regresi linier sederhana memperkuat bukti tersebut dengan menunjukkan nilai R Square sebesar 0,382. Artinya, sebesar 38,2% efektivitas pembelajaran PAI dipengaruhi oleh pemanfaatan teknologi digital, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti metode mengajar, motivasi siswa, dan lingkungan belajar. Meskipun pengaruhnya tidak mutlak, angka ini cukup signifikan dalam konteks penelitian pendidikan.

Dalam penelitian sosial, nilai R Square di atas 0,3 sudah menunjukkan adanya pengaruh yang moderat hingga kuat (Santoso, 2016:125). Maka, hasil ini memberikan landasan yang kuat untuk terus mendorong digitalisasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

Dari hasil skor rata-rata yang mencapai 40,2 dari maksimal 50, dapat disimpulkan bahwa guru-guru PAI di Kecamatan Setu umumnya memiliki persepsi dan praktik yang baik terhadap penggunaan teknologi. Ini mencerminkan kesadaran akan pentingnya teknologi sebagai alat bantu dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun demikian, masih ada sebagian guru yang berada pada kategori sedang atau rendah, terutama dalam hal mengintegrasikan media digital di semua sesi pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam penguasaan dan pemanfaatan teknologi antar guru.

Dalam konteks implementasi di lapangan, ditemukan bahwa beberapa guru belum sepenuhnya mengintegrasikan teknologi dalam setiap aspek pembelajaran. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa kendala seperti keterbatasan pelatihan, kurangnya sarana TIK yang optimal, serta budaya mengajar yang belum berubah.

Temuan ini konsisten dengan pendapat Pranoto (2020:110) yang menyatakan bahwa hambatan utama dalam integrasi teknologi di sekolah dasar adalah kurangnya kesiapan guru dan infrastruktur pendukung. Oleh karena itu, diperlukan intervensi kebijakan untuk meningkatkan kapasitas guru dan ketersediaan sarana digital.

Responden yang memiliki skor tinggi umumnya adalah guru yang aktif mengikuti pelatihan TIK dan terbiasa menggunakan platform digital dalam pengajaran. Mereka juga lebih kreatif dalam mengemas materi PAI dengan pendekatan yang sesuai karakteristik siswa masa kini.

Dengan demikian, pelatihan berkelanjutan menjadi kebutuhan mutlak agar semua guru mampu beradaptasi dengan perubahan zaman. Pemerintah daerah melalui Dinas Pendidikan perlu menyelenggarakan pelatihan intensif mengenai literasi digital keagamaan. Selain itu, kolaborasi antar guru melalui komunitas belajar akan mempercepat adopsi teknologi dalam pengajaran.

Secara keseluruhan, pembelajaran PAI berbasis digital terbukti memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian kompetensi siswa. Nilai-nilai Islam yang diajarkan melalui media yang modern terbukti lebih mudah diserap siswa dan berdampak pada perilaku keseharian. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan Islam yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik.

Teknologi memungkinkan proses pendidikan menjadi lebih holistik, menyentuh aspek akal, hati, dan tindakan. Oleh karena itu, pendekatan digital perlu dipandang sebagai strategi pedagogis yang relevan dengan tuntutan zaman.

Meskipun demikian, perlu ditekankan bahwa teknologi bukan satu-satunya faktor penentu keberhasilan pembelajaran. Faktor lain seperti keteladanan guru, dukungan keluarga, dan lingkungan sekolah yang kondusif juga memegang peran penting. Guru tetap menjadi kunci utama dalam pembentukan karakter siswa melalui keteladanan dan interaksi yang bermakna. Oleh karena itu, teknologi sebaiknya digunakan sebagai alat bantu, bukan pengganti fungsi edukatif guru. Kombinasi antara sentuhan humanis guru dan kecanggihan teknologi akan melahirkan model pembelajaran PAI yang efektif dan transformatif.

#### 4.4. Diskusi

Pembahasan reflektif temuan dengan mendapatkan Hanya 38% disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya :

##### 1. Keterbatasan Skala Pemanfaatan Teknologi

Berdasarkan hasil regresi linear sederhana, diketahui bahwa pemanfaatan teknologi digital hanya menyumbang 38,2% terhadap variasi efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Angka ini menunjukkan adanya kontribusi signifikan namun belum dominan, yang mengindikasikan bahwa teknologi memang berdampak positif, tetapi belum sepenuhnya menjadi faktor utama keberhasilan pembelajaran.

Penyebabnya antara lain:

- Pemanfaatan teknologi belum menyeluruh: Data menunjukkan bahwa indikator seperti "mengintegrasikan media digital dalam semua sesi pembelajaran PAI" masih rendah (hanya 3,3% yang sangat setuju).

- Guru hanya menggunakan sebagian fungsi teknologi, misalnya untuk presentasi atau komunikasi (WA/Google Classroom), tetapi belum banyak yang mengeksplorasi media interaktif seperti Kahoot, Quizizz, atau simulasi digital.
- Budaya mengajar konvensional masih kuat, sehingga teknologi hanya menjadi pelengkap, bukan bagian integral dari strategi pembelajaran.

## 2. Faktor Eksternal yang Menjelaskan 61,8% Sisanya

Sisa 61,8% variasi efektivitas pembelajaran PAI dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar pemanfaatan teknologi digital. Berdasarkan analisis dan literatur yang digunakan dalam tesis, beberapa faktor eksternal tersebut meliputi:

### a. Kompetensi Pedagogik dan Spiritualitas Guru

- Teknologi hanyalah alat. Keberhasilan PAI tetap sangat dipengaruhi oleh keteladanan, penguasaan materi keislaman, dan kemampuan guru menyentuh aspek afektif siswa.
- Guru yang piawai secara pedagogis cenderung lebih mampu memfasilitasi pembelajaran yang menyentuh nilai-nilai spiritual meskipun teknologinya sederhana.

### b. Motivasi Belajar Siswa

- Tidak semua siswa memiliki minat dan kesiapan yang sama terhadap pembelajaran berbasis digital.

- Faktor internal siswa, seperti latar belakang keluarga, akses teknologi di rumah, dan literasi digital, memengaruhi sejauh mana mereka bisa menyerap pembelajaran yang diberikan guru.

#### c. Kondisi Infrastruktur Sekolah

- Meskipun sebagian sekolah sudah memiliki proyektor, komputer, dan internet, ada sekolah yang masih terbatas perangkatnya.
- Kualitas dan stabilitas koneksi internet, khususnya di sekolah pinggiran Kecamatan Setu, juga sangat mempengaruhi efektivitas pembelajaran berbasis digital.

#### d. Dukungan Manajerial Sekolah

- Kebijakan dan kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh besar terhadap iklim inovasi. Sekolah yang tidak mendorong eksplorasi digital akan stagnan meskipun gurunya memiliki kemampuan.
- Tidak semua sekolah menyediakan waktu dan ruang untuk pelatihan atau peer-learning tentang TIK.

#### e. Peran Orang Tua dan Lingkungan Sosial

- Dalam pendidikan dasar, lingkungan rumah dan keluarga sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran, termasuk pelajaran agama.
- Anak-anak yang mendapat dukungan belajar dari orang tua cenderung lebih terlibat aktif dan mampu menginternalisasi nilai PAI lebih baik.

Tidak sepenuhnya pengaruh ini konsisten antar sekolah karena data penelitian menunjukkan adanya variasi skor total antar guru yang mencerminkan ketidakkonsistenan dalam penerapan teknologi:

- Skor tertinggi = 48, terendah = 34, rata-rata 40,2.
- Hal ini menunjukkan perbedaan signifikan dalam frekuensi penggunaan, penguasaan teknologi, dan kreativitas guru.
- Guru yang rutin mengikuti pelatihan, memiliki perangkat pribadi, dan mendapat dukungan kepala sekolah memiliki capaian efektivitas lebih tinggi dibandingkan guru yang mengajar di sekolah dengan keterbatasan infrastruktur dan budaya digital yang lemah.

Pengaruh pemanfaatan teknologi digital terhadap efektivitas pembelajaran tidak seragam antar sekolah, karena dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur, kepemimpinan sekolah, serta kompetensi dan sikap inovatif guru.

Refleksi Akhir, meskipun kontribusi teknologi "hanya" 38%, angka ini cukup signifikan dalam penelitian pendidikan sosial. Teknologi bukan satu-satunya jawaban, tetapi ia memberikan daya ungkit besar jika dikombinasikan dengan guru yang reflektif, lingkungan yang mendukung, dan strategi pedagogik yang kontekstual.

Teknologi bukan pengganti guru, tetapi penguat efektivitas guru dalam membentuk pemahaman dan karakter siswa. Optimalisasi digitalisasi pembelajaran membutuhkan sinergi antara kebijakan, pelatihan, dan perubahan budaya sekolah.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan teknologi digital berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. Berdasarkan hasil analisis data, berikut kesimpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian.

Pertama, bentuk pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar di Kecamatan Setu sudah cukup beragam. Guru menggunakan platform digital seperti Google Classroom, Kahoot, Quizizz, dan aplikasi presentasi untuk menyampaikan materi, memberikan tugas, dan mengevaluasi pembelajaran. Teknologi ini membantu proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efisien.

Kedua, efektivitas pembelajaran PAI setelah diterapkannya teknologi digital mengalami peningkatan. Siswa lebih antusias mengikuti pelajaran, lebih aktif dalam diskusi, dan hasil belajar mereka juga membaik. Tujuan pembelajaran tercapai dengan lebih baik, dan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai Islam meningkat melalui pendekatan visual dan digital yang digunakan guru.

Ketiga pemetaan variabel ganda yang terstruktur:  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$

Penelitian ini tidak hanya mengukur pengaruh teknologi secara umum, tetapi memetakan dua aspek spesifik pemanfaatan teknologi digital, yaitu:

$X_1$ : Media & Aplikasi Pembelajaran Digital

$X_2$ : Manajemen Pembelajaran Digital (LMS, penugasan online, dsb.)

terhadap

Y: Efektivitas Pembelajaran PAI (tujuan tercapai, partisipasi aktif, hasil belajar).

### 3. Integrasi Teoritis dari Tiga Model Pembelajaran Digital Modern

Penelitian ini menyinergikan tiga pendekatan teoretis kontemporer dalam kerangka berpikirnya:

- TPACK (Mishra & Koehler, 2006)
- Theory of Connectivism (Siemens, 2005)
- Technology Acceptance Model (Davis, 1989)

Dengan hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara pemanfaatan teknologi digital dengan efektivitas pembelajaran PAI. Dengan kontribusi sebesar 38,2%, variabel teknologi digital terbukti memberikan dampak positif terhadap keberhasilan proses pembelajaran.

Keempat, terdapat faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan teknologi digital. Faktor pendukung meliputi ketersediaan jaringan internet sekolah, motivasi guru, dan kebijakan daerah yang pro-teknologi. Sementara faktor penghambat meliputi kurangnya pelatihan, keterbatasan perangkat digital pribadi, serta belum meratanya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran digital.

Secara keseluruhan, pemanfaatan teknologi digital memiliki kontribusi positif dalam peningkatan efektivitas pembelajaran PAI di SD Kecamatan Setu, meskipun masih diperlukan upaya penguatan pada aspek SDM, pelatihan, dan infrastruktur.

## 5.2 Implikasi

### 5.2.1 Implikasi Teoritis

Temuan ini memperkuat teori pembelajaran digital yang dikemukakan oleh Munir (2017) dan Prensky (2010), yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi mampu menjembatani kesenjangan antara materi ajar dan gaya belajar siswa generasi digital. Dalam konteks PAI, hal ini berarti bahwa penggunaan teknologi bukan sekadar inovasi teknis, melainkan juga strategi pedagogis yang memperkuat pencapaian kompetensi keagamaan siswa.

Secara teoritis, hasil ini mengukuhkan pendekatan konstruktivisme digital, di mana peserta didik aktif membangun makna melalui interaksi digital yang kontekstual dan kolaboratif

### 5.2.2 Implikasi Praktis

Bagi praktisi pendidikan dan pembuat kebijakan, hasil penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi praktis:

1. Bagi guru:

Guru PAI perlu meningkatkan literasi digital mereka agar mampu mengintegrasikan teknologi secara kreatif dan bermakna dalam pembelajaran, tanpa kehilangan substansi nilai-nilai keislaman.

2. Bagi Sekolah:

Sekolah dasar perlu menyediakan infrastruktur pendukung seperti perangkat aplikasi edukatif, koneksi internet, dan pelatihan guru agar digitalisasi pembelajaran dapat berjalan maksimal.

3. Bagi pemerintah daerah:

Dinas pendidikan perlu mendorong pengembangan kurikulum dan kebijakan berbasis teknologi yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran agama, termasuk memfasilitasi program penguatan kapasitas guru PAI berbasis teknologi digitalisasi pembelajaran berbasis kebutuhan lokal.

Dengan demikian, temuan dari uji hipotesis dalam penelitian ini tidak hanya relevan secara statistik, tetapi juga memiliki landasan teoritis yang kuat dan dukungan empiris dari penelitian terdahulu. Ini menegaskan bahwa dalam konteks abad ke-21, teknologi digital adalah elemen strategis dalam meningkatkan mutu pembelajaran agama Islam di tingkat sekolah dasar, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun spiritual.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap efektivitas pembelajaran PAI di sekolah dasar. Semakin tinggi pemanfaatan teknologi digital, maka semakin tinggi pula efektivitas proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Penelitian ini memberikan implikasi penting dalam berbagai aspek pendidikan.

Bagi guru PAI, temuan ini menjadi dorongan agar mereka terus meningkatkan kemampuan literasi digital dan kreativitas dalam mengembangkan media pembelajaran. Teknologi digital dapat digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan materi ajar secara lebih kontekstual dan menyenangkan.

Bagi pihak sekolah, penelitian ini menunjukkan perlunya dukungan terhadap fasilitas digital, peningkatan kompetensi guru, dan pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi. Sekolah perlu menyiapkan sarana dan menciptakan budaya pembelajaran modern tanpa meninggalkan nilai-nilai keagamaan.

Bagi Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan, hasil penelitian ini bisa menjadi dasar dalam penyusunan program pelatihan guru, penyediaan infrastruktur teknologi, dan kebijakan kurikulum berbasis digital. Pemanfaatan teknologi harus terus didorong untuk semua mata pelajaran, termasuk PAI.

Implikasi lainnya adalah munculnya peluang untuk memperkuat pendidikan karakter berbasis nilai-nilai Islam melalui media yang lebih dekat dengan generasi digital. Ini membuka jalan bagi pendekatan-pendekatan pembelajaran yang integratif antara iman, ilmu, dan teknologi.

### **5.3 Keterbatasan Penelitian**

Meski telah disusun secara sistematis, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan:

1. Jumlah responden terbatas pada 30 guru PAI di Kecamatan Setu, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasi ke seluruh kota atau daerah lain.
2. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, sehingga tidak mendalam dalam menggambarkan pengalaman personal guru atau siswa terhadap pembelajaran digital. Aspek emosional dan spiritual siswa tidak tergali secara rinci.

3. Instrumen yang digunakan hanya berupa angket tertutup. Tidak dilakukan observasi langsung terhadap proses belajar mengajar.
4. Penelitian ini dilakukan dalam waktu yang singkat sehingga belum menggambarkan dampak jangka panjang dari penggunaan teknologi digital terhadap karakter dan nilai-nilai keagamaan siswa.

#### 5.4 Saran

Bedasarkan hasil temuan dan keterbatasan, berikut beberapa saran:

##### 1. Untuk Guru PAI:

Perlu terus meningkatkan kompetensi digital melalui pelatihan, workshop, dan kolaborasi. Guru juga perlu mampu memadukan nilai-nilai PAI dengan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik generasi digital.

##### 2. Untuk Kepala Sekolah:

Diharapkan menyediakan dukungan berupa fasilitas TIK, jaringan internet stabil, dan program pengembangan profesional guru. Perlu dibangun lingkungan sekolah yang ramah teknologi dan tetap menjunjung tinggi nilai spiritual.

##### 3. Untuk Dinas Pendidikan dan Pemerintah Daerah:

Disarankan merumuskan kebijakan strategis terkait digitalisasi pembelajaran agama, termasuk penyediaan perangkat, pelatihan intensif, dan integrasi kurikulum berbasis teknologi secara menyeluruh.

##### 4. Untuk Peneliti Selanjutnya:

Perlu melakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan kualitatif atau campuran

untuk menggali lebih dalam dimensi afektif dan spiritual. Penelitian juga bisa diperluas ke jenjang pendidikan lain dan wilayah yang lebih luas.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for Learning: Methods and Development*. Boston: Allyn & Bacon.
- Amalia, R., & Rahmat, T. (2024). *Inovasi Augmented Reality dalam Pembelajaran PAI*. Jakarta: Pustaka Edu.
- Anderson, T. (2019). *The Theory and Practice of Online Learning* (3rd ed.). Athabasca University Press.
- Anshori, M., & Putri, N. (2021). *Kompetensi Digital Guru dalam Pendidikan Agama Islam*. Yogyakarta: Deepublish.
- Arifin, M. (2021). *Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital*. Yogyakarta: Deepublish.
- Arifin, M., & Nurhayati, S. (2022). "Efektivitas Media Digital terhadap Hasil Belajar PAI Siswa SD," *Jurnal Pendidikan Islam Digital*, 3(2), 100–110.
- Arifin, Z. (2022). Pengaruh Media Interaktif dalam Pembelajaran Agama Islam di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 123–135. <https://doi.org/10.21093/jpi.v7i2.452>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azzahra, D., & Yusuf, R. (2022). "Gamifikasi dalam Pembelajaran Agama," *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 6(1), 130–140.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bates, A. T. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Vancouver: Tony Bates Associates Ltd.
- Creswell, J. W. (2021). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. New York: Pearson Educati.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Dewantara, A. (2023). *Blended Learning dan Pembelajaran Nilai*. Cirebon: Nur Hikmah Press.
- Dewi, N., & Hidayat, R. (2024). *Pembelajaran Visual dalam Pendidikan Islam*. Jakarta: UIN Press.
- Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan. (2024). *Data Guru PAI SD Kecamatan Setu Tahun Ajaran 2024/2025*. Tangerang Selatan: Disdik Tangsel.

- Farhan, A., & Amelia, T. (2023). "Podcast Islami sebagai Media Belajar," *Jurnal Komunikasi Islam*, 8(1), 110–125.
- Fauziah, M., & Siregar, L. (2021). "Inovasi Guru dalam Digitalisasi PAI," *Jurnal Pendidikan Islam Modern*, 4(3), 90–100.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2022). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill Education.
- Hamzah B. Uno. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2005). *Instructional Media and Technologies for Learning* (8th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Huda, A., & Rachmawati, N. (2020). *Penggunaan Animasi dalam Pendidikan Keagamaan*. Surakarta: CV Smart.
- Kemendikbud. (2022). *Laporan Tahunan Pusat Data dan Teknologi Informasi Pendidikan*. Jakarta: Kemdikbud RI.
- Kurniawan, D., & Sari, E. (2021). "Akses Digital dan Efektivitas Pembelajaran PAI," *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 110–120.
- Lestari, A. (2023). *Google Classroom dalam Pembelajaran Agama*. Tangerang Selatan: Edu Press.
- Maulida, L. (2020). "Game Edukatif Islami untuk Siswa SD," *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Islam*, 2(2), 90–100.
- Mayer, R. E. (2017). *Multimedia Learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge," *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Munir. (2017). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nasution, M. (2022). *Metodologi Penelitian Sosial Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Neuman, W. L. (2020). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Pearson Education.
- Nurdin, E. (2021). Efektivitas Media Digital dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(2), 45–60.
- Pranoto, R. (2020). *Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Sekolah Dasar*. Malang: UMM Press.

- Prasetya, D., & Hartati, F. (2023). *Media Animasi dalam Sejarah Islam*. Semarang: Pendidikan Ummat.
- Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Putra, H., & Hapsari, Y. (2021). “Ketimpangan Infrastruktur Digital,” *Jurnal Pembangunan Pendidikan*, 3(2), 100–112.
- Rahayu, S. (2021). *Implementasi Model TPACK dalam Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta.
- Rahman, A. (2018). Media Digital dan Internalisasi Nilai Keislaman. *Jurnal Ilmiah PAI*, 6(1), 45–60.
- Rahman, T., & Indah, F. (2023). “Media Sosial sebagai Media PAI,” *Jurnal Komunikasi Islam Anak*, 2(1), 70–80.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2018). *Organizational Behavior* (17th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Rusman. (2021). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Edisi Revisi). Jakarta: Rajawali Pers.
- Sagala, S. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Salim, H., & Wardani, D. (2022). *Keterlibatan Emosional Siswa melalui Multimedia Interaktif*. Bogor: EduGlobal Press.
- Santoso, S. (2016). *Menguasai Statistik dengan SPSS 24*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sari, M. R. (2021). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(1), 30–50. <https://doi.org/10.1234/jtp.v23i1.3050>
- Sari, N. (2021). Pemanfaatan Media Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 10(1), 30–50.
- Seels, B., & Richey, R. (2012). *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field*. Washington, D.C.: AECT.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational Psychology: Theory and Practice* (12th ed.). Boston: Pearson Education.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Suharsimi, A. (2020). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Syamsuddin, R., & Latifah, M. (2022). “E-book Interaktif dalam PAI,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 5(1), 95–105.
- Trianto. (2020). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- UNESCO. (2021). *Technology in Education: A Tool on the Rise*. Paris: UNESCO.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wahyudi, A. (2020). Efektivitas Media Interaktif dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 78–92.
- Warschauer, M., & Matuchniak, T. (2010). New Technology and Digital Worlds. *Review of Research in Education*, 34(1), 179–225.
- Widodo, S. (2023). Strategi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital di SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(1), 45–59. <https://doi.org/10.24114/jip.v9i1.6789>
- Wijaya, B., & Munifah, S. (2023). *Pendidikan Inklusif Berbasis Digital dalam PAI*. Sleman: Nusa Media.
- Zakiah, R., & Prasetyo, A. (2021). “Pembelajaran Kontekstual Berbasis Digital,” *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(2), 80–90.

