

**PEMANFAATAN ANDROID DALAM PEMBELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
KELAS V DI MI SULLAM TAUFIQ KAJEN**

SKRIPSI

**diajukan sebagai syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**



Disusun oleh

**Alfidhah Windaryani Safitri
NIM 2321090**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2026**

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
DAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfidhah Windaryani Safitri
NIM : 2321090
Program Studi : Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul:

**”Pemanfaatan Android dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam
dan Sosial (IPAS) Kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen”**

adalah karya asli saya sendiri, disusun dan ditulis berdasarkan kemampuan, pemikiran, serta hasil kerja saya. Skripsi ini bukan hasil penjiplakan (plagiarisme) baik sebagian maupun seluruhnya, serta tidak mengandung pengutipan atau penggunaan karya pihak lain yang melanggar etika akademik.

Saya menyatakan bahwa setiap pendapat, data temuan, gambar/tabel, maupun kutipan dari karya orang lain yang digunakan dalam skripsi ini telah dicantumkan sumbernya secara benar sesuai kaidah penulisan ilmiah dan ketentuan yang berlaku.

Sehubungan dengan penggunaan teknologi kecerdasan Artifisial (AI) dalam proses penyusunan skripsi, saya menyatakan bahwa:

1. AI hanya sebagai alat bantu, hanya untuk perbaikan bahasa, penyusunan, ringkasan, atau bantuan teknis, dan tidak menggantikan peran saya sebagai penulis utama.
2. Saya bertanggung jawab penuh atas isi skripsi dan memastikan kebenaran, keaslian serta kepatuhan pada etika akademik.
3. Saya tidak menggunakan AI untuk kecurangan akademik, seperti membuat skripsi sepenuhnya, membuat data palsu atau memalsukan sitasi/rujukan.

4. Jika diperlukan sesuai kebijakan institusi, saya bersedia menjelaskan penggunaan AI dalam penyusunan skripsi.

Apabila di kemudian hari terbukti terdapat pelanggaran etika akademik dan/atau ketentuan yang berlaku maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang ditetapkan oleh institusi dan/atau ketentuan hukum yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarbenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan,

Yang membuat pernyataan,



Alfidhah Windaryani Safitri

NIM 2321090



NOTA PEMBIMBING

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

c/q. Ketua Jurusan PGMI

di Pekalongan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan penelitian, bimbingan dan koreksinaskah skripsi saudara:

Nama : ALFIDHAH WINDARYANI SAFITRI

NIM : 2321090

Program Studi : PENDIDIKAN MADRASAH IBTIDAIYAH

Judul : PEMANFAATAN ANDROID DALAM PEMBELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
KELAS V DI MI SULLAM TAUFIQ KAJEN

Saya menilai bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan untuk diujikan dalam sidang munaqosyah / ujian tugas akhir.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekalongan, Desember 2025

Pembimbing,


Dicky Anggriawan Nugroho, M.Kom.
NIP. 199303062022031001

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Alfidhah Windaryani Safitri
NIM : 2321090
Program Studi : Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pemanfaatan Android dalam Pembelajaran Ilmu
Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas V di MI
Sullam Taufiq Kajen

telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan dalam ujian skripsi.

Pekalongan,

Pembimbing,




Dicky Anggriawan Nugroho, M.Kom.
NIP. 199303062022031001





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan KM 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
Website: fik.uingusdur.ac.id | Email: fik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudara:

Nama : ALFIDHAH WINDARYANI SAFITRI

NIM : 2321090

Judul : PEMANFAATAN ANDROID DALAM PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS) KELAS V DI MI
SULLAM TAUFIQ KAJEN

yang telah diujikan pada 08 Juli 2026 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam Pendidikan Agama Islam

Dewan Penguji,

Penguji 1

Penguji II

Rofiqotul Aini, M.Pd.I
NIP. 198907282019032009

Hafizah Ghany Hayudinna, M.Pd.
NIP. 199004122023212051

Pekalongan, 13 Juli 2026

Disahkan Oleh

Dekan



Prof. Dr. H. Muchlisin, M.Ag.
NIP. 197007061998031001

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah Swt. atas rahmat, karunia, serta kekuatan yang diberikan kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Almamater saya tercinta, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, yang telah menjadi tempat bertumbuh, belajar, dan melangkah menuju masa depan yang lebih baik.
2. Teruntuk cinta pertama dan panutanku, papah angkat saya tercinta Supriyatno Atmojo, terimakasih telah berjuang dan selalu mengusahakan hal yang terbaik untuk kehidupan penulis. Beliau telah menjadi sosok sumber semangat, dan inspirasi yang tak tergantikan. Doa-doa papah, didikan, dan nilai-nilai kehidupan yang papah tanamkan akan selalu hidup dalam diri penulis.
3. Dua Pintu surgaku, ibu kandung dan mamah angkat tercinta Winarni dan Sugimingrum yang selalu menjadi penyemangat penulis dan menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi yang luar biasa. Terimakasih untuk doa-doa yang selalu diberikan untuk penulis, terimakasih selalu berjuang untuk penulis, berkat doa serta dukungannya sehingga penulis bisa berada dititik ini. Sehat selalu dan Panjang umur karena ibu harus selalu ada disetiap perjuangan dan pencapaian hidup penulis.
4. Teruntuk Bapak kandung yang meski jarang hadir secara langsung dalam keseharianku, tetap menjalin komunikasi dan perhatian lewat pesan dan obrolan. Terima kasih atas setiap sapaan dan dukungan yang diberikan, menjadi bagian dari perjalanan hidupku dengan caramu sendiri.
5. Bapak tiri yang telah membuka hati, menerima dan menyayangiaku seolah-olah aku adalah anak kandungnya sendiri. Terima kasih atas kehangatan, bimbingan, serta tempat bernaung yang kau berikan, melengkapi keluarga dan ketenangan dalam hidupku.

- 
6. Keluarga besar, yang telah mendo'akan, dukungan, dan kasih sayang yang selalu menguatkan. Kalian adalah rumah yang membuat saya tidak pernah merasa sendiri.
 7. Bapak Dicky Anggriawan Nugroho M. kom. selaku dosen pembimbing saya yang engan sabar membimbing, mengarahkan, dan memotivasi saya dari awal hingga akhir. Setiap kritik, saran, dan waktu yang diberikan adalah cahaya yang menerangi jalan ini. Semoga ilmu dan kebaikan Bapak mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT.
 8. Teman-teman satu angkatan Program Studi PGMI, yang sama-sama berjuang, canda tawa, dan solidaritas yang terjalin. Perjuangan yang tak sia-sia dari titik nol hingga akhir penyusunan skripsi ini. Semoga kesuksesan menyertai langkah kalian.
 9. Kepada seseorang yang tidak dapat disebutkan namanya, yang selalu menemani dan selalu menjadi support system penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan skripsi. Terimakasih telah mendengarkan keluh kesah, berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, memberikan dukungan, semangat, tenaga, pikiran maupun bantuan dan senantiasa sabar menghadapi saya, terimakasih telah menjadi bagian perjalanan saya hingga penyusunan skripsi ini.
 10. Teruntuk Diri saya sendiri terimakasih telah bertahan sejauh ini. Apresiasi sebesar-besarnya untuk setiap tetes keringat, air mata, dan saha yang tak pernah padam. Terima kasih karena tidak menyerah dan menikmati prosesnya. Terima kasih sudah menjadi pejuang.

Ucapan ini saya tuliskan sebagai bentuk terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang hadir, baik secara langsung maupun tidak, dalam perjalanan ini. Semoga skripsi ini menjadi sebuah pengingat bahwa di balik sebuah karya, ada cinta, doa, dan perjuangan yang tak terlihat. Saya berharap skripsi ini menjadi manfaat bagi pembaca dan memberikan kontribusi untuk peneliti pada penelitian selanjutnya

MOTTO

"lebih baik gagal setelah mencoba daripada gagal karena belum pernah mencoba"

(Penulis)

"Semua jatuh bangunmu, hal yang biasa. Angan dan pertanyaan, waktu yang menjawabnya. Berikan tenggat waktu, bersedihlah secukupnya. Rayakan perasaanmu sebagai manusia"

(Mata Air-Hindia)



ABSTRAK

ALFIDHAH WINDARYANI SAFITRI, 2026, "Pemanfaatan Android dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen".

Pembimbing : Dicky Anggriawan Nugroho, M.Kom.

Kata Kunci : Android, Pembelajaran IPAS

Pelaksanaan pembelajaran di Madrasah, masih kurang berinovasi dalam metode pembelajaran dan keterbatasan penggunaan teknologi. Sebagian besar kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) masih dilakukan secara konvensional, yang dapat mengurangi minat dan motivasi siswa. Di sisi lain, murid di era digital ini semakin akrab dengan teknologi, sehingga diperlukan pendekatan baru yang lebih relevan dan menarik dengan pemanfaatan android untuk pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari, mengetahui tantangan dan hambatan pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di MI Sullam Taufiq Kajen, Fokus penelitian pada pemanfaatan, tantangan dan hambatan penggunaan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Keabsahan data diuji dengan menggunakan triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi waktu. Analisis data dilakukan secara interaktif.

Hasil penelitian pemanfaatan android untuk pembelajaran IPAS di Kelas V kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen menunjukkan bahwa: pertama guru dapat menghadirkan pembelajaran yang interaktif, menarik, dan menyenangkan, kedua tantangan guru harus lebih mampu menyusun persiapan kebutuhan pembelajaran yang sangat rapi, lengkap, dan detail, dan hambatan adalah kepemilikan hp/gawai android yang beragam merek, fitur, spesifikasi, keterbatasan akses internet, memori penuh, sampah menumpuk, dan baterai lemah.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pemanfaatan Android dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen". Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelas Sarjana Pendidikan pada Prrogram Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Shalawat dan salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua mendapatkan syafaatnya di yaumil akhir nanti. Amin.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. Zainal Mustakim, M.Ag. selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Prof. Dr. H. Muhlisin, M.Ag. selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Juwita Rini, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Hafizah Ghany Hayudinna, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Bapak Dicky Anggriawan Nugroho, M.Kom. selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
6. Bapak Muhamad Syaikul Alim, M.Si. selaku Kepala MI Sullam Taufiq Kajen yang telah memberikan ijin untuk tempat penelitian.
7. Semua pihak yang telah membantu selama penyelesaian skripsi ini.

Peneliti menyadari akan semua keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati. Semoga hasil penelitian ini

dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran di masa depan.

Pekalongan,

Alfidhah Windaryani Safitri

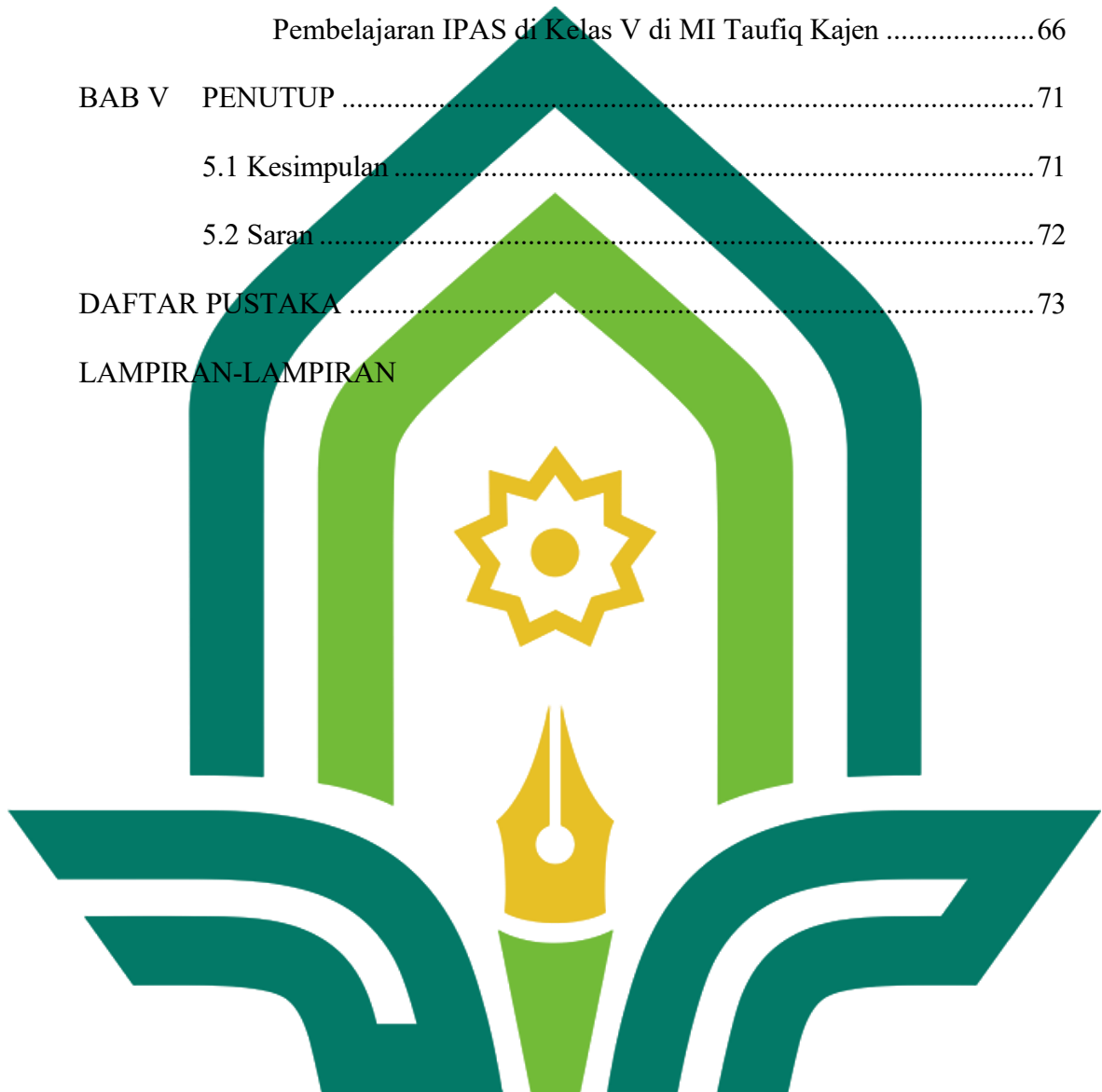


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN NOTA PEMBIMBING	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Diskripsi Teoritik	6

2.1.1	Android	6
2.1.2	Belajar	11
2.1.3	Pembelajaran	12
2.1.4	Pengertian Penilaian	14
2.1.5	Penilaian pada Kurikulum Merdeka	16
2.2	Kajian Penelitian Yang Relevan	20
2.3	Kerangka Berpikir	25
BAB III	METODE PENELITIAN	29
3.1	Desain Penelitian	29
3.1.1	Jenis Penelitian	29
3.1.2	Pendekatan Penelitian	29
3.2	Fokus Penelitian	30
3.3	Data dan Sumber Data	30
3.4	Teknik Pengumpulan Data	31
3.5	Teknik Keabsahan Data	33
3.5	Teknik Analisis data	34
BAB IV	HASIL PENELITIAN	38
4.1	Hasil Penelitian	38
4.1.1	Gambaran Umum MI Sulam Taufiq Kajen	38
4.1.2	Pemanfaatan Android Dalam Pembelajaran IPAS kelas V di MI Taufiq Kajen.....	49
4.1.3	Tantangan dan Hambatan Android Dalam Pembelajaran IPAS kelas V di MI Taufiq Kajen	51

4.2	Pembahasan	54
4.2.1	Analisis Pemanfaatan Android Dalam Pembelajaran IPAS Kelas V di MI Taufiq Kaje	54
4.2.2	Analisis Tantangan dan Hambatan Android Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V di MI Taufiq Kaje	66
BAB V	PENUTUP	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN-LAMPIRAN		



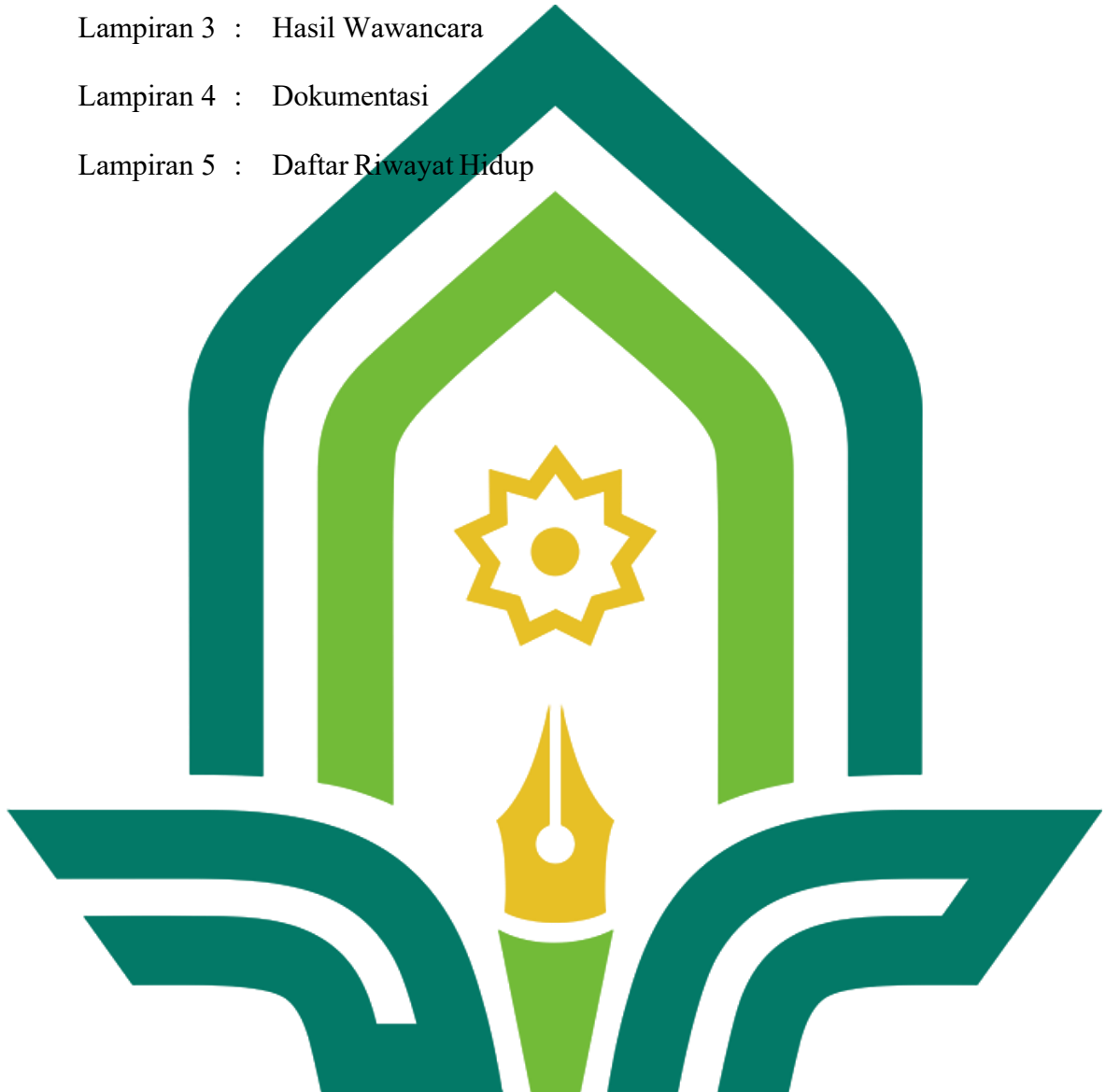
DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Daftar Guru dan Pegawai MI Sullam Taufiq Kajen.....	46
Tabel 2	: Daftar Siswa MI Sullam Taufiq Kajen Tahun Ajaran 2025/2026 .	46
Tabel 3	: Daftar Sarana dan Prasarana MI Sullam Taufiq Kajen	48



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3 : Hasil Wawancara
- Lampiran 4 : Dokumentasi
- Lampiran 5 : Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di masa modern ini, teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi elemen penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam bidang pendidikan. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah metode pembelajaran dan penilaian. Salah satunya teknologi yang paling umum digunakan adalah *smartphone* yang berbasis Android. Dengan menggunakan perangkat Android, guru dan siswa dapat mengakses berbagai sumber belajar dengan lebih mudah, baik dalam bentuk aplikasi edukatif, video pembelajaran, maupun sumber *online* lainnya. Hal ini dapat mempermudah proses pembelajaran, membuatnya lebih interaktif dan menarik. Dengan peningkatan aksesibilitas dan penggunaan perangkat *mobile*, aplikasi pembelajaran berbasis android menawarkan potensi besar untuk meningkatkan proses pembelajaran dan penilaian di sekolah.

Hasil Penelitian Muhamad Riyan (2021:209) mengenai media pembelajaran berbasis android memiliki beberapa keunggulan dalam pembelajaran mata pelajaran Bahasa Indonesia, terutama pada materi teks eksposisi. Adapun kelebihan dari aplikasi pembelajaran berbasis Android ini antara lain: 1) Mudah digunakan karena memiliki fitur-fitur yang mudah dipahami oleh peserta didik. 2) Dapat diakses kapan saja dan di mana saja. 3) Bisa diakses baik dengan koneksi internet maupun tanpa internet.

Dengan menggunakan android, pembelajaran bisa lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan serta minat siswa. Perangkat Android memungkinkan siswa untuk mengakses materi pelajaran di waktu dan tempat manapun, sehingga pembelajaran tidak terbatas pada waktu dan tempat tertentu. Ini sangat membantu dalam meningkatkan aksesibilitas pendidikan, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan fasilitas pendidikan.

Android menjadi salah satu solusi praktis yang dapat diandalkan untuk melanjutkan proses pembelajaran dari rumah, tanpa perlu tatap muka. Hingga berakhirnya pandemi COVID-19 kini masih banyak sekolah yang masih terus memanfaatkan Android untuk pembelajaran dan asesmen.

Penggunaan Android juga mempermudah proses penilaian, baik itu dalam bentuk kuis, tugas, maupun ujian. Pelaksanaan penilaian dengan cara konvensional yakni dengan menggunakan kertas dan pensil memiliki kelemahan dimana guru harus melakukan koreksi manual yang membutuhkan waktu relatif lama sehingga kurang efisien. Dengan memanfaatkan aplikasi berbasis android maka pelaksanaan penilaian dapat lebih efektif, dapat memonitor perkembangan siswa secara langsung dan memberikan umpan balik dengan cepat, dan mengurangi beban administratif bagi guru.

Dengan mempertimbangkan berbagai keunggulan dari perangkat android tersebut MI Sullam Taufiq Kajen tetap memanfaatkan android untuk pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) hingga sekarang. MI Sulam Taufiq Kajen merupakan lembaga pendidikan yang berada pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah, setara dengan Sekolah Dasar.

Sebagai institusi pendidikan yang bertujuan untuk membentuk karakter dan kompetensi siswa, MI Sulam Taufiq Kajen berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh yang diterapkan di kelas V. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang di kelas V merupakan tahap penting sebagai fase C awal yang membantu mempersiapkan siswa dalam menghadapi ujian dan melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi.

Berdasarkan wawancara awal dengan guru kelas V MI Sulam Taufiq Kajen menjelaskan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang dilakukan di MI Sulam Taufiq Kajen masih menghadapi berbagai tantangan, terutama untuk kelas rendah, seperti kurangnya inovasi dalam metode pembelajaran dan keterbatasan dalam penggunaan teknologi. Sebagian besar kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) masih dilakukan secara konvensional, yang dapat mengurangi minat dan motivasi siswa. Di sisi lain, siswa di era digital ini semakin akrab dengan teknologi, sehingga diperlukan pendekatan baru yang lebih relevan dan menarik. Oleh karena itu, penulis berminat untuk melakukan penelitian dengan judul Pemanfaatan Android untuk Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang Kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Siswa kurang antusias pada mengikuti pembelajaran IPAS dengan metode konvensional.

1.2.2 Guru belum optimal dalam penggunaan media pembelajaran interaktif.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada:

1.3.1 Pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

1.3.2 Tantangan dan hambatan pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen

1.4 Rumusan Masalah

Permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1.4.1 Bagaimana pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen?

1.4.2 Bagaimana tantangan dan hambatan pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut :

- 1.5.1 Mempelajari pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.
- 1.5.2 Mengetahui tantangan dan hambatan pemafaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Temuan dari penelitian ini dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan pembelajaran dengan pemanfaatan ondroid dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang yang inovatif, menyenangkan, interaktif, efektif dan efisien.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi Peneliti, mendapat pengetahuan dan keterampilan mengenai pemanfaatan android untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sulam Taufiq Kajen.

- b. Bagi sekolah, temuan dari penelitian ini dapat menjadi masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penerapan android pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang secara efektif, efisien, dan inovatif.
- c. Bagi *stakeholder* (Kemenag, pengawas, Madrasah lain), penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat sekaligus sebagai acuan pada pemanfaatan android dalam peningkatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Teoritik

2.1.1 Android

Menurut Jim Keogh (2010:15) Android sebagai sistem operasi yang dibangun di atas *Linux*, khususnya untuk perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan tablet. Sistem ini menawarkan *platform* terbuka untuk pengembang, memungkinkan mereka untuk menciptakan aplikasi yang dapat diakses di berbagai jenis perangkat. David M. Walker (2011:12) menjelaskan bahwa Android adalah sistem operasi yang dibuat oleh *Google* untuk ponsel pintar dan *tablet*. Sistem ini menggunakan teknologi inti *Linux* dan bersifat terbuka, sehingga siapa saja bisa mengembangkan aplikasi untuknya. Android merupakan sebuah *platform* perangkat lunak yang lengkap untuk perangkat *mobile*. Dibangun di atas kernel *Linux*, Android mencakup sistem operasi, *middleware*, dan berbagai aplikasi bawaan (Nazruddin Safaat, 2012:1). Sedangkan Ahmad Dharma Kasman (2016:2) menjelaskan Android adalah sistem operasi yang sangat inovatif untuk perangkat *mobile*. Berawal dari *Linux*, Android telah menjadi *platform* yang paling cepat berkembang berkat dukungan dari *Google*. Inovasi terus menerus membuat Android semakin populer di kalangan pengguna.

Android itu seperti sebuah rumah besar. Dinding dan pondasinya (sistem operasi) terbuat dari bahan khusus yang kuat (*Linux*). Di dalam rumah

ini, ada ruangan yang indah (tampilan layar atau GUI), jendela besar untuk melihat dunia luar (*web browser*), dan banyak sekali perabot (aplikasi) yang bisa kita gunakan. Yang menarik, kita juga bisa mendesain dan membuat perabot baru untuk rumah ini (membuat aplikasi Android). Untuk membuat perabot baru, kita perlu alat khusus (Android SDK) yang akan membantu kita. Perabot yang kita buat nantinya akan ditempatkan di sebuah ruangan khusus (*Dalvik*) di dalam rumah, bukan langsung di atas pondasi.

Reto Meier (2018:23) mengatakan Android sebagai sistem yang memungkinkan pengguna untuk mengendalikan perangkat *mobile* melalui interaksi langsung dengan elemen-elemen antarmuka pengguna, serta menyediakan kemampuan untuk menjalankan berbagai aplikasi. Kemudian Arifianto (2018:5) mengayakan bahwa android adalah sistem operasi yang digunakan di ponsel pintar dan tablet. Sistem ini dibuat berdasarkan teknologi Linux. Android dirancang untuk memberikan kemudahan dalam pengembangan aplikasi *mobile* dengan dukungan berbagai layanan, serta kemampuannya yang *fleksibel* dalam menangani *multitasking* dan manajemen memori.

Selanjutnya Aris Sudianto dan Lulu Muhammad Samsu (2019:4) menjelaskan bahwa Android Studio adalah sebuah alat yang sangat berguna untuk membuat aplikasi di ponsel pintar dan *tablet*. Alat ini dirancang khusus untuk bekerja dengan sistem operasi Android. Android Studio menggunakan bahasa pemrograman Java sebagai bahasa utamanya, dan bahasa XML untuk membuat tampilan aplikasi. Selain itu, Android Studio juga menyediakan

berbagai fitur dan alat bantu yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi Android.

Dari pendapat para ahli sepakat bahwa Android adalah sistem operasi yang dibuat khusus untuk ponsel pintar dan *tablet*. Sistem ini menggunakan teknologi *Linux*. Menurut para ahli, Android adalah sistem operasi yang dirancang untuk perangkat genggam seperti ponsel dan tablet. Android dibangun di atas sistem operasi *Linux*. Android memberikan *platform* terbuka yang memungkinkan pengembang membuat dan menjalankan aplikasi pada berbagai perangkat. Sistem operasi ini memiliki kemampuan *multitasking*, mendukung berbagai ukuran layar, dan menawarkan pengalaman pengguna yang interaktif serta fleksibel. Android juga dikenal karena sifatnya yang terbuka dan mudah diakses, sehingga memungkinkan inovasi dan kustomisasi pada berbagai aspek teknologinya.

Dalam konteks teknologi pendidikan, istilah "Android" merujuk pada dua hal yang saling melengkapi: sistem operasi (software) yang terus berevolusi dan perangkat keras (hardware) yang digunakan untuk menjalankan sistem operasi tersebut. Sistem operasi Android berkembang dari waktu ke waktu berdasarkan versinya. Jenis OS Android yang ditanamkan pada gawai sangat menentukan kompatibilitas (kesesuaian) aplikasi pembelajaran yang digunakan. Menurut Taufik & Hidayat (2021: 24) Jenis android ada 2 versi:

- 1) Android Versi Lawas (Android 5.0 Lollipop hingga Android 8.0 Oreo):

Sistem operasi ini menjadi fondasi awal *mobile learning* digital. Meskipun jadul, jenis OS ini sangat ramah untuk aplikasi IPAS berbasis *.apk* ringan

yang dibuat dengan *Articulate Storyline* atau *Smart Apps Creator (SAC)* karena tidak membutuhkan RAM besar.

- 2) Android Versi Modern (Android 9.0 Pie hingga Android 13/14 ke atas):
Versi ini memiliki arsitektur canggih (mendukung mode 64-bit dan manajemen RAM di atas 3GB). Jenis Android ini wajib digunakan jika pembelajaran IPAS menggunakan media berat yang membutuhkan pemrosesan grafis tinggi, seperti aplikasi *Augmented Reality (AR)* untuk melihat struktur lapisan Bumi atau ekosistem 3D.

Selanjutnya menurut Susanti (2022:8) menjelaskan bahwa peralatan fisik (*hardware*) yang digunakan sebagai sarana pembawa pesan visual dan interaksi digital yang dapat dioperasikan oleh siswa dan guru dapat berupa:

- 1) Smartphone Android: Gawai genggam yang paling fleksibel. Sangat praktis digunakan oleh siswa kelas V untuk pembelajaran mandiri, baik di dalam kelas maupun di rumah (*mobile learning*), untuk mengakses modul digital IPAS, kuis, atau video pembelajaran.
- 2) Tablet Android: Memiliki layar yang jauh lebih besar (biasanya 7 hingga 10 inci). Peralatan ini sangat ideal untuk pembelajaran kelompok berbasis proyek. Layar yang luas memudahkan siswa mengamati detail simulasi siklus air atau membaca teks materi tanpa kelelahan mata.
- 3) Smart TV / Proyektor Android (Android Box): Alat proyeksi yang menggunakan sistem Android terintegrasi. Peralatan ini digunakan oleh guru di depan kelas untuk memproyeksikan visualisasi materi IPAS yang ada di aplikasi Android agar dapat diamati secara klasikal oleh seluruh.

2.1.2 Belajar

Schunk (2020:12) memberi pengertian belajar sebagai perubahan dalam pengetahuan atau perilaku yang dihasilkan dari pengalaman, yang melibatkan proses mental seperti persepsi, memori, dan pengolahan informasi. Belajar dianggap efektif ketika ada pengembangan kemampuan kognitif dan afektif. Menurut Jeanne Ormrod (2016:4) belajar merupakan proses dengan melibatkan perubahan perilaku atau pengetahuan individu yang relatif tetap sebagai akibat dari pengalaman belajar atau latihan yang diperoleh dilakukan secara sadar. Woolfolk (2019:8) menjelaskan bahwa belajar merupakan perubahan yang berlangsung lama dalam pengetahuan atau perilaku seseorang akibat dari pengalaman yang didapat. Proses belajar melibatkan upaya aktif dalam memproses informasi dan merefleksikan pengalaman untuk meningkatkan pemahaman.

Selanjutnya Clark dan Mayer (2016:10) mendefinisikan belajar sebagai proses untuk mendapatkan pengetahuan atau keterampilan baru yang ditandai dengan perubahan kognitif dan perilaku yang dihasilkan dari instruksi atau pengalaman langsung. Senada dengan itu Merriam dan Baumgartner (2020:20) menyatakan bahwa belajar sebagai proses yang mengarah pada perubahan dalam cara individu berpikir, bertindak, atau merasa, yang terjadi baik di dalam konteks formal maupun non-formal, melalui interaksi sosial, pengalaman, dan refleksi.

Menurut pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar sebagai proses perubahan yang bersifat cukup tetap dalam perilaku,

pengetahuan, keterampilan, dan sikap individu sebagai akibat dari pengalaman atau pelatihan. Belajar melibatkan proses mental, termasuk persepsi, memori, dan pengolahan informasi, dan terjadi dalam berbagai konteks, baik formal maupun non-formal. Pengalaman langsung, interaksi sosial, serta refleksi memainkan peran penting dalam proses ini. Belajar melibatkan perubahan segi kognitif, afektif, dan perilaku.

2.1.3 Pembelajaran

Dimiyati dan Mudjiono (2006:14) mengemukakan bahwa pembelajaran upaya untuk menciptakan kondisi atau sistem agar peserta didik dapat belajar, untuk mengubah perilaku pada dirinya. Pembelajaran difokuskan pada kegiatan guru dalam mendesain proses belajar. Sudjana (2009:28) menyatakan bahwa pembelajaran sebagai peristiwa interaksi antara siswa dengan lingkungan, yang mengarah pada perubahan tingkah laku yang bersifat menetap dan melibatkan aktivitas mental dan fisik peserta didik.

Pendapat selanjutnya menurut Reigeluth (2016:39) pembelajaran sebagai proses yang mengarah pada upaya memfasilitasi perubahan perilaku, pemahaman, dan kemampuan peserta didik melalui desain pengajaran yang efektif dan lingkungan belajar yang kondusif. Pendapat tersebut selaras dengan Joyce et al. (2017:7) yang mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu proses yang melibatkan pemahaman dan penerapan strategi-strategi pengajaran guna peningkatan hasil belajar siswa. Guru bertindak sebagai fasilitator untuk membantu siswa mencapai tujuan belajar. Kemudian Schunk (2020:62)

menjelaskan bahwa pembelajaran adalah perubahan dalam kapasitas individu untuk bertindak yang dihasilkan dari pengalaman. Proses ini melibatkan interaksi antara faktor internal dan eksternal, serta mempengaruhi bagaimana individu memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan sikap. Menurut Sharan B. Merriam dan Laura L. Bierema (2014:29) pembelajaran sebagai proses dalam mengubah pengetahuan, keterampilan, sikap, atau nilai yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman belajar. Pembelajaran ini bisa terjadi dalam berbagai konteks, baik formal maupun informal, dan merupakan bagian integral dari perkembangan individu sepanjang hidup.

Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Ristek dan Teknologi Nomor 12 tahun 2024 tentang kurikulum PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Menengah memberi pengertian pembelajaran sebagai proses interaksi antara peserta didik dengan pengajar dan sumber belajar lainnya, sehingga menghasilkan perubahan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku peserta didik. Pembelajaran juga diartikan sebagai proses yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal, sehingga mereka dapat menjadi manusia yang beriman, bertaqwa, dan berakhlak mulia, serta memiliki pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang diperlukan untuk hidup di masyarakat. Dalam Kurikulum Merdeka juga menekankan pentingnya pengembangan kompetensi, kreativitas, dan inovasi, serta penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung proses pembelajaran.

Keberhasilan pembelajaran dapat dipengaruhi aspek akademik dan non-akademik. Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kualitas pengajaran, lingkungan belajar, kondisi sosial-emosional, dan faktor-faktor individual siswa. Lingkungan belajar yang kondusif, penggunaan teknologi pembelajaran, serta penerapan pembelajaran berbasis analitik dapat meningkatkan hasil akademik siswa (Khine, 2023:1).

Berdasarkan pandangan para ahli tersebut pembelajaran dapat disimpulkan sebagai proses sistematis yang bertujuan untuk menghasilkan perubahan perilaku, pemahaman, dan kemampuan pada individu melalui pengalaman yang didesain dengan baik. Pembelajaran melibatkan interaksi antara faktor internal (seperti dorongan semangat dan kemampuan siswa) dan faktor eksternal (seperti ekosistem belajar dan metode pengajaran). Guru atau fasilitator berperan penting dalam mendukung peserta didik mencapai tujuan belajar melalui strategi pengajaran yang efektif. Pembelajaran juga mencakup berbagai konteks, baik formal maupun informal, serta dirancang untuk membantu individu mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang berkelanjutan. Fokus utama dari pembelajaran pada masa kurikulum merdeka adalah pada pendekatan yang berpusat pada siswa, dimana individu didorong untuk berkreatifitas dalam proses belajar, serta pemanfaatan teknologi dan lingkungan yang mendukung untuk memaksimalkan hasil belajar.

2.1.4 Penilaian

Stiggins (2017:34) mendefinisikan penilaian pembelajaran sebagai proses yang terstruktur untuk mengumpulkan, menganalisis, dan memanfaatkan informasi mengenai hasil belajar siswa, yang bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran dan pengajaran. Sedangkan Susan M. Brookhart (2019:1) menyatakan bahwa penilaian pembelajaran adalah proses yang melibatkan pengumpulan, melakukan analisis informasi dari kegiatan belajar siswa dengan tujuan meningkatkan pembelajaran. Brookhart menekankan pentingnya umpan balik yang konstruktif dan relevan agar siswa dapat memahami kemajuan mereka dan memperbaiki area yang perlu dikembangkan.

Berikutnya penilaian pembelajaran menurut Anthony J. Nitko dan Brookhart (2020:1) adalah proses terencana untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi yang dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Mereka menekankan bahwa penilaian dapat digunakan untuk mengukur hasil pembelajaran, sekaligus untuk meningkatkan pembelajaran melalui umpan balik yang konstruktif.

Penilaian pembelajaran menurut Kuncel dan Ones (2020: 1) sebagai suatu proses mengevaluasi kemampuan, keterampilan, dan pengetahuan siswa melalui berbagai metode. Mereka menekankan pentingnya validitas dan reliabilitas dalam asesmen untuk meyakinkan bahwa capaian yang dihasilkan dapat mencerminkan kompetensi siswa. Mardapi (2021:18) mengatakan bahwa penilaian pembelajaran merupakan proses untuk mengukur dan menganalisis

kemampuan siswa, meliputi aspek pengetahuan/kognitif, sikap/afektif, dan psikomotor. Penilaian yang baik harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu; Valid: Penilaian yang dilakukan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur, yaitu kemampuan atau kompetensi yang ingin dinilai; Reliabel: Penilaian harus dapat dipercaya dan konsisten dalam mengukur kemampuan atau kompetensi yang sama; Objektif: Penilaian harus bebas dari bias atau prasangka, dan harus didasarkan pada kriteria yang jelas dan objektif; Transparan: Proses penilaian harus transparan, jelas, dan dapat dipahami oleh semua pihak; Edukatif: Penilaian harus dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi peserta didik untuk memperbaiki hasil belajarnya; Berkesinambungan: Penilaian harus dilakukan secara berkesinambungan untuk memantau perkembangan peserta didik. Dengan memenuhi kriteria-kriteria tersebut, penilaian dapat menjadi alat yang efektif untuk mengukur kemampuan atau kompetensi peserta didik, serta membantu mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian pembelajaran merupakan proses secara sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan informasi tentang ketercapaian proses belajar siswa dengan tujuan untuk meningkatkan praktik pengajaran dan memberikan umpan balik yang konstruktif bagi siswa.

2.1.5 Penilaian pada Kurikulum Merdeka

Penilaian pembelajaran menurut Permendikbudristek (Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi) No. 21 tahun 2022 halaman 5-

6 dijelaskan bahwa penilaian berfokus pada penilaian yang menyeluruh terhadap proses dan hasil belajar siswa. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pelaksanaan proses pendidikan sesuai dengan standar kompetensi dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Ada beberapa poin penting mengenai penilaian pembelajaran dalam regulasi ini mencakup:

1. Prosedur Penilaian peserta didik yang disesuaikan dengan karakteristik, jalur, jenjang dan jenis satuan pendidikan, meliputi:
 - a. Merumuskan Tujuan Penilaian: Menetapkan target evaluasi yang sejalan dengan tujuan pembelajaran pada kurikulum sekolah, di mana poin penilaian tersebut terintegrasi langsung dalam rumusan tujuan pembelajaran.
 - b. Menentukan dan Menyusun Instrumen Penilaian: Guru memilih atau merancang sendiri alat ukur penilaian dengan menyesuaikan kebutuhan murid serta mengacu pada rencana asesmen yang ada di dalam RPP/modul ajar.
 - c. Menyelenggarakan Penilaian: Proses evaluasi dapat dilaksanakan secara fleksibel, baik di awal (diagnostik), sepanjang proses (formatif), maupun di akhir sesi pembelajaran (sumatif).
 - d. Mengolah Data Penilaian: Menganalisis hasil evaluasi menggunakan pendekatan kuantitatif (angka) maupun kualitatif (deskripsi) terhadap seluruh capaian yang telah dikumpulkan.
 - e. Menyusun Laporan Penilaian: Menyajikan capaian belajar siswa dalam bentuk laporan kemajuan (seperti rapor), yang bersumber dari hasil

pengolahan data asesmen dan mencantumkan informasi minimal mengenai tingkat keberhasilan belajar murid.

2. Bentuk Penilaian, hasil belajar peserta didik yang disusun sesuai prosedur penilaian tersebut dapat berbentuk:

a. Asesmen/penilaian formatif merupakan evaluasi berkala yang diintegrasikan sepanjang proses pembelajaran untuk memonitor, membenahi, serta mengukur ketercapaian tujuan instruksional. Melalui tahapan ini, pendidik menghimpun data terkait progres belajar sekaligus mengidentifikasi kendala yang dihadapi siswa. Data tersebut kemudian dikonversi menjadi umpan balik konstruktif bagi siswa guna melatih kemandirian dalam memantau perkembangan belajarnya sebagai fondasi pembelajar sepanjang hayat. Sementara bagi guru, hasil asesmen ini menjadi instrumen refleksi untuk mengoptimalkan mutu dan efektivitas strategi pengajaran berikutnya.

b. Penilaian sumatif, dilaksanakan setelah satu unit pembelajaran, semester, atau tahun ajaran untuk mengevaluasi hasil akhir pencapaian siswa. Penilaian ini bertujuan untuk menilai pencapaian hasil belajar peserta didik sebagai dasar penentuan kenaikan kelas, dan kelulusan dari satuan pendidikan. Pelaksanaannya penilaian sumatif harus dilakukan secara berkeadilan, objektif, dan edukatif. Artinya, asesmen wajib dilaksanakan secara objektif tanpa terpengaruh oleh latar belakang sosial, identitas, maupun kondisi kebutuhan khusus yang dimiliki peserta didik. Proses evaluasi ini sepenuhnya harus bersandar pada data

faktual dan bukti otentik terkait capaian perkembangan serta hasil belajar yang ditunjukkan oleh peserta didik.

3. Prinsip penilaian menurut Permendikbudristek No. 21 Tahun 2022 tentang Standar Penilaian Pendidikan adalah sebagai berikut:

- 
- a. Objektivitas: Penilaian harus didasarkan pada kriteria yang jelas, objektif, dan dapat diukur.
 - b. Akuntabilitas: Penilaian harus dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi proses maupun hasil.
 - c. Transparansi: Proses penilaian harus transparan, jelas, dan dapat dipahami oleh semua pihak.
 - d. Keadilan: Penilaian harus mempertimbangkan keberagaman karakteristik, kebutuhan, dan latar belakang peserta didik.
 - e. Edukatif: Penilaian harus dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi peserta didik untuk memperbaiki hasil belajarnya.
 - f. Berkesinambungan: Penilaian harus dilakukan secara berkesinambungan untuk memantau perkembangan peserta didik.
 - g. Berbasis kompetensi: Penilaian harus didasarkan pada kompetensi yang ingin dicapai oleh peserta didik.

Selain itu, Permendikbudristek No. 21 Tahun 2022 juga menekankan pentingnya penilaian yang:

- a. Menggunakan berbagai metode penilaian.
- b. Memperhatikan keberagaman budaya, bahasa, dan kebutuhan khusus peserta didik.

- c. Menghindari bias dan diskriminasi.
- d. Meningkatkan kesadaran dan partisipasi peserta didik dalam proses penilaian.

2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan

Studi yang dilaksanakan Faradila Fatwa Fanesya pada tahun 2023 (2023:185) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android dalam Penelitian ini bertujuan untuk mengukur keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis Android dalam mendukung pembelajaran tematik di kelas V SD. Pengembangan media ini memanfaatkan perangkat lunak *iSpring Suite* dan *Website 2 APK Builder*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan memiliki validitas yang tinggi baik dari segi materi, media, maupun bahasa. Selain itu, media ini juga dinilai sangat praktis dan mudah digunakan oleh guru dan siswa. Kesimpulannya, integrasi media pembelajaran interaktif berbasis Android dalam pembelajaran tema di kelas V SD terbukti efektif dan layak untuk diterapkan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Lia Sri Marliani dan Yunus Abidin pada tahun 2024 (2024:311) yang berjudul Pengembangan media pembelajaran perkalian matematika yang menggunakan gamifikasi dan dapat diakses melalui perangkat Android dan PC. Kondisi awal pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV SDN 4 Setiyamulya Kecamatan Tamansari berlangsung secara konvensional, sehingga pembelajaran kurang

menarik dan hasilnya tidak maksimal. Dengan penggunaan media Pembelajaran Matematika yang Berbasis Gamifikasi menggunakan Android dan PC akan membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, interaktif dan maksimal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran perkalian matematika berbasis gamifikasi yang interaktif dan efektif. Media pembelajaran ini dirancang untuk dapat diakses melalui perangkat Android dan komputer, serta ditujukan untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Proses pengembangannya menggunakan metode *Educational Design Research* (EDR) yang terdiri dari tiga tahap: analisis kebutuhan, desain dan pembuatan media, serta evaluasi. Subjek penelitian melibatkan siswa, guru, dan para ahli di bidangnya untuk memastikan kualitas media yang dihasilkan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui berbagai metode, meliputi wawancara, validasi oleh para ahli, observasi, studi dokumentasi, dan penyebaran angket. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung skor validasi dari masing-masing ahli pada setiap indikator, kemudian menentukan persentase validitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa media pembelajaran perkalian matematika berbasis gamifikasi yang dikembangkan telah mencapai tingkat validitas sebesar 83,6%, yang menunjukkan bahwa media tersebut telah memenuhi kriteria validitas ini layak digunakan berdasarkan penilaian para validator.

Penelitian Lilis Haryati pada tahun 2022 (2022:110) yang berjudul Model Peningkatan Mutu Pembelajaran berbantuan *Aplikasi Schoology* di SMP. tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan pelaksanaan

pembelajaran matematika secara faktual di SMPN 3 Bojong Kabupaten Pekalongan. (2) Peningkatan mutu Pembelajaran Matematika berbantuan aplikasi *schoology* di SMP Negeri 3 Bojong Kabupaten Pekalongan. Penelitian pengembangan (*Research And Development*) dengan menggunakan model pengembangan dari Borg and Gall pada tingkat 1, dimana Peneliti melakukan penelitian untuk menghasilkan sebuah rancangan, namun tidak dilanjutkan dengan pembuatan produk dan pengujian.

Hasil penelitian sebagai berikut: (1) Penelitian produk berupa model peningkatan mutu pembelajaran berbantuan Aplikasi *Schoology* di SMP. Tahapan yang dilakukan adalah: a) Studi Pendahuluan; b) perencanaan; c) pembuatan model; dan d) validasi dari pakar ahli dan Praktisi ahli melalui *Forum Group Discussion* (FGD). (2) Hasil validasi dari pakar dan praktisi dari lembar validasi yang berisi 6 pernyataan diperoleh hasil validasi 85, 94 %. Skor akhir dari validasi materi sebesar adalah 85, 94% berada pada rentang 75 – 100 yaitu kriteria sangat layak. Dari hasil validasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa model peningkatan mutu pembelajaran berbantuan aplikasi *schoology* sangat layak untuk digunakan untuk pembelajaran dikelas.

Penelitian Lilik Firdayanti tahun 2020 (2020:247) yang berjudul Penilaian berbasis Android Menggunakan Aplikasi *Google Form*. Tujuan penelitian untuk membiasakan siswa dalam penilaian harian matematika menggunakan *Google form* berbasis android, dan mengetahui respon siswa terhadap penggunaan android. Penelitian menggunakan metode nalisis deskriptif dengan menyebarkan instrument kepada responden, yaitu siswa

kelas IX SMP Negeri Metro. Prosedur penelitiannya terdiri : persiapan dan kajian literatur, mengembangkan instrumen penelitian, penyebaran angket, dan analisis data. Penilaian harian dalam pembelajaran matematika menggunakan android, persentase jawaban sangat setuju rata-rata 22,4%, setuju 57,73%, cukup setuju 16,54%, dan yang tidak setuju 2,12%. Artinya rata-rata siswa setuju pelaksanaan penilaian menggunakan android secara *online*. Hasil respon siswa menunjukkan bahwa mayoritas memberikan tanggapan positif pada penggunaan android dengan aplikasi *Google form* sebagai alat penilaian harian pada proses pembelajaran.

Penelitian Fransiscus Xaverius Martono (2022:114) mengenai Model Manajemen Penilaian Pembelajaran Berbasis Android Nonkuota di SMP level 1, dikembangkan berdasarkan potensi sekolah untuk mengatasi kelemahan model CBT *online* sangat tergantung pada ketersediaan akses internet/kuota. Akses internet yang tidak stabil di beberapa lokasi yang tidak stabil. Tidak ada pemblokiran akses Google, Selama mengerjakan tes siswa dapat membuka aplikasi yang lain termasuk *browsing* untuk mencari jawaban, dan keterbatasan bandwidth website sekolah. bila sudah penuh maka CBT akan macet.

Pengembangan Model Manajemen Penilaian Pembelajaran Berbasis Android Nonkuota di SMP memadukan antara sistem jaringan penilaian pembelajaran berbasis android nonkuota dengan manajemen penilaian pembelajaran berbasis android di SMP melalui tahapan perencanaan, pengelolaan, pelaksanaan, dan pengawasan atau pengendalian menjadi sebuah Model Manajemen Penilaian Pembelajaran Berbasis Android Nonkuota di SMP.

Penilaian dan validasi Pakar Ahli dan Praktisi Ahli Pendidikan pada *Forum Group Discussion* (FGD). Rerata persentase validasi penilaian dari pakar ahli dan praktisi ahli pendidikan sebesar 89,88%, persentase perolehan nilai tersebut berada pada rentang 76 – 100 termasuk dalam kategori sangat layak. Dengan demikian model manajemen penilaian pembelajaran berbasis android nonkuota di SMP termasuk dalam kategori sangat layak. Revisi desain dilakukan berdasarkan masukan dan komentar pakar ahli dan praktisi ahli pendidikan dalam *Forum Group Discussion* (FGD) pada komponen input dan proses. Rerata nilai revisi dari Pakar Ahli memperoleh skor persentase 100% pada rentang skor persentase 81,25 – 100 diinterpretasikan “Sangat Layak”. Dengan demikian dapat Model Manajemen Penilaian Pembelajaran Berbasis Android Nonkuota di SMP sangat layak dan siap diujicobakan.

Selanjutnya penelitian Erwin Apriliawan, Buang Budi Wahono, dan Harminto Mulyo tahun 2021 (2021:147) yang berhasil merancang sebuah aplikasi ujian berbasis komputer (CBT) untuk SMP Negeri 1 Welahan. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall dan memodelkan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Aplikasi CBT ini dirancang untuk menyederhanakan dan mempercepat proses administrasi ujian harian dan tryout. Pengujian menggunakan metode blackbox testing menunjukkan bahwa semua fungsi aplikasi bekerja dengan sempurna. Selain itu, hasil survei kepada pengguna menunjukkan bahwa 88,3% responden sangat puas dengan aplikasi ini,

sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi CBT ini sangat layak digunakan di sekolah.

Dari beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Android menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran dan penilaian yang dapat diterapkan di sekolah. Penggunaan android untuk pembelajaran menjadi lebih inovatif, menarik, dan interaktif. Penilaian menggunakan android dapat menghemat waktu (efisien), memberikan hasil *real-time*, dan mengurangi penggunaan kertas.

2.3 Kerangka Berpikir

Perkembangan Teknologi Android telah menjadi salah satu teknologi yang mendukung kegiatan pendidikan melalui berbagai aplikasi belajar dan asesmen. Di era digital, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan sangat krusial untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan penilaian.

Penggunaan Android dalam pembelajaran, hal ini memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif. Sesuai dengan teori konstruktivisme, di mana siswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan materi dan lingkungan belajar. Integrasi teknologi, seperti aplikasi Android, dalam pendidikan dipandang sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa, menyediakan berbagai sumber belajar, dan mempermudah penilaian.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang di kelas V MI Sulam Taufiq Kajian memerlukan inovasi metode, agar selaras dengan perkembangan zaman dan

kebutuhan siswa. Selanjutnya dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas penilaian melalui penggunaan Android. Mengintegrasikan teknologi Android ke dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh di kelas V MI Sulam Taufiq, khususnya untuk memperkuat interaksi antara siswa dan materi pelajaran. Mengoptimalkan penilaian siswa dengan menggunakan aplikasi berbasis Android yang mendukung penilaian formatif dan sumatif secara efisien.

Penggunaan aplikasi pendidikan berbasis Android untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar, memperkaya sumber belajar, dan memberikan akses materi di luar kelas. Selanjutnya Aplikasi berbasis Android dapat mempermudah proses evaluasi hasil belajar, baik melalui kuis, tes online, maupun penilaian berkelanjutan, yang lebih cepat dan terukur.

Aplikasi berbasis Android seperti *Google Classroom*, *Kahoot!*, dan aplikasi sejenis digunakan sebagai media pembelajaran interaktif. Siswa bisa mengakses materi pelajaran, tugas, dan latihan soal secara fleksibel. Android juga dapat digunakan untuk mendukung diskusi online, memberikan feedback secara real-time, dan membuat pengalaman belajar lebih menarik melalui gamifikasi dan multimedia.

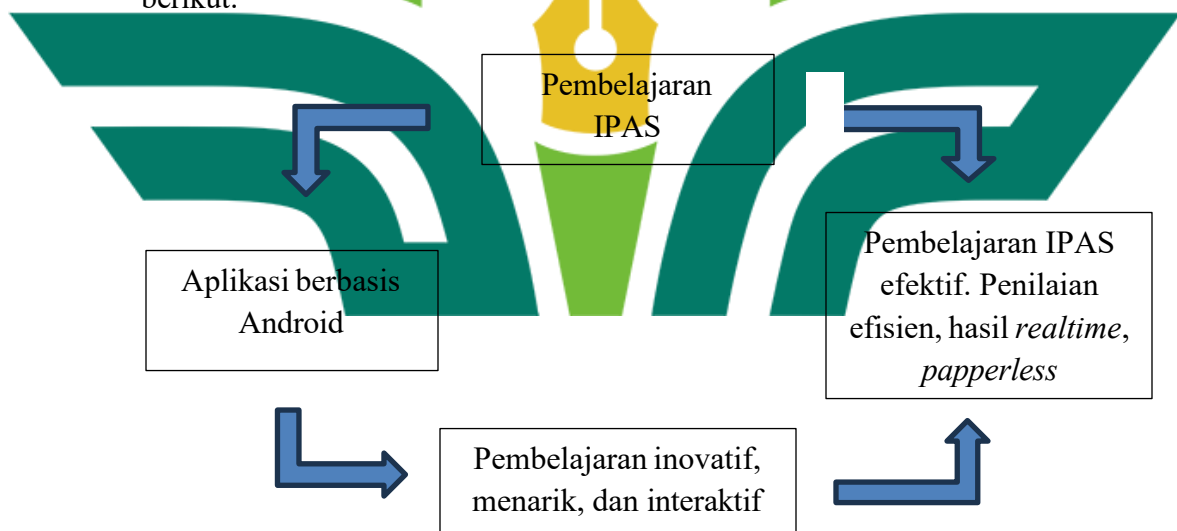
Android memudahkan guru dalam melakukan asesmen secara berkala, baik secara harian (*formative assessment*) melalui kuis atau tugas harian, maupun asesmen sumatif dengan menggunakan aplikasi penilaian seperti

Google Forms atau platform lain. Aplikasi berbasis Android memungkinkan guru merekap dan menganalisis nilai siswa secara lebih efektif dan otomatis.

Dengan mengintegrasikan teknologi Android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang di MI Sulam Taufiq Kajen, terutama di kelas V. Peningkatan efektivitas dapat diketahui melalui motivasi siswa, hasil belajar, dan kemudahan penilaian.

Hasil yang diharapkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang lebih efektif: Pemanfaatan Android diharapkan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan mendukung proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang yang lebih aktif. Penilaian berbasis Android diharapkan lebih efisien, memberikan *feedback* cepat, dan memudahkan guru dalam mengelola data penilaian.

Kerangka berpikir tersebut dapat digambarkan dengan Bagan sebagai berikut:



Gambar 1: Kerangka Berpikir

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang dengan memanfaatkan aplikasi berbasis android akan menciptakan proses pembelajaran yang inovatif, menarik dan interaktif. Penilaian tidak menggunakan kertas, lebih efisien, hasil *real time*.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan menggambarkan masalah atau fenomena secara tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan situasi, atau fenomena dengan akurat dan sistematis, karena data yang diperoleh dijelaskan dengan terperinci atau dideskripsikan dengan baik.

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yang berfokus pada pemaparan masalah atau fenomena secara komprehensif.

Pendekatan kualitatif menurut Sugiyono (2019:9) pendekatan kualitatif merupakan suatu pendekatan penelitian yang berakar pada filsafat *postpositivisme*. Penelitian ini bertujuan untuk memahami makna dan pengalaman subjek penelitian dalam konteksnya yang alami. Peneliti berperan sebagai instrumen kunci dalam pengumpulan data melalui berbagai teknik triangulasi. Analisis data dilakukan secara induktif, menghasilkan temuan yang bersifat kontekstual dan mendalam.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena peneliti bertujuan menggali data terkait penggunaan Android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang Kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

3.2 Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah :

3.2.1 Pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

3.2.2 Tantangan dan hambatan pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen

3.3 Data dan Sumber Data

Data kualitatif mengacu pada data dalam bentuk kata-kata yang menggambarkan karakteristik berdasarkan sifat, bukan angka. Data ini tidak dapat diukur secara kuantitatif dan biasanya diperoleh melalui wawancara, observasi, diskusi, analisis, dan metode serupa lainnya.

3.4 Sumber Data

Sumber data dapat dibagi menjadi dua:

3.4.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan informasi yang diperoleh langsung dari sumber pertama di lapangan. Sumber data ini bisa berasal dari responden atau subjek penelitian, yang didapatkan melalui pengisian kuesioner, wawancara, dan observasi. Dalam penelitian ini, data primer yang diperoleh adalah komunikasi yang cermat, karena sumber datanya berasal dari wawancara. Data primer ini merupakan data mentah yang perlu diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang bermakna. Peneliti juga menggunakan observasi dan dokumentasi untuk melengkapi data yang ada.

3.4.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan hasil olahan dari data mentah yang diperoleh dari penelitian sebelumnya. Data ini disajikan dalam format yang mudah dipahami, seperti tabel atau grafik, untuk memberikan informasi yang berguna bagi pihak lain. Dalam penelitian ini, data sekunder digunakan sebagai pelengkap data primer yang diperoleh melalui observasi langsung, dokumentasi, dan pengambilan gambar.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Wawancara, sebagaimana dijelaskan oleh Moleong (2018:135), adalah sebuah teknik pengumpulan data kualitatif yang melibatkan pertukaran informasi secara langsung antara pewawancara dan responden. Melalui tatap muka, pewawancara secara aktif mengajukan pertanyaan-

pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya untuk menggali pemahaman yang lebih mendalam mengenai suatu fenomena atau isu tertentu. Dalam penelitian ini, kami menerapkan wawancara mendalam dengan pendekatan yang fleksibel. Wawancara dilakukan secara terbuka, namun tetap berpedoman pada kerangka pertanyaan yang telah disusun untuk memastikan semua aspek yang ingin diteliti dapat tercakup. Wawancara dilakukan dengan Kepala Sekolah, Guru Kelas V, dan Siswa, mengenai pemanfaatan Android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang di MI Sullam Taufiq Kajen.

3.4.2 Observasi

Observasi yang digunakan adalah observasi partisipatif lengkap (complete participation). Stainback dalam Sugiono (2019:227) menjelaskan bahwa hal ini berarti peneliti berperan sebagai peserta alami, yang merupakan tingkat keterlibatan tertinggi. Dalam proses pengumpulan data, peneliti terlibat sepenuhnya dalam aktivitas yang dilakukan oleh sumber data, sehingga suasana terasa natural dan peneliti tidak terlihat sedang melakukan penelitian. Ini mencerminkan tingkat keterlibatan peneliti yang paling tinggi dalam aktivitas kehidupan yang diteliti. Dengan metode observasi ini, peneliti dapat memperoleh data mengenai pemanfaatan Android dalam pembelajaran dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang Kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan kajian terhadap dokumen tertulis, yang dapat mencakup data, gambar, tabel, dan diagram. Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan gambar, foto, dan dokumen tertulis yang menggambarkan kondisi nyata mengenai pemanfaatan Android untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen. Dokumentasi ini bertujuan untuk melengkapi pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara dan observasi.

3.5 Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan untuk memastikan bahwa penelitian yang dilaksanakan benar-benar memenuhi kriteria penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji perolehan data. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif mencakup uji *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability* (Sugiyono, 2019:270). Untuk menjamin bahwa data dalam penelitian kualitatif harus dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah, maka uji keabsahan data perlu dilakukan. Berikut adalah uji keabsahan data yang dapat diterapkan.

Keabsahan instrumen yang mencakup pedoman wawancara, pedoman observasi, dan dokumentasi dilakukan melalui konsultasi dengan ahli atau pembimbing.

Keabsahan data melalui triangulasi dalam pengujian kredibilitas berarti memeriksa data dari berbagai sumber pada berbagai waktu. Dengan demikian, terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu (Sugiyono, 2019:273).

3.5.1 Triangulasi Sumber

Teknik triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara dari kepala sekolah, guru, dan siswa yang berbeda.

3.5.2 Triangulasi Teknik

Teknik triangulasi metode dilakukan dengan memeriksa data dari sumber yang sama menggunakan teknik yang berbeda, seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi.

3.5.3 Triangulasi Waktu

Teknik triangulasi waktu dilakukan dengan memeriksa data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi pada waktu yang berbeda.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan untuk data yang telah dikumpulkan dari penelitian terhadap pemanfaatan android untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

Analisis data dilakukan secara interaktif. Analisis data akan dilakukan selama proses pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data

selesai dari periode tertentu. Menurut Miles dan Huberman dalam Sugiono (2019:246), kegiatan dalam analisis data kualitatif berlangsung secara interaktif dan terus-menerus hingga mencapai titik jenuh. Kegiatan analisis data ini meliputi pengumpulan data (*data collection*), reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion/verification*).

3.6.1 Pengumpulan Data

Proses analisis yang pertama adalah pengumpulan data, yang dilakukan berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi untuk memperoleh informasi mengenai pemanfaatan Android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Bumiku Sayang Bumiku Malang kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen.

3.6.2 Reduksi Data

Reduksi data adalah bentuk analisis yang bertujuan untuk mengorganisir data dengan cara menyaring informasi yang relevan untuk penelitian, sehingga menghasilkan kesimpulan akhir yang dapat ditarik dan diverifikasi. Hasil dari reduksi data berupa ringkasan dari catatan lapangan, termasuk catatan awal, penambahan, dan perluasan.

3.6.3 Penyajian Data

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah penyajian data, yaitu serangkaian organisasi informasi yang memungkinkan penarikan kesimpulan dari penelitian. Dalam konteks kualitatif, penyajian data

dapat berupa narasi, gambar atau skema, dan tabel sebagai bagian dari narasi.

3.6.4 Penarikan Kesimpulan

Analisis terakhir adalah penarikan kesimpulan, yang merupakan bagian dari konfigurasi keseluruhan. Proses penarikan kesimpulan dimulai sejak peneliti menyusun catatan pola-pola, pernyataan, konfigurasi, arahan, dan berbagai proposisi.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.3 Hasil Penelitian

4.3.1 Gambaran Umum MI Sullam Taufiq Kaje

A. Profil MI Sullam Taufiq Kaje Kabupaten Pekalongan

MI Sullam Taufiq Kaje merupakan lembaga pendidikan formal setingkat sekolah dasar di bawah naungan Yayasan Sullama Taufiq. Yayasan Sullama Taufiq sendiri didirikan pada tanggal 4 April 2016 dengan akta notaris nomor 1 tahun 2016 dan mendapatkan pengesahan dengan surat keputusan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor AHU-0020239.AH.01.04 Tahun 2016 tanggal 13 April 2016.

MI Sullam Taufiq Kaje mendapatkan surat keputusan Ijin Operasional dari Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Jawa Tengah dengan SK Nomor 1947 Tahun 2018 dengan Piagam Pendirian Nomor: KW/MI/57/2018 dan diberikan Nomor Statistik Madrasah 111233260119. Satu tahun setelah menerima ijin operasional MI Sullam Taufiq menjalani proses akreditasi yang pertama kali oleh asessor Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN S/M). Hasil akreditasi diperoleh nilai akhir 84 masuk kategori Baik dengan Surat Keputusan BAN S/M Nomor 489/BAN-SM/SK/2019 tanggal 27 Mei 2019. Pada Tahun

2024 MI Sullam Taufiq Kajeen menjalani reakreditasi dan meraih akreditasi unggul (A) dengan Surat Keputusan Ketua BAN-PDM Nomor: 013/BAN-PDM/SK/2025 Tanggal 06 Januari 2025 dan sertifikat BAN-PDM Nomor: SA01468/33/MI/2024.

B. Visi, Misi, dan Tujuan Madrasah

1) Misi

Seluruh program dan aktivitas di satuan pendidikan wajib berorientasi pada visi yang telah disepakati. Visi tidak boleh sekadar menjadi slogan formalitas; ia memerlukan sosialisasi yang konsisten dan berkala agar dapat diinternalisasi oleh seluruh warga sekolah. Pemahaman yang mendalam terhadap visi ini menjadi krusial, sebab tanpa adanya kesadaran kolektif tersebut, implementasi berbagai kegiatan sekolah akan kehilangan arah dan relevansinya.

Visi MI Sullam Taufiq adalah “Terwujudnya generasi pelajar muda sebagai pembelajar sepanjang hayat yang beriman dan bertaqwa, berakhlak mulia, inovatif dan berprestasi”.

2) Misi Madrasah

Misi MI Sullam Taufiq ditetapkan sebagai representasi dari elemen visi dan delapan Dimensi Profil Lulusan dalam pembelajaran mendalam. Sembilan misi MI Sullam Taufiq adalah sebagai berikut:

- a) Melalui pembiasaan akhlak mulia dan implementasi perilaku positif secara konkret, peserta didik diharapkan mampu

bertransformasi menjadi figur teladan, baik dalam lingkungan sebaya maupun di tengah kehidupan masyarakat luas.

- b) Menyelenggarakan proses tata kelola pendidikan yang efektif guna memfasilitasi aktualisasi potensi peserta didik secara optimal, dengan mengintegrasikan nilai-nilai kecerdasan, kedisiplinan, serta integritas moral sebagai fondasi utama perkembangan siswa.
- c) Menginternalisasikan nilai-nilai religius melalui penghayatan dan pengimplementasian ajaran Islam secara aplikatif, yang ditopang oleh penguatan karakter berlandaskan pilar kecerdasan, kedisiplinan, serta integritas moral.
- d) Menanamkan sikap takzim terhadap orang tua dan pendidik, menumbuhkan jiwa filantropi (suka menolong), serta memupuk rasa empati antarsesama, yang seluruhnya diintegrasikan dengan pilar karakter cerdas, disiplin, dan jujur.
- e) Mewujudkan kultur madrasah yang religius melalui pembiasaan ekosistem dan perilaku keagamaan yang konsisten, dengan menjadikan pilar kecerdasan, kedisiplinan, serta integritas moral sebagai fondasi utamanya.

- 
- f) Mengimplementasikan sistem pembelajaran yang interaktif guna menstimulasi kecakapan berpikir kritis, aktif, dan inovatif dalam penyelesaian masalah (*problem solving*), yang diintegrasikan dengan penanaman tata nilai cerdas, disiplin, serta menjunjung tinggi aspek kejujuran.
 - g) Fasilitasi program pengembangan diri yang komprehensif guna mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi potensi personal, serta mengaktualisasikannya selaras dengan bakat dan minat individual, yang berlandaskan pada pilar tata nilai cerdas, disiplin, dan jujur.
 - h) Memfasilitasi dan mengarahkan peserta didik dalam mengidentifikasi kapabilitas personal mereka, guna diaktualisasikan secara maksimal dengan mengintegrasikan pilar karakter yang cerdas, disiplin, serta menjunjung tinggi integritas.
 - i) Menuju madrasah Islami unggulan.

3) Tujuan MI Sullam Taufiq Kajen

Tujuan yang akan dicapai dalam jangka panjang antara lain:

- a) Mencetak lulusan sebagai pembelajar sepanjang hayat yang mengintegrasikan aspek spiritualitas (beriman, bertakwa, berakhlak mulia) dengan kompetensi personal yang tangguh (mandiri, bernalar kritis, peduli, dan berdaya juang tinggi).

Lulusan juga dibentuk untuk memiliki jiwa nasionalisme yang kuat melalui rasa cinta tanah air dan kebanggaan terhadap kebudayaan bangsa, serta ditumbuhkan sikap tenggang rasa. Seluruh proses pengasahan minat dan bakat ini diselaraskan secara komprehensif demi memenuhi 8 dimensi profil lulusan yang telah ditetapkan.

- b) Mencetak lulusan yang cakap dalam bernalar kritis, memiliki kreativitas tinggi, serta adaptif dalam mendayagunakan teknologi digital. Selain itu, lulusan diarahkan untuk mampu mengoptimalkan minat dan bakat personal guna mengukir capaian prestasi yang unggul.
- c) Mencetak lulusan yang memiliki kesadaran ekologis (berwawasan lingkungan) yang kuat, serta dibekali kecakapan sosial yang adaptif dan inklusif dalam dinamika kehidupan bermasyarakat.

Adapun tujuan jangka menengah yang akan dicapai MI Sullam Taufiq

Kajen antara lain:

- a) Membina karakter peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat yang diakselerasikan secara komprehensif berdasarkan pemenuhan 8 dimensi profil lulusan.
- b) Menyediakan wahana edukasi yang representatif guna mengakomodasi keragaman potensi, minat, dan bakat peserta didik. Upaya ini diorientasikan pada pengoptimalan kecerdasan

majemuk meliputi aspek intelektual, emosional, spiritual, serta kinestetik yang diselaraskan dengan tahapan perkembangan psikologis mereka.

- c) Menyediakan ekosistem pendidikan yang kondusif guna menginternalisasikan budaya disiplin beribadah (religiusitas) sekaligus menumbuhkan kesadaran serta habituasi gaya hidup sehat di kalangan peserta didik.
- d) Menempa peserta didik dengan kecakapan berpikir kritis (*critical thinking*) dan bernalar kreatif (*creative thinking*) guna membentuk kemampuan pemecahan masalah yang adaptif di era modern.
- e) Membekali peserta didik dengan kecakapan literasi digital dan penguasaan teknologi informasi yang adaptif guna menghadapi akselerasi perkembangan zaman.
- f) Memfasilitasi peserta didik dalam menumbuhkan kepekaan estetis, kemampuan mengekspresikan diri, serta mengapresiasi nilai keindahan dan keselarasan (*harmoni*). Selain itu, program diorientasikan untuk membentuk kecakapan hidup bermasyarakat agar siswa mampu memberikan kontribusi nyata yang bermanfaat bagi sesama.

Sedangkan tujuan dalam jangka pendek yang sudah ditetapkan MI Sullam Taufiq Kajen adalah:

- 
- a) Mengimplementasikan program pembiasaan sikap berbasis 8 dimensi profil lulusan secara komprehensif dan terintegrasi bagi seluruh (100%) peserta didik, yang diaktualisasikan baik melalui moda pembelajaran tatap muka maupun melalui pelaksanaan kegiatan berbasis proyek (*project-based learning*).
 - b) Mengimplementasikan sistem evaluasi sikap secara menyeluruh (100%) yang terstandardisasi dan berbasis penuh pada dimensi profil lulusan yang telah ditetapkan.
 - c) Mengakselerasi pencapaian kompetensi perilaku seluruh (100%) peserta didik agar mampu meraih standar minimal predikat "Baik" pada instrumen penilaian sikap yang berbasis dimensi profil lulusan.
 - d) Menyelenggarakan proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan *student-centered learning* (berpusat pada peserta didik), guna mendorong keaktifan, kemandirian, dan keterlibatan kritis siswa dalam mengonstruksi pengetahuannya
 - e) Memberikan intervensi dan pendampingan secara menyeluruh (100%) bagi peserta didik yang menghadapi hambatan belajar, guna memastikan seluruh permasalahan akademis dapat teratasi secara tuntas dan efektif.
 - f) Memobilisasi seluruh (100%) peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam sekurang-kurangnya satu jenis kegiatan

ekstrakurikuler pilihan yang linier dengan potensi, bakat, serta minat personal mereka.

g) Melibatkan seluruh (100%) peserta didik secara aktif dalam sekurang-kurangnya satu program kecakapan hidup (*life skill*) pilihan, yang diorientasikan pada pengembangan potensi, bakat, serta minat spesifik mereka.

h) Memobilisasi sekurang-kurangnya 25% dari total peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam minimal satu ajang perlombaan atau kompetisi, baik di bidang akademik maupun non-akademik, yang diselenggarakan secara berkala setiap tahunnya.

i) Mengoptimalkan partisipasi menyeluruh (100%) peserta didik dalam seluruh rangkaian kegiatan peribadatan rutin guna memperkuat fondasi spiritualitas dan pembentukan karakter religius di lingkungan sekolah

j) Mengikut sertakan 100% peserta didik pada minimal 1

k) Mengintegrasikan project based learning pada 100% peserta didikan.

l) Memfasilitasi seluruh (100%) peserta didik untuk memproduksi sekurang-kurangnya satu karya inovatif setiap tahun melalui implementasi model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*).

m) Mengimplementasikan sistem penilaian secara menyeluruh (100%) di mana sekurang-kurangnya 25% dari total instrumen

evaluasi yang diujikan berbasis pada soal-soal bertipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) guna mengukur kedalaman penalaran peserta didik.

- n) Meningkatkan kapasitas penalaran seluruh (100%) peserta didik agar mampu menyelesaikan sekurang-kurangnya 70% instrumen soal bertipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) secara tepat dan akurat.
- o) Mengintegrasikan pemanfaatan media berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara interaktif dalam sekurang-kurangnya 75% dari total keseluruhan proses pembelajaran di sekolah.
- p) Mengakselerasi peningkatan literasi digital seluruh (100%) peserta didik guna memastikan kapabilitas mereka dalam mengoperasikan sekurang-kurangnya satu jenis perangkat teknologi digital secara fungsional, tepat, dan bertanggung jawab.
- q) Menumbuhkan nilai-nilai empati dan kepekaan kemanusiaan bagi seluruh (100%) peserta didik melalui partisipasi aktif dalam berbagai program pengabdian masyarakat dan aksi sosial yang diselenggarakan sekolah.
- r) Menginternalisasikan nilai-nilai rekonsiliasi dan kedewasaan emosional bagi seluruh (100%) peserta didik, guna membentuk

karakter dasar yang berjiwa pemaaf serta memiliki keberanian moral untuk mengakui kesalahan dan meminta maaf.

- s) Membangun komitmen kolektif seluruh (100%) peserta didik dalam memelihara sarana dan prasarana pendidikan melalui penguatan karakter preventif untuk menolak dan menjauhi segala bentuk tindakan vandalisme.
- t) Menginternalisasikan nilai-nilai toleransi dan merawat komitmen kolektif seluruh (100%) peserta didik dalam memelihara kerukunan antar sesama, guna menciptakan ekosistem sekolah yang harmonis, inklusif, dan damai.

C. Data Guru dan Pegawai MI Sullam Taufiq Kaje

Tabel 1 : Data Guru dan Pegawai MI Sullam Taufiq

No.	Nama	Tempat, Tgl Lahir	Ijazah
1.	Muhamad Syaikul Alim, M.Si.	Pekalongan, 02-12-1978	S2
2.	Cipto Leksono, S.Pd.I	Pekalongan, 04-01-1983	S1
3.	Setyo Nugroho, S.Pd.I	Pekalongan, 31-08-1982	S1
4.	Fitria Nur Khairunisa, S.Pd.I	Pekalongan, 13-07-1984	S1
5.	Mardiana, S.Pd	Pekalongan, 15-12-1989	S1
6.	Ica Setiyani, S.Pd.	Pekalongan, 25-10-1994	S1
7	Irda Roikhathu Jannah, S.Pd.	Pekalongan, 15-06-1997	S1
8.	Muhammad Taufiq Al Khakim, S.Pd.	Pekalongan, 16-02-1994	S1
9.	Fian Yulia Nur Fatimah, M.Pd.	Gunungkidul, 24-07-1995	S2

10.	Teatantia, S.Pd.	Magelang, 23-11-1997	S1
11	Mufidatul Khoiriyah, S.Pd.	Pekalongan, 19-12-1998	S1
12.	Annirotur Rokhimah	Grobogan, 10-10-1994	SLTA
13	Maslakhatul Islamiah	Pekalongan, 06-05-1993	SLTA
14	Nur Habibah	Grobogan, 18-09-1991	SLTA
15	Kharis Zakariya, S.Pd.	Tegal, 02-11-1998	S1
16	Milchah Fiki Ulya, S.Ag.	Pekalongan, 06-04-2000	S1
17	Zulfa Syifaun Nadhiroh, S.Pd.	Pekalongan, 15-05-2001	S1
18	Eka Nur Rahmawati, S.Pd.	Lamongan, 02-02-1991	S1
19	Muhamad Ichsanudin, S.Pd.I	Pekalongan, 29-06-1979	S1
20	Juhan Farikhah, S.Pd.	Pekalongan, 12-08-2000	S1
21	Ulfia Fikriani, S.Pd.	Tegal, 13-05-1998	S1
22	M. Haikal Malisan, S.Pd.	Sarawak, 05-02-1995	S1
23	Mahfudhotur Rohmah, S.Pd.	Temanggung, 13-09-1995	S1
24	Vina Siti Fitriyani	Pekalongan, 07-10-2004	SLTA
25	Syahru Romadhan, S.Pd.	Pekalongan, 29-11-2002	S1
26	Aulia Dinda Arumsari, S.Pd.	Pekalongan, 15-03-2001	S1
27	Sinta Lestari, S.Pd.	Pekalongan, 11-08-2003	S1
28	Lintang Andiana Puteri, S.Pd.	Pekalongan, 25-09-2002	S1
29	Dessy Annisa Maya, S.Pd.	Pekalongan, 02-12-1997	S1
30	Kastini	Pekalongan, 21-06-1981	SD
31	Ace Sudanta		SD

Sumber: MI Sullam Taufiq Kajen 2025

D. Data Siswa MI Sullam Taufiq Tahun Ajaran 2025/2026

Tabel 2 : Data Siswa MI Sullam Taufiq Tahun Ajaran 2025/2026

No	Kelas	L	P	Jumlah	Ket
1.	I	28	23	51	
2.	II	22	24	46	
3.	III	26	23	49	
4.	IV	22	24	46	
5.	V	28	14	42	
6.	VI	17	14	31	
Jumlah		143	122	265	

Sumber: MI Sullam Taufiq Kajej 2025

E. Data Sarana Prasarana MI Sullam Taufiq

Tabel 3: Data Sarana dan Prasarana MI Sulam TaufiqKajej

Nama Ruang	Ukuran (m)/ Jumlah	Kondisi Fisik Ruang
Kelas 1	8 x 7 m/ 2	Baik
Kelas 2	8 x 7 m/ 2	Baik
Kelas 3	8 x 7 m/ 2	Baik
Kelas 4	8 x 7 m/ 2	Baik
Kelas 5	8 x 7 m/ 2	Baik
Kelas 6	8 x 7 m/ 2	Baik
Perpustakaan	1 Ruang	Baik
Laboratorium	1 Ruang	Semi permanen
Ruang Kepala MI	1 Ruang	Baik
Ruang Guru	1 Ruang	Baik
Ruang TU	1 Ruang	Baik
UKS	1 Ruang	Baik
Aula	1 Ruang	Baik
Musholla	1	Baik
KM/WC Guru Wanita	1	Baik
KM/WC Guru Pria	1	Baik
KM/WC Siswa Wanita	3	Baik
KM/WC Siswa Pria	3	Baik
Tempat cuci tangan	9	Baik

Sumber air	1	Baik
Tempat sampah	9	Sebagian rusak
Septik tank	1	Baik
Komputer/Laptop	10	1 rusak
Proyektor	1	Baik
Pengeras suara	3	Baik

Sumber: MI Sullam Taufiq Kajen 2025

4.3.2 Pemanfaatan Android Dalam Pembelajaran Mata Pelajaran IPAS di Kelas V MI Sullam Taufiq Kajen

MI Sullam Taufiq Kajen memiliki standar operasional yang bisa dijadikan pedoman bagi sekolah dan guru untuk melaksanakan pembelajaran di kelas. Kebijakan pembelajaran secara umum menjadi kewenangan madrasah yang dikendalikan oleh kepala madrasah. Sedangkan pelaksanaan pembelajaran di kelas menjadi kewenangan guru kelas. Koordinasi dan komunikasi dibangun untuk memastikan pelaksanaan pelayanan pendidikan murid terlaksana dengan baik. Dalam konteks pelaksanaan pembelajaran kepala madrasah berperan membangun sistem koordinasi yang rapi antara sekolah, orangtua, guru dan murid.

Pemanfaatan android dalam pembelajaran mata pelajaran IPAS di kelas V harus mengacu pada kebijakan dasar dari Madrasah. Sebagaimana ditegaskan oleh kepala madrasah yang berikut:

”intinya madrasah memberikan keleluasaan pada guru untuk berinovasi dengan tujuan guru mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih mengena, lebih efektif, dan tidak ada komplain dari orangtua/wali murid. Apabila guru akan menerapkan hal-hal yang baru sebagai hasil inovasi pembelajaran

menggunakan android, harus ada komunikasi dengan kepala madrasah dan orangtua/wali murid. Komunikasi yang baik akan menciptakan iklim pembelajaran yang menarik, artinya orangtua/wali murid akan memahami dan dengan sepenuh hati akan memberikan dukungan dan memfasilitasi kebutuhan belajar bagi anak-anaknya”.(Muhamad Syaikul Alim, 2025)

Selanjutnya komunikasi dengan murid dipastikan berjalan dengan baik.

Segala informasi dan kebutuhan belajar murid telah disampaikan dan disiapkan dengan baik sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan teknik, metode, atau model baru. Setiap tahapan pelaksanaan pembelajaran harus dipersiapkan secara matang terlebih dahulu, perlu ada sosialisasi/pengenalan pada murid.

Model komunikasi dan koordinasi yang rapi tersebut yang dilakukan oleh Ibu Eka Nur Rahmawati, S.Pd. sebagai guru kelas V ketika mempersiapkan materi pembelajaran IPAS menggunakan android, seperti dikatakannya berikut:

”Sebagai guru saya akan berusaha untuk mengenal dan memahami karakteristik materi terlebih dahulu, yang ternyata materi IPAS sangat luas, tidak hanya mengenal saja. Bahan atau materi pelajaran tidak semuanya tersedia di sekolah, bahkan sering tidak ada sama sekali, medianya terkadang juga tidak ada. Bahan atau materi pelajaran terkadang ditemukannya di alan luas seperti hutan luas, padang, sungai, danau, atau lautan lepas. Materi terkadang ditemukan di ruang angkasa, yang tidak bisa dihadirkan secara langsung dalam kelas, memanfaatkan android sebagai salah satu cara untuk menghadirkan pembelajaran yang menarik, karena murid sudah akrab dengan hp android”. (Ibu Eka Nur Rahmawati, 2025)

Berkaitan dengan penggunaan android wawancara dengan Ibu Eka Nur Rahmawati guru kelas V dalam menyajikan pembelajaran IPAS mengatakan:

”Penentuan penggunaan media tergantung jenisnya, apabila menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bisa dibuat secara langsung menggunakan media *Canva*, AI atau yang lain. Apabila materinya bermuatan proyek biasanya dilakukan dengan cara berkolaborasi dengan murid dan prosesnya agak lama atau beberapa kali pertemuan. Materi pelajaran IPAS di kelas V ada banyak dan disesuaikan yang ada di modul ajar, menggunakan bahan-bahan yang ada termasuk mencari materi yang relevan menggunakan android”. (Ibu Eka Nur Rahmawati, 2025)

Untuk menghadirkan pembelajaran yang nyata dan menarik, sesuai dengan materinya maka guru harus lebih kreatif. Yang terpenting bahwa pemilihan dan penggunaan berbagai media pembelajaran tetap disesuaikan dengan kebutuhan untuk menyampaikan materi pelajaran.

Berbagai inovasi dilakukan guru untuk menghadirkan pembelajaran sangat menarik dan menyenangkan. Maka guru adalah sosok yang sangat sentral dalam pembelajaran untuk menerapkan android. Seperti disampaikan oleh Kepala Sekolah demikian:

”Sejauh pengamatan kepala madrasah, siswa sangat antusias, mengikuti pembelajaran dengan android. Sebagaimana kita ketahui anak-anak sangat asyik, ketika bermain inovasi-inovasi baru dengan android mereka sangat antusias sekali. Siswa lebih senang, lebih semangat ketika mereka melihat sesuatu yang real sekali”.(Muhamad Syaikul Alim, 2025)

4.3.3 Tantangan dan hambatan Pemanfaatan Android Dalam Pembelajaran Mata Pelajaran IPAS di Kelas V MI Sullam Taufiq Kajen

MI Sulam Taufiq Kajen memberikan kebebasan kepada guru untuk berinovasi termasuk memanfaatkan android untuk pembelajaran. Kebijakan tersebut menjadi tantangan bagi setiap guru mata pelajaran. Guru terus ditantang untuk mau berinovasi, menghadirkan pembelajaran yang menarik sesuai tuntutan jaman, tuntutan perkembangan regulasi dan sebagainya yang harus diikuti. Guru harus lebih banyak belajar, memperluas literasi, untuk menjawab setiap keingintahuan murid. Seperti hasil wawancara dengan ibu Eka Nur Rahmawati yang mengatakan:

”bahwa guru kelas V untuk melaksanakan pembelajaran yang interaktif dengan memanfaatkan android menjadikan murid lebih tertarik, tidak bosan, bahkan mereka akan memberikan informasi yang sangat dibutuhkan oleh guru. Murid dengan antusias menyampaikan ke guru, sambil menunjuk saya ingin melihat yang ini bu, saya ingin mempelajari itu bu. Mereka lebih antusias dan ingin tahu lebih banyak dari materi pelajaran yang disampaikan oleh guru”. (Ibu Eka Nur Rahmawati, 2025)

Inovasi pembelajaran dengan pemanfaatan android yang dapat diakses menggunakan hp/ gawai android tetap memiliki sisi negatif yang harus diantisipasi. Pemanfaatan android untuk penyampaian informasi pembelajaran di rumah perlu pendampingan dari orangtua/wali murid, agar tidak terlena terlena dan memanfaatkan untuk tujuan bukan pembelajaran. Apabila pemanfaatan android di sekolah perlu pendampingan dan pengawasan guru. Adapun yang dilakukan oleh Ibu Eka Nur Rahmawati seperti diungkapkan demikian:

”Sebelum pembelajaran menggunakan android berlangsung saya bersama murid membuat kontrak belajar, ada aturan yang disepakati bersama, tentang hal yang boleh dan yang tidak boleh dilakukan murid, hal ini untuk meminimalisir adanya penyelewengan penggunaan android untuk tujuan pembelajaran”. (Ibu Eka Nur Rahmawati, 2025)

Dengan demikian ada tantangan tersendiri yang dihadapi guru dalam menghadirkan pembelajaran yang menggunakan android.

Seperti diungkapkan Ibu Eka Nur Rahmawati demikian:

”untuk menggunakan android guru harus lebih mampu menyusun persiapan yang sangat rapi, lebih detail, mempersiapkan segala kebutuhan alat, bahan, media, secara lengkap. Selanjutnya melakukan komunikasi yang lebih intens kepada kepala madrasah, pada orangtua/wali murid, dan murid yang menjadi tanggung jawabnya. Jadi butuh waktu, tenaga dan pikiran yang lebih banyak”. (Ibu Eka Nur Rahmawati, 2025)

Untuk mempersiapkan itu semua membutuhkan waktu yang lebih lama, tenaga lebih banyak dan biaya yang lebih besar. Seperti yang telah dilakukan oleh Ibu Eka Nur Rahmawati sebagai guru kelas V ketika akan menyampaikan materi pelajaran.

”Pada hari sebelumnya menyiapkan terlebih dahulu perencanaan, peralatan, media/android yang akan digunakan. Sebelumnya juga menyiapkan LKPD”. (Ibu Eka Nur Rahmawati, 2025)

Hambatan yang dialami pada saat memanfaatkan android untuk pembelajaran yang diungkapkan oleh Ibu Eka Nur Rahmawati

”murid memiliki hp android yang beragam, beberapa siswa memiliki keterbatasan kuota, yang dapat mempengaruhi pembelajaran. (Ibu Eka Nur Rahmawati, 2025)

4.4 Pembahasan

4.4.1 Analisis Pemanfaatan Pemanfaatan Android Dalam Pembelajaran Mata Pelajaran IPAS di Kelas V MI Sullam Taufiq Kaje

MI Sullam Taufiq merupakan lembaga pendidikan dasar formal yang menyelenggarakan program pembelajaran setingkat Sekolah Dasar (SD). Khusus pada jenjang Kelas V, orientasi pembelajaran dirancang secara strategis untuk membekali peserta didik dengan kesiapan akademik dalam menghadapi ujian kelulusan serta transisi ke jenjang pendidikan lanjutan, yang diintegrasikan secara holistik dengan penguatan karakter dan keluhuran akhlak.

Pembelajaran di kelas V MI Sullam Taufiq mencakup beberapa komponen penting antara lain:

A. Metode Pembelajaran: Menggunakan berbagai metode, seperti pembelajaran langsung (*direct instruction*), diskusi, kerja kelompok, dan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Memanfaatkan teknologi, aplikasi pembelajaran berbasis android, untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memberikan akses yang lebih luas terhadap materi pelajaran.

B. Kurikulum: Kurikulum yang digunakan biasanya mengikuti pedoman dari Kementerian Agama Republik Indonesia, yang mencakup mata pelajaran seperti Pendidikan Agama, Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, dan lainnya. Penekanan pada integrasi antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai agama untuk membentuk karakter siswa.

C. Kegiatan Ekstrakurikuler: Kegiatan seperti pramuka, seni, dan olahraga juga berperan penting dalam mendukung pembelajaran. Ini membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan kepemimpinan.

D. Penilaian di Kelas V: Penilaian di MI Sullam Taufiq dapat dibagi menjadi beberapa jenis:

1) Penilaian Formatif: Dilakukan selama proses pembelajaran untuk memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa. Ini bisa berupa kuis harian, tugas rumah, atau diskusi kelas.

Tujuannya adalah untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperbaiki diri.

2) Penilaian Sumatif: Dilakukan di akhir periode pembelajaran, seperti asesmen tengah semester (STS) Sumatif Akhir Semester (SAS) Sumatif Akhir jenjang (SAJ).

Penilaian ini digunakan untuk mengukur pencapaian siswa secara keseluruhan dan menentukan kelulusan.

3) Penilaian Berbasis Proyek (*Project-Based Assessment*): Metode evaluasi yang menguji kompetensi peserta didik melalui penugasan autentik berupa proyek, baik secara mandiri maupun kolaboratif. Instrumen ini dirancang untuk mengukur sejauh mana siswa mampu mengintegrasikan dan mengaktualisasikan akumulasi pengetahuan serta keterampilan yang telah mereka peroleh ke dalam sebuah produk nyata.

Ini juga membantu dalam menilai keterampilan kerja sama, kreativitas, dan pemecahan masalah.

4) Penerapan Android dalam Pembelajaran

- a) Penggunaan Aplikasi: Penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis Android dan platform online seperti *Google Classroom* untuk distribusi materi, pengumpulan tugas, dan asesmen.

Memudahkan guru dalam memberikan umpan balik dan rekapitulasi nilai secara efisien.

- b) Keuntungan: Meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas dalam pembelajaran, dan mempermudah proses penilaian dan monitoring perkembangan siswa.

Pembelajaran di kelas V MI Sullam Taufiq berfokus pada integrasi antara pengajaran agama dan umum, serta memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan metode yang beragam dan penilaian yang sistematis, diharapkan siswa dapat berkembang secara optimal baik dalam aspek akademis maupun karakter.

Kebijakan Madrasah pelaksanaan pembelajaran di MI Sullam Taufiq Kajen, seperti disampaikan oleh Kepala Madrasah adalah mengikuti kebijakan atau regulasi dari pemerintah. Pada tahun ajaran 2025/2026 sudah menerapkan kurikulum merdeka untuk semua kelas.

Dasar utamanya dari kementerian pendidikan dasar dan menengah terbaru. Kebijakan yang dimaksud adalah Peraturan Menteri

Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 12 tahun 2024 tentang Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah. Dalam kebijakan terbaru ini semua sekolah dapat menerapkan kurikulum merdeka. Pada pasal 2 ditegaskan bahwa kurikulum merupakan rancangan landasan utama dalam mengembangkan kurikulum. Kerangka dasar tersebut meliputi tujuan, prinsip, landasan filosofis, landasan sosiologis, landasan psikopedagogis, dan pendekatan pembelajaran mendalam. Struktur kurikulum sekolah dasar, madrasah ibtidaiyah, atau bentuk lain yang sejenis.

Kebijakan kurikulum terbaru mengenai pembelajaran kokurikuler memuat kompetensi, muatan pembelajaran, dan beban belajar. Kokurikuler yang dimaksud dilaksanakan dalam bentuk pembelajaran kolaboratif lintas mata pelajaran disiplin ilmu, tujuh kebiasaan anak Indonesia hebat, atau cara lain. Kokurikuler dikembangkan oleh Satuan Pendidikan mengacu pada panduan yang ditetapkan oleh pejabat pimpinan.

Kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (1) huruf a dirumuskan untuk memperkuat: a. keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa; kewargaan; penalaran kritis; kreativitas; kolaborasi; kemandirian; kesehatan; dan h. komunikasi.

Tema sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk merumuskan topik yang relevan dengan konteks sosial budaya dan karakteristik Peserta Didik. (3) Tema sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikembangkan oleh Satuan Pendidikan.

Kebijakan sekolah terkait pembelajaran di MI Sullam Taufiq Kajen tertuang dalam Kurikulum MI Sullam Taufiq Kajen Tahun Ajaran 2025/2026. Kurikulum MI Sullam Taufiq Kajen dikembangkan oleh Madrasah dengan melibatkan seluruh stakeholder yang ada, Kepala Madrasah, guru, komite, dan orangtua. Dan istimewanya kurikulum MI Sullam Taufiq Kajen sudah dirancang untuk pelaksanaan pembelajaran baik daring maupun luring.

Kurikulum madrasah ini dijadikan pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran dan penilaian untuk tahun ajaran 2025/2026, yang selanjutnya akan direview, diperbaiki, dan dikembangkan lagi sesuai regulasi terbaru pada tahun ajaran berikutnya.

Implementasi kurikulum MI Sullam Taufiq Kajen sangat fleksibel dan adaptif, artinya guru sebagai pelaksana pembelajaran di kelas diberi keleluasaan untuk mengembangkan pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan berbagai media termasuk android dan sumber belajar yang bervariasi. Hal ini didukung dengan semua tenaga pendidik yang relatif muda, berlatar belakang pendidikan S1 dan S2, bersemangat, dan tentunya sangat menguasai teknologi informasi. Kondisi demikian sangat mendukung penciptaan pembelajaran yang

inovatif, menarik, dan berkualitas. Sudah menjadi kebutuhan bagi guru untuk terus berinovasi, menghadirkan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Disamping itu rancangan pembelajaran guru juga dipersiapkan untuk dilaksanakan dalam situasi darurat maupun normal.

Pada situasi darurat pelaksanaan pembelajaran di MI Sullam Taufiq Kajen dilaksanakan secara daring dengan memanfaatkan android. Pada awalnya android digunakan sebagai sarana komunikasi antara sekolah dan guru dengan orangtua murid untuk menyampaikan berbagai informasi kegiatan sekolah dan kegiatan pembelajaran. Mengingat untuk murid usia kelas V madrasah dalam penggunaan android tetap harus dalam pemantauan orangtua/wali murid. Keberhasilan pembelajaran jarak jauh berbantuan android ini sangat ditentukan oleh peran orang tua/wali murid dalam melakukan pendampingan kegiatan belajar murid di rumah. Orangtua/ wali murid akan menyampaikan berbagai tugas dan langkah pembelajaran yang dikirimkan oleh guru kepada anak-anaknya di rumah, termasuk dalam mencari berbagai informasi yang dibutuhkan berkaitan dengan materi pembelajaran yang dapat diakses menggunakan android. Guru melakukan pemantauan kegiatan pembelajaran di sekolah, dan sesekali waktu mendatangi murid dari rumah ke rumah, untuk memastikan kegiatan pembelajaran tetap berlangsung. Dalam hal ini android digunakan untuk sarana komunikasi antara sekolah, guru dengan

orangtua/wali murid, sebagai media dan sekaligus sebagai sumber belajar untuk mengakses berbagai informasi dan materi pembelajaran.

Kepala MI Sullam Taufik Kaje lebih jauh menjelaskan bahwa pemanfaatan android untuk pembelajaran menjadi tanggungjawab guru di kelas. Bagi madrasah lebih bersifat penyampaian informasi dan kebijakan madrasah yang membutuhkan penanganan cepat. Ketika ada informasi dari Kementerian Agama tentang terjadinya demonstrasi di Kaje, dan ada kekhawatiran terjadinya huru hara seperti di daerah lain, untuk menghindari kejadian yang tidak diinginkan seperti di daerah lain, maka dilakukan pembelajaran daring selama tiga hari. Dengan kesiapan madrasah dan tenaga pendidik yang profesional, maka pembelajaran daring dengan pemanfaatan android dapat berjalan baik dan lancar, sebagai solusi terbaik untuk mengatasi bila ada kendala untuk pembelajaran tatap muka.

Pada kondisi normal, android tetap dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang menarik, realistik dan modern. Madrasah tetap mengizinkan penggunaan android untuk pembelajaran dan penilaian pada mata pelajaran tertentu dengan perencanaan yang matang dan pendampingan dari guru kelas yang sekaligus guru mata pelajaran selama proses pembelajaran berlangsung.

Penciptaan pembelajaran dengan memanfaatkan android di MI Sullam Taufiq Kaje didasarkan pada pengalaman dan kebutuhan madrasah dalam menyesuaikan dengan perkembangan kebijakan

pemerintah dan mengakomodasi kemajuan teknologi untuk pembelajaran yang inovatif dan menarik.

Keberhasilan pembelajaran di MI Sullam Taufiq Kajen bisa berjalan baik berkat kerjasama semua pihak, melibatkan semua stakeholder yang ada. Kepala madrasah selaku manajer dan pembuat kebijakan yang mampu mendorong dan mewadahi berbagai inovasi pembelajaran, sekaligus sebagai jembatan komunikasi dengan orangtua/wali murid dan pihak-pihak lain yang berkepentingan dengan kualitas layanan pendidikan di MI Sullam Taufiq Kajen.

Guru kelas atau guru mata pelajaran sebagai perencana dan sekaligus pelaksana pembelajaran dengan berbagai inovasinya di kelas, guru pendamping sebagai *tim teaching* dan mitra kerja guru kelas, dan siswa sebagai subjek pembelajaran yang akan menerima dampak dari proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Peran guru dalam pembelajaran sangat vital. Proses pembelajaran di kelas akan berjalan dengan baik berkat kehadiran guru. Guru sebagai sosok yang menentukan, guru yang merancang, melaksanakan kemudian akan mengevaluasi pembelajaran.

Berbagai inovasi dilakukan guru untuk menghadirkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Maka guru adalah sosok yang sangat sentral dalam pembelajaran untuk menerapkan andoid. Sejauh pengamatan kepala madrasah, siswa sangat antusias, sebagaimana kita ketahui murid sangat asyik, antusias mengikuti

pembelajaran dengan android. Murid lebih senang, lebih semangat ketika mereka melihat sesuatu yang real sekali.

Murid terlibat aktif dalam proses pembelajaran, mereka antusias membantu guru untuk menyiapkan berbagai peralatan untuk pembelajaran di kelas. Anak kelas V MI sudah mampu mengangkat dan mempersiapkan projector. Model pembelajaran IPAS dengan memanfaatkan android yang melibatkan berbagai stakeholder yang ada ini memberikan dampak positif bagi keberlangsungan pembelajaran yang menarik dan bermakna di kelas V MI Sullam Taufiq Kajen.

Sebagaimana ditegaskan oleh Muhamad Riyan (2021:209) bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis android memiliki beberapa keunggulan dalam pembelajaran mata pelajaran Bahasa Indonesia, terutama pada materi teks eksposisi. Adapun kelebihan dari aplikasi pembelajaran berbasis Android ini antara lain: pertama mudah digunakan karena memiliki fitur-fitur yang mudah dipahami oleh peserta didik, kedua dapat diakses kapan saja dan di mana saja, dan ketiga bisa diakses baik dengan koneksi internet maupun tanpa internet.

Hal itu menguatkan bahwa pemanfaatan android untuk pembelajaran IPAS di Kelas V MI Sullam Taufiq Kajen semakin memiliki dampak positif. Dengan memanfaatkan android untuk pembelajaran, guru dapat menghadirkan pembelajaran IPAS di kelas V menjadi lebih menarik, suasana kelas lebih hidup, interaktif dan menyenangkan. Pembelajaran IPAS di kelas V mampu membuka wawasan baru murid, hingga ingin

tahu lebih banyak lagi berkaitan materi yang diajarkan. Dengan demikian gurupun akan terpacu untuk terus mempelajari hal-hal baru, berinovasi, dan semakin kreatif.

Selanjutnya Lia Sri Marliani dan Yunus Abidin bahwa Gamifikasi menggunakan Android dan PC akan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif dan maksimal (2024:311). Belajar IPAS dengan memadukan games yang dapat diakses dengan ponsel android akan semakin menarik dan menyenangkan. Materi pelajaran IPAS kelas V Bumiku Sayang Bumiku Malang dapat ditampilkan dengan berbagai animasi 3 dimensi. Animasi Pembelajaran dengan penerapan android menjadikan pembelajaran lebih hidup, sesuai dengan masa sekarang, maka pembelajarannya akan lebih interaktif.

Pemanfaatan android sebagai media pembelajaran, karena android sangat familier bagi orangtua/ wali murid dan murid itu sendiri. Semua orangtua/ wali murid sudah memiliki hp android, bahkan murid-muridpun sudah memilikinya. Potensi yang sangat mendukung untuk penciptaan pembelajaran menggunakan android adalah dari orangtua. Mayoritas orangtua murid memiliki kesadaran pendidikan yang sangat tinggi, dengan latar belakang pekerjaan, mayoritas adalah pegawai. Dari segi pendidikan mayoritas orangtua murid lulusan dari perguruan/ pendidikan tinggi. Orangtua/wali murid sangat responsif terhadap

inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan android yang diterapkan oleh sekolah.

Dari sisi guru, mayoritas guru masih muda, rata-rata berusia dibawah tiga puluh tahun, dari sisi kecakapan mereka memiliki kompetensi yang sangat baik, sangat terampil menggunakan penggunaan media/android, dan sangat menguasai penggunaan android untuk pembelajaran.

Sebagaimana yang dilakukan oleh Ibu Eka Nur Rahmawati guru kelas V, sesuai kompetensi yang dimiliki oleh guru, dan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Menyikapi kebijakan madrasah sekarang masih menerapkan kurikulum merdeka, masih masa peralihan, belum totalitas ke pembelajaran mendalam. Jadi masih menyesuaikan dengan kurikulum merdeka. Istilah materi dahulu menggunakan tema, sekarang menggunakan bab, tetapi materi pelajarannya tetap sama. Guru diberi keleluasaan untuk menyusun modul ajar dan media pembelajarannya. Kalau dalam modul ajar membutuhkan alat pembelajaran dan media pembelajaran yang harus dihadirkan, maka guru akan mempersiapkan dan menggunakan secara maksimal sesuai yang dibutuhkan.

Modul ajar yang dikembangkan di kelas V MI Sullam Taufiq Kajen menggunakan cara ATM, yaitu ambil, tiru dan modifikasi, guru menyesuaikan dengan situasi dan kondisi, sarana dan prasarana/ media pembelajaran yang ada di kelas. Apabila tidak ada sarana prasarana atau

media pembelajaran yang tersedia di dalam kelas untuk mendukung penyampaian materi pelajaran, maka guru akan mencari berbagai media dan sumber lain, salah satunya bisa menggunakan android. Untuk menciptakan proses pembelajaran agar lebih menarik sebagai *ice breaking*, guru biasa menggunakan *wordwork*, *quizziz* atau yang lainnya.

Dari penelitian Faradila Fatwa Fanesya menunjukkan bahwa integrasi media pembelajaran interaktif berbasis Android dalam pembelajaran tema di kelas V SD terbukti efektif dan layak untuk diterapkan (2023:185). Keunggulan android memiliki kemampuan menjalankan berbagai aplikasi pembelajaran. Apa yang dilakukan oleh guru kelas V MI Sullam Taufiq Kaje dalam memanfaatkan berbagai aplikasi pembelajaran berbasis android tersebut dapat diakses menggunakan hp/gawai android selanjutnya dipadukan dengan pemanfaatan sarana prasarana/media pembelajaran yang sudah tersedia di dalam kelas seperti proyektor, gambar-gambar, panel, diagram, peta, dan alat peraga lain. Pemanfaatan android untuk pembelajaran IPAS kelas V tetap bisa dipadukan dengan berbagai aplikasi dan media lain yang sudah tersedia.

Keberhasilan pembelajaran IPAS di kelas V di MI Sullam Taufiq Kaje bisa berjalan baik berkat kerjasama semua pihak, melibatkan semua stakeholder yang ada. Kepala madrasah selaku manajer dan pembuat kebijakan yang mampu mendorong dan memudahhi berbagai

inovasi pembelajaran, sekaligus sebagai jembatan komunikasi dengan orangtua/wali murid dan pihak-pihak lain yang berkepentingan dengan kualitas layanan pendidikan di MI Sullam Taufiq Kajen.

Guru kelas atau guru mata pelajaran sebagai perencana dan sekaligus pelaksana pembelajaran dengan berbagai inovasinya di kelas, guru pendamping sebagai *tim teaching* dan mitra kerja guru kelas, dan siswa sebagai subjek pembelajaran yang akan menerima dampak dari proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Kompetensi guru kelas yang sangat baik sangat mendukung proses pembelajaran yang modern memanfaatkan android dan adaptif terhadap perkembangan. Pemilihan dan penggunaan android mampu menghadirkan pembelajaran yang menarik, interaktif, bervariasi dilakukan secara tepat menjadi salah satu penentu keberhasilan pembelajaran IPAS di kelas V MI Sullam Taufiq Kajen.

4.4.2 Analisis Tantangan dan hambatan Pemanfaatan Android Dalam Pembelajaran Mata Pelajaran IPAS di Kelas V MI Sullam Taufiq Kajen

Pemanfaatan android dalam pembelajaran IPAS memiliki berbagai keunggulan. Pemanfaatan android pada pembelajaran IPAS di kelas V menjadikan pembelajaran lebih hidup, lebih menarik, realistik, maka pembelajarannya akan lebih interaktif. Untuk menghadirkan pembelajaran yang nyata dan menarik, sesuai dengan konteks materinya maka guru harus

lebih kreatif. Guru terus ditantang untuk terus berinovasi, menghadirkan pembelajaran yang menarik sesuai tuntutan jaman, tuntutan perkembangan regulasi dan sebagainya yang harus diikuti.

Keberhasilan guru menghadirkan pembelajaran yang menarik, mampu membuka wawasan baru muridnya, maka guru harus lebih banyak belajar lagi, memperluas literasi, untuk menjawab setiap keingintahuan murid. Guru dan murid akan saling belajar yang tidak pernah terputus, karena keduanya saling mendukung. Sebagaimana yang dialami oleh Ibu Eka Nur Rahmawati setelah melaksanakan pembelajaran yang interaktif dengan memanfaatkan android menjadikan murid lebih tertarik, tidak bosan, bahkan mereka akan memberikan informasi yang sangat dibutuhkan oleh guru. Murid dengan antusias menyampaikan ke guru, sambil menunjuk saya ingin melihat yang ini bu, saya ingin mempelajari itu bu. Mereka lebih antusias dan ingin tahu lebih banyak dari materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Selanjutnya guru juga ditantang untuk terus belajar seiring dengan kemajuan sistem android itu sendiri sebagai tempat untuk menjalankan berbagai aplikasi yang selalu berkembang, dengan versi yang lebih tinggi. Berbagai aplikasi pembelajaran IPAS berbasis android juga terus berkembang membutuhkan daya dukung android yang mumpuni. Sebagaimana disampaikan oleh Taufik & Hidayat bahwa jenis OS Android yang ditanamkan pada gawai sangat menentukan kompatibilitas (kesesuaian) aplikasi pembelajaran yang digunakan (2021: 24). Sistem

operasi android (software) terus berkembang, membutuhkan perangkat keras (hardware) yang dapat mendukung sistem operasi tersebut. Sistem operasi android yang didukung perangkat yang semakin modern dengan spesifikasi yang semakin tinggi akan mampu mewadahi berbagai aplikasi pembelajaran IPAS yang semakin bervariasi, cerdas, dan menarik.

Pembelajaran dengan pemanfaatan android yang dapat diakses menggunakan hp/ gawai android tetap memiliki sisi negatif yang harus diantisipasi. Pemanfaatan android untuk penyampaian pembelajaran di rumah perlu pendampingan dari orangtua/wali murid, agar tidak terlena dan memanfaatkan untuk tujuan bukan pembelajaran.

Pemanfaatan android dalam pembelajaran IPAS di kelas perlu pendampingan dan pengawasan guru. Sesuai langkah pembelajaran dalam kurikulum merdeka, pada tahapan awal pembelajaran maka guru dan murid akan membuat kontrak atau kesepakatan belajar bersama. Sebagaimana telah dilakukan Eka Nur Rahmawati dalam pembelajaran IPAS, sebelum pembelajaran menggunakan android berlangsung guru bersama murid membuat kontrak belajar, ada aturan yang disepakati bersama, tentang hal yang boleh dan yang tidak boleh dilakukan murid saat pembelajaran, hal ini untuk meminimalisir adanya penyelewengan penggunaan android untuk tujuan pembelajaran.

Tantangan berikutnya berupa persiapan pembelajaran IPAS di kelas V dengan memanfaatkan android. Pembelajaran dengan memanfaatkan android membutuhkan persiapan yang lebih teliti, matang, dan

membutuhkan waktu, tenaga dan pikiran yang lebih. Guru harus bekerja lebih keras diluar jam kerjanya, guru harus banyak belajar dan berusaha agar lebih mampu menyusun persiapan yang sangat rapi, lebih detail, mempersiapkan segala kebutuhan alat, bahan, media/android/tablet/ smart TV, secara lengkap. Sesuai kebijakan madrasah selanjutnya mengkomunikasikan kepada kepala madrasah, orangtua/wali murid, dan murid yang menjadi tanggung jawabnya. Dengan demikian untuk tahapan persiapan membutuhkan waktu yang lebih lama, tenaga lebih banyak dan biaya yang lebih besar.

Hambatan pemanfaatan android dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Sullam Taufiq Kajen yang utama diakibatkan oleh kepemilikan hp/gawai android yang beragam, dengan fitur dan spesifikasi yang berbeda. Sebagaimana disampaikan oleh Taufik & Hidayat (2021: 24) Android Versi Lawas (Android 5.0 Lollipop hingga Android 8.0 Oreo): Sistem operasi ini menjadi fondasi awal *mobile learning* digital. Meskipun judul, jenis OS ini masih ramah untuk aplikasi IPAS berbasis *.apk* ringan yang dibuat dengan *Articulate Storyline* atau *Smart Apps Creator (SAC)* karena tidak membutuhkan RAM besar. Namun kurang mendukung untuk aplikasi yang pembelajaran yang membutuhkan memori besar.

Perbedaan kepemilikan versi android berpengaruh pada kecepatan dan ketepatan akses materi pelajaran ataupun Quiz yang dikirimkan guru. Selanjutnya keterbatasan kuota yang dimiliki murid, yang dapat mempengaruhi kelancaran pelaksanaan pembelajaran, meskipun hal ini bisa

diatasi dengan berbagi wifi, tetap menjadi hambatan pembelajaran. Selanjutnya terjadi hambatan teknis seperti tidak bisa akses materi pelajaran, karena memori penuh, sampah menumpuk, baterai habis. Untuk mengatasi kendala teknis ini dibutuhkan keterampilan guru. Guru yang kompeten akan dengan mudah menemukan berbagai cara praktis mengatasi kendala teknis.

Pemecahan berbagai kendala dan tantangan dapat diselesaikan bersama melalui berbagai forum guru yang bisa dimanfaatkan untuk berbagi. Guru yang memiliki kelebihan, guru yang memiliki pengetahuan baru dalam pemanfaatan android untuk pembelajaran, bisa berbagi pada guru lainnya melalui Kelompok Kerja Guru (KKG), dan *Focus Group Discussion* (FGD).

Selanjutnya ada kegiatan refleksi bulanan, ketika pembelajaran apa kelebihan dan apa kekurangannya direfleksikan bersama-sama, saling berbagi disitu. Di forum yang lebih besar tingkat kecamatan ada KKG, ada *workshop*, dan agenda pelatihan yang dikirimkan. Sehingga dengan kegiatan pengembangan profesi, diharapkan guru mampu meningkatkan kompetensinya.

Antisipasi pemanfaatan android pada pembelajaran IPAS di kelas V yang tidak tepat dari murid, maka penekanan pada manajemen di kelasnya, bagaimana guru dapat mengatur, membuat kesepakatan kelas, kontrak belajar yang disepakati, dapat meminimalisir adanya penyimpangan atau kesalahan penggunaan android dalam pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pemanfaatan android dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 5.1.1 Pemanfaatan android dalam pembelajaran IPAS kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen dapat menciptakan pembelajaran IPAS yang interaktif, realistik, menarik, dan menyenangkan,
- 5.1.2 Tantangan pemanfaatan android untuk pembelajaran IPAS guru harus lebih mampu menyusun persiapan yang sangat rapi, lengkap, lebih detail, mempersiapkan segala kebutuhan alat bahan media/android secara lengkap, sedangkan hambatannya adalah kepemilikan hp/gawai android yang beragam merek, fitur, spesifikasi, keterbatasan akses internet, memori penuh, sampah menumpuk, dan baterai lemah.

5.2 Saran

- 5.2.1 Guru harus terus belajar agar selalu mampu memanfaatkan android untuk menghadirkan pembelajaran IPAS yang interaktif, menarik, dan menyenangkan, serta terus mampu menjawab setiap keingintahuan murid akan pengetahuan yang baru. Untuk itu guru dapat memanfaatkan

berbagi forum guna meningkatkan kompetensi dan performa dalam pemanfaatan android untuk pembelajaran.

- 5.2.2 Murid yang mengalami hambatan kepemilikan android, akses internet, dan gangguan akses untuk pembelajaran harus mendapatkan pelayanan yang sama.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Dharma Kasman. 2016. *Trik Kolaborasi Android dengan PHP dan My Sql*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Anthony J. Nitko dan Susan M. Brookhart. 2020. *Educational Assessment of Students*. New York: Pearson.
<https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.pearsonhighered.com/assets/preface/01/3/4/0134806972.pdf>
- Arifianto, D. 2018. *Pemrograman Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Aris Sudianto dan Lalu Muhammad Samsu. 2019. *Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Pelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Android Untuk Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Wathan Ketangga Sebagai Upaya Untuk Peningkatkan Minat Belajar Siswa*. Jurnal Informatika dan Teknologi Vol. 2 No. 2, Juli 2019, hal 53 -60.
<https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/infotek/article/view/1437/860> diunduh 2 September 2024.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction* (4th ed.). Hoboken: Wiley.
<https://www.yumpu.com/en/document/view/70081224/download-free-pdf-e-learning-and-the-science-of-instruction-by-ruth-e-clark-richard-e-mayer>
- Dimiyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Erwin Apriliawan, buang Budi Wahono, dan Harminto Mulyo 2021. *Perancangan Aplikasi CBT (Computer Base Test) di SMP Negeri 1 Welahan untuk Ulangan Harian dan Tryout*.
<http://eprints.unismu.ac.id/id/eprint/1034/> diunduh 2 September 2024.
- Faradila Fatwa Fanesya. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar*. Vol 11 No. 1 (2023) : e-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar (e-JIPSD)
<https://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd/issue/view/707> diunduh 24 September 2024
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2017). *Models of Teaching* (9th ed.). Boston: Pearson Education.
https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781040003329_A47838819/preview-

[9781040003329_A47838819.pdf#:~:text=The%20volume%20contains%20the,teaching%20and%20their%20effects%20on](#)

- Keogh, Jim. 2010. *J2ME: The Complete Reference*. McGraw-Hill, hlm. 15.
<https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.sietk.org/downloads/javabook.pdf>
- Khine, Myint Swe. *Effects of Learning Environments on Student Outcomes*. 2023. Education Sciences, MDPI.
<https://www.mdpi.com/books/reprint/9552-effects-of-learning-environments-on-student-outcomes>
- Kuncel, N. R., & Ones, D. S. 2020. *Assessment in Education: Principles, Policies, and Practices*. New York: Routledge
https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.european-agency.org/sites/default/files/assessment_broadfoot.pdf
- Lexy J.Moleong. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung PT. Remaja Rosdakarya.
- Lia Sri Marliani dan Yunus Abidin. 2024. *Pengembangan Media Pembelajaran Perkalian Matematis Berbasis Gamifikasi berbantuan Android dan PC*. Jurnal Penelitian Pendidikan, Agustus, Vol 24 No 2 2024, hal. 211-220. DOI: <https://doi.org/10.17509/jpp.v24i2.73349>
<https://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/73349/28123>
 diunduh 2 September 2024
- Lilik Firdayanti. 2020. *Penilaian berbasis Android Menggunakan Aplikasi Goole Form*. Vol 4 N0. 3 (2020) : JPPM edisi Juli 2020 hal 72-84
<http://ejournal.disdikbudlu.ord/index.php/ejournal/issue/view/2>
 diunduh 2 September 2024
- Lilis Haryati. 2022. Model Peningkatan Mutu Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Schoology di SMP. *Tesis*. UPGRIS: Program Studi Manajemen Pendidikan Pascasarjana.
- Mardapi, D. (2021). *Pengukuran dan Penilaian Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Meier, Reto. (2018). *Professional Android*. Wiley, edisi ke-4
https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://yuliana.lecturer.pens.ac.id/Android/Buku/professional_android_4_application_development.pdf
- Merriam, S. B., & Bierema, L. L. (2016). *Adult Learning: Linking Theory and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.

<https://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://download.e-bookshelf.de/download/0003/9722/52/L-G-0003972252-0002483324.pdf>

Merriam, S. B., & Baumgartner, L. M. (2020). *Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide* (4th ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
<https://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://content.e-bookshelf.de/media/reading/L-13590665-f43b9e5501.pdf>

Muhamad Riyan. 2021. *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android pada Pembelajaran Teks Eksposisi*. Vol. 29 No. 2 (2021): diksi Edisi September 2021 hal 205-2013
<https://journal.unt.ac.id/index.php/diksi/article/...PDF> file diunduh 4 September 2024

Ormrod, J. E. (2016). *Human Learning* (7th ed.). Boston: Pearson
https://arch2.megafilehost4.space/request/media/WVFyGRoJQV9NIUiObLyLft/Human_Learning_7Th_Edition.rar

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2024 Tentang *Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah*;

Reigeluth, C. M., & Beatty, B. J. (2016). *Instructional-Design Theories and Models, Volume IV: The Learner-Centered Paradigm of Education*. New York: Routledge.
https://www.researchgate.net/publication/306576609_Instructional-design_theories_and_models_Vol_IV_The_learner-centered_paradigm_of_education_-_Table_of_Contents_Preface_and_unit_forewords_180

Safaar Nasruddin H. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung

Stiggins, R. J. (2017). *Assessment Literacy. Educational Leadership*, 75(1).
<https://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ibo.org/globalassets/new-structure/research/pdfs/assessment-literacy-final-report-en.pdf>

Sudjana, Nana. (2009). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Susan M. Brookhart. 2019. *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. Alexandria, VA: ASCD
<https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.daneshnamehi.csa.ir/userfiles/files/1/7-%20How%20to%20Assess%20Higher-Order%20Thinking%20Skills%20in%20Your%20Classroom%20-%20Copy%201.pdf>
- Susanti, R. 2022. *Teknologi dan Media Pembelajaran Digital di Era Modern*. Yogyakarta: Samudra Biru
- Schunk, D. H. (2020). *Learning Theories: An Educational Perspective* (8th ed.). New York: Pearson
<https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://studentebookhub.com/wp-content/uploads/2024/preview/9780134893754.pdf>
- Taufik, M., & Hidayat, T. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis Android di Sekolah Dasar*. Bandung: CV. Cendekia Press.
- Tim Pengembang Kurikulum. 2025. *Kurikulum MI Sullam Taufiq Kajen Tahun Ajaran 2025/2026*.
- Walker, D. M. (2011). *Mobile Development with Android*. New York: O'Reilly Media.
https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/http://repo.darmajaya.ac.id/4476/1/Android%20App%20Development%20in%20Android%20Studio_%20Java%20Android%20Edition%20for%20Beginners%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf
- Woolfolk, A. (2019). *Educational Psychology* (14th ed.). Boston: Pearson.
https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292331584_A41441120/preview-9781292331584_A41441120.pdf



**YAYASAN SULLAMA TAUFIQ
MADRASAH IBTIDAIYAH SULLAM TAUFIQ KAJEN**

NSM : 111233260119 TERAKREDITASI A NPSN : 69982988

Alamat : Jalan Mandurejo Dusun Karangtuang RT 03/I Desa Tanjungsari
Kecamatan Kajen Kabupaten Pekalongan ☎085226589567 ✉ 51161

Official Website : <http://www.misultaka.sch.id>

Email : misullamtaufiqkajen@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 046/Mi.119/HM.01/11/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Syaikhul Alim, S.Ag., M.S.I
NIP : 19781202 200501 1 005
Pangkat/Gol : Pembina Tk I, IV/b
Jabatan : Kepala Madrasah

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Alfidhah Windaryani Safitri
NIM : 2321090
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Perguruan Tinggi : UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Benar-benar telah melaksanakan penelitian yang berjudul "Pemanfaatan Android dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas V di MI Sullam Taufiq Kajen".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Kajen, 29 November 2025

Kepala Madrasah

Muhamad Syaikhul Alim, S.Ag., M.S.I
NIP. 19781202 200501 1 005

Lampiran 1 : (Pedoman Wawancara)

PEDOMAN WAWANCARA

Hasil Wawancara dengan Kepala MI Sulam Taufiq Kajen

No	Pertanyaan	Tanggapan
1.	Bagaimana kebijakan sekolah terkait pelaksanaan pembelajaran di MI Sulam Taufiq Kajen?	Kebijakan Madrasah terkait pembelajaran sekolah mengikuti kebijakan atau regulasi dari pemerintah. Pada tahun ajaran 2025/2026 sudah menerapkan kurikulum merdeka untuk semua kelas. Dasar utamanya dari kementerian pendidikan dasar dan menengah terbaru.
2.	Sejak kapan MI Sulam Taufiq Kajen melaksanakan pembelajaran menggunakan android ?	Penggunaan android untuk pembelajaran secara intens pada saat terjadinya pandemi COVID 19. Dimana pada saat itu adakalanya daring penuh, namun adakalanya guru mendatangi siswa dari rumah kerumah. Pada kondisi normal seperti sekarang, pembelajaran dengan pemanfaatan android untuk pembelajaran pada saat ini tidak sepenuhnya, lebih bersifat penyampaian informasi, dan kebijakan yang membutuhkan penanganan cepat. Seperti ketika ada informasi dari kemenag tentang terjadinya demo di Kajen, dan ada kekhawatiran terjadinya huru hara seperti di daerah lain, untuk menghindari kejadian yang tidak diinginkan seperti di daerah lain, maka

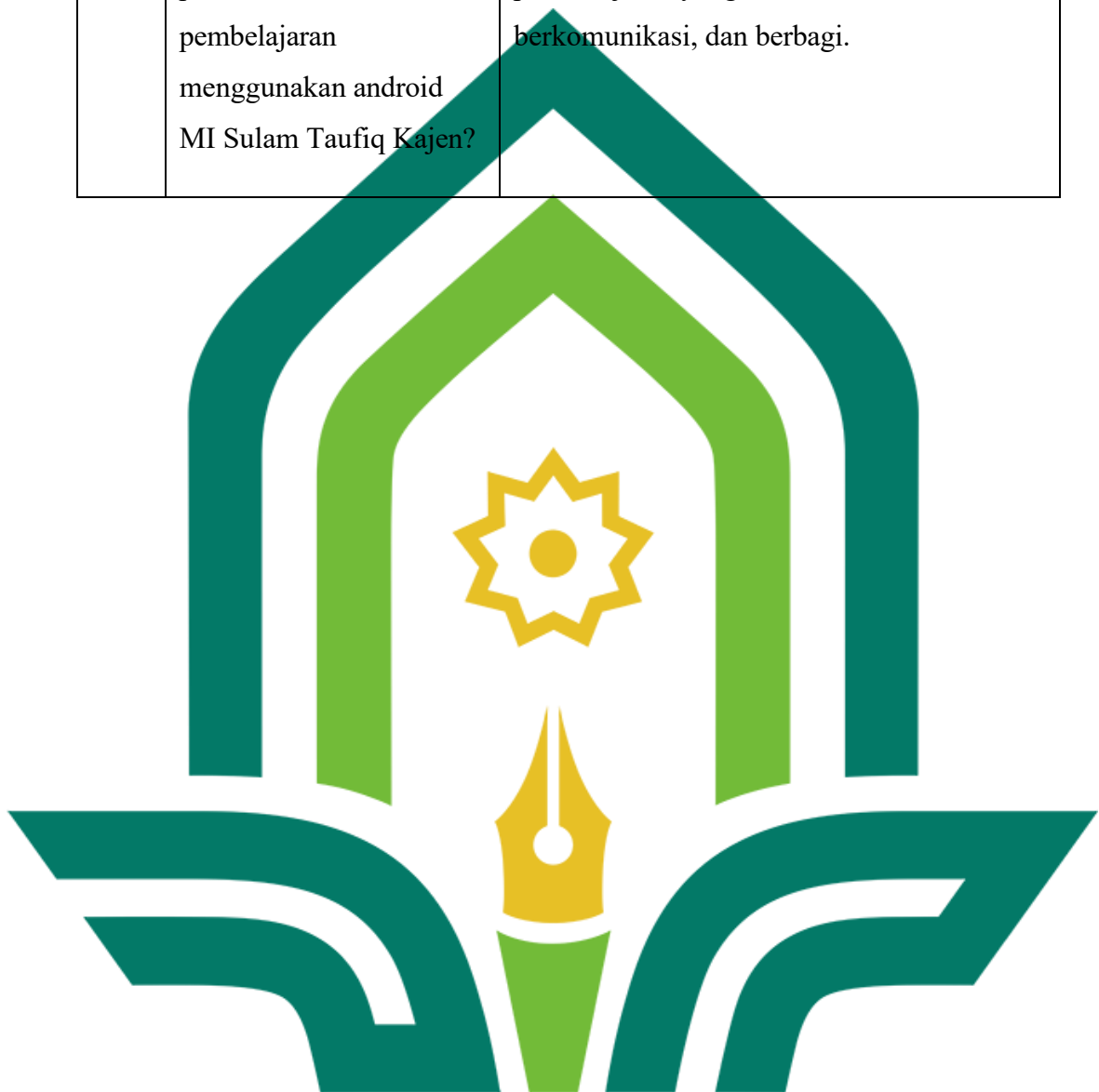
		dilakukan pembelajaran daring selama tiga hari. Pembelajaran daring dapat berjalan baik, sebagai solusi terbaik untuk mengatasi bila ada kendala untuk pembelajaran tatap muka. Namun demikian sekolah tetap mengizinkan penggunaan android untuk untuk pembelajaran dan penilaian pada mata pelajaran tertentu dengan pendampingan dari guru kelas yang sekaligus guru mata pelajaran.
3.	Potensi apa saja yang mendukung pelaksanaan pembelajaran menggunakan android di MI Sulam Taufiq Kajen	Potensi yang sangat mendukung untuk pembelajaran menggunakan android adalah dari orangtua. Dimana mayoritas orangtua murid memiliki kesadaran pendidikan yang sangat tinggi, dengan latar belakang pekerjaan, mayoritas adalah pegawai. Dari segi pendidikan mayoritas orangtua murid lulusan dari perguruan/ pendidikan tinggi. Orangtua murid sangat responsif terhadap inovasi yang diterapkan oleh sekolah. Dari sisi guru, mayoritas guru masih muda, rata-rata dibawah tiga puluh tahun, dari sisi kecakapan, penggunaan media, sangat menguasai penggunaan IT untuk pembelajaran. Ketika membuat media yang berbasis aplikasi memang sangat jago. Jadi dari sisi orangtua sangat mendukung, dari sisi sekolah dan guru memiliki kemampuan

		untuk mengaplikasikan sehingga sudah klop.
4.	Bagaimana prosedur pelaksanaan pembelajaran menggunakan android di MI Sulam Taufiq Kaje	Prosedur yang lebih teknik nanti ada pada guru yang mengajar di kelas yang menerapkan. Untuk kepala sekolah lebih pada kebijakan, yang intinya sekolah mempersilakan guru berinovasi dengan harapan pembelajarannya lebih mengena, lebih efektif, yang terpenting tidak ada komplain dari orangtua murid. Untuk itu kalau mau menerapkan hal yang baru harus ada komunikasi kepada kepala sekolah, orangtua murid, supaya ada dukungan untuk implementasinya, selanjutnya komunikasi pada murid, harus disiapkan dulu. Langkah-langkah yang akan ditempuh harus dipersiapkan dulu, pengenalan dulu, sehingga ketika akan menggunakan inovasi yang akan diterapkan siswanya siap. Jadi ada komunikasi ke kepala sekolah, orangtua, dan anak.
5.	Siapa saja personil yang terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan android MI Sulam Taufiq Kaje?	Pembelajaran yang berhasil harus melibatkan semua stakeholder yang ada. Guru yang bersangkutan, guru pendamping sebagai tim teaching, kepala madrasah, dan siswa sebagai subjek pembelajaran.
6.	Bagaimana peran guru dalam pelaksanaan	Guru sebagai sosok yang menentukan, guru yang merancang, melaksanakan kemudian

	pembelajaran menggunakan android MI Sulam Taufiq Kajen?	akan mengevaluasi. Maka guru adalah sosok yang sangat sentral dalam pembelajaran untuk menerapkan android itu.
7.	Bagaimana partisipasi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan android MI Sulam Taufiq Kajen?	Sejauh pengamatan kepala sekolah, siswa sangat antusias, sebagaimana kita ketahui anak-anak sangat asyik, ketika bermain inovasi-inovasi baru dengan hp mereka sangat antusias sekali.
8.	Bagaimana model pelaksanaan pembelajaran menggunakan android MI Sulam Taufiq Kajen?	Android digunakan untuk komunikasi sekolah dengan orangtua, guru dan murid, penggunaannya harus dengan pendampingan orangtua dirumah, dan guru di sekolah
9.	Bagaimana kelebihan pelaksanaan pembelajaran menggunakan android MI Sulam Taufiq Kajen?	Dari sisi inovasi pembelajaran, dan penerapan it, sekarang eranya teknologi canggih, maka pembelajarannya akan lebih bagus. Dari sisi keaktifan siswa akan aktif, termotivasi. Dari sisi guru menjadi sebuah tantangan untuk mau berinovasi, karena sudah tuntutan jaman, tuntutan perkembangan regulasi dan sebagainya yang harus diikuti oleh guru. Inovasi tetap ada sisi negatifynya, bila anak bermain dengan android terkadang anak terlena, seringa anak memanfaatkan untuk tujuan bukan pembelajaran. Tapi semua tergantung pada gurunya, untuk pembelajaran pasti sudah ada kontrak belajarnya, ada aturan yang disepakati mana

		yang boleh dan mana yang tidak boleh, untuk meminimalisir adanya penyelewengan.
10.	Apakah kendala pelaksanaan pembelajaran menggunakan android MI Sulam Taufiq Kaje?	Guru harus lebih prepare, lebih siap, harus melakukan komunikasi yang lebih intens. Guru harus lebih berkorban dari sisi waktu, sisi persiapan. Kendala teknis kembali pada sisi guru masing-masing. Kalau guru kompeten tidak ada kendala yang berarti. Kekurangan dari sisi siswa ya seperti tadi.
11.	Bagaimana cara mengatasi kendala pelaksanaan pembelajaran menggunakan android MI Sulam Taufiq Kaje?	Guru memang didorong untuk berinovasi, disitu sudah ada forum-forum yang bisa dimanfaatkan untuk sharing. Guru yang memiliki kelebihan, guru yang memiliki pengetahuan baru bisa sharing pada guru lainnya melalui KKG, dan FGD. Ada kegiatan refleksi bulanan, ketika pembelajaran apa kelebihan dan apa kekurangannya direfleksi bersama-sama, saling berbagi disitu. Di forum yang lebih besar tingkat kecamatan ada KKG, ada workshop, dan agenda pelatihan yang dikirimkan. Sehingga dengan kegiatan pengembangan profesi, diharapkan guru lebih kompetensi. Kalau dari sisi siswa yang terjadi penyalahgunaan, penekanan pada manajemen di kelasnya, bagaimana guru dapat mengatur, membuat kesepakatan kelas, kontrak belajar yang disepakati, itu dapat

		meminimalisir adanya penyimpangan atau kesalahan penggunaan yang tidak diharapkan.
12.	Bagaimana harapan kedepan terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan android MI Sulam Taufiq Kajen?	Guru tetap terus berinovasi, mengikuti perkembangan jaman, untuk menciptakan pembelajaran yang menarik, terus berkomunikasi, dan berbagi.



Lampiran 2 : (Pedoman Wawancara)

PEDOMAN WAWANCARA

Hasil Wawancara dengan Guru Kelas V MI Sulam Taufiq Kajen

No	Pertanyaan	Tanggapan
1.	Bagaimana kebijakan sekolah terkait pelaksanaan pembelajaran IPAS di MI Sulam Taufiq Kajen?	Kebijakan sekolah, sekarang masih menerapkan kurikulum merdeka, masih masa peralihan, belum totalitas ke deep learning. Jadi masih menyesuaikan dulu dengan yang ada yaitu kurikulum merdeka. Untuk materi dulu menggunakan tema, sekarang bab, jadi materi sama.
2.	Sejak kapan Bapak/Ibu melaksanakan pembelajaran IPAS menggunakan android ?	Hp tidak digunakan untuk memfasilitasi belajar anak. Hp yang membawa gurunya digunakan untuk komunikasi, koordinasi terkait informasi yang disampaikan dari sekolah ke orangtua untuk disampaikan keananda untuk memperlancar informasi pembelajaran. Guru kelas V masuk di sekolah ini setelah covid. Jadi belum bisa menjelaskan secara detail. Kalau dimasa covid android untuk menjembatani karena jarak.
3.	Kompetensi apa saja yang dibutuhkan Bapak /Ibu mendukung pelaksanaan pembelajaran IPAS	Sesuai kompetensi yang ada pada guru dan kita menyesuaikan dengan kebutuhan. Kalau memang di modul ajar itu membutuhkan alat pembelajaran dan

	menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen	media pembelajaran ya kita menggunakan apa yang dibutuhkan tadi. Modulajar yang ada kita ATM, ambil, tiru dan modifikasi, kita sesuaikan dengan apa yang ada di kelas. Kalau memang kelas di luar bisa menggunakan android diluar selain topik bisa menggunakan wordwork, quizziz atau yang lainnya. Kalau sekarang menggunakan media yang selain itu misal pakai proyektor, alat peraga, kan ada banyak yang dapat digunakan
4.	Bagaimana pengaturan pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen	Penggunaan media, tergantung jenisnya kalau LKPD bisa langsung dibuat, biasanya dibuat dengan media Canva, AI atau yang lain. Kalau yang berbaur proyek biasanya kolaborasi sama anak dan agak lama. Tetapi kembali pada kebutuhan kita dan materinya apa, buatnya apa, kita sesuaikan. Ipas di kelas V materinya ada banyak, seperti gaya magnet materinya masih tahap pengenalan, masih memberitahunya lewat informasi, magnet itu apa, bagaimana cara membuat magnet, disesuaikan yang ada disitu, ya menggunakan bahan-bahan yang ada.

5.	Siapa saja personil yang dilibatkan dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android MI Sulam Taufiq Kajen?	Yang terlibat guru kelas saja. Jawaban ini dibatasi pada saat ini, tidak ada kaitanya dengan covid, yang dilakukan guru. Kelas 5B gurunya baru masuk tahun ajaran ini.
6.	Bagaimana peran Bapak/Ibu dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Saya berusaha untuk, kan IPAS tidak hanya mengenal saja dan bahanya terkadang tidak ada disini, medianya juga tidak ada. Terkadang bahanya ada di alan, kadang jauh dari alam, kita tidak bisa menghadirkan katak secara langsung, kita harus menghadirkan lewat proyektor, kita sajikan lewat power poit, disajikan youtube sehingga mereka lebih real tahu. Seperti tumbuh-tumbuhan, ekosistem di alam, kita tidak bisa menghadirkan disini secara langsung. Jadi kita menyajikan alam disini, kita sajikan ekosistem yang ada di hutan seperti apa. Kita memakainya internet dan disajikan dalam bentuk youtube, dan yang lainnya.
7.	Aplikasi apa saja yang digunakan untuk pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Aplikasi yang digunakan, seperti wordwork, quizziz, Canva, AI dan sebagainya

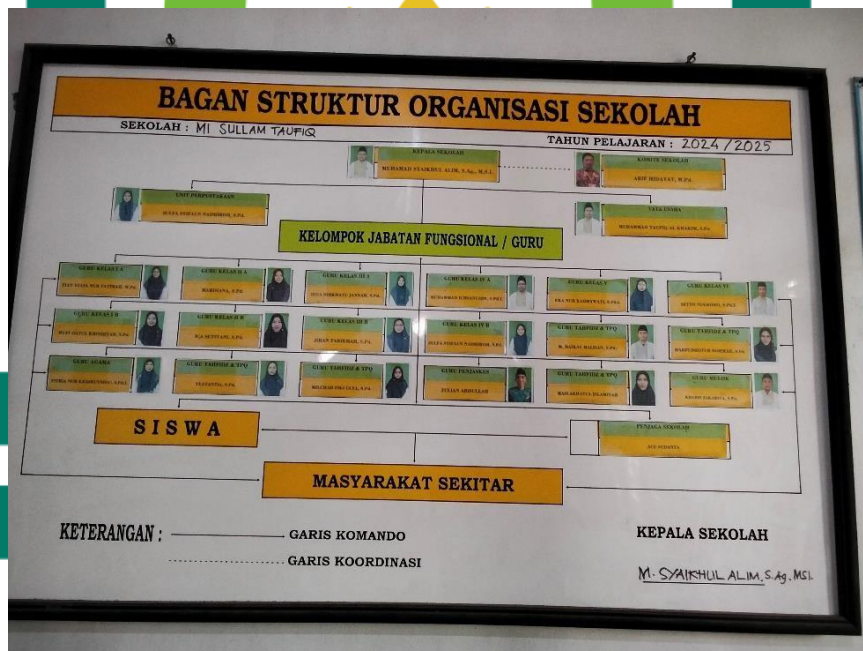
8.	Apakah keunggulan aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Sangat menarik, dan relatif mudah digunakan, cepat
9.	Bagaimana model pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Menyesuaikan dengan materi ajar, kebutuhan, dan tergantung waktunya. Misal proyek butuh waktu yang lama. Sedang waktunya terbatas 2/3 jam.
10.	Bagaimana pengaturan pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Penyampaian informasi ke orangtua, guru mempersiapkan materi dan media, murid mempelajari materi dan alat, lalu praktik.
11.	Bagaimana keterlibatan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Siswa lebih senang, lebih semangat ketika mereka melihat sesuatu yang real sekali. Mereka membantu saya untuk menyiapkan semuanya. Anak kelas MI sudah dapat mengangkat projector. Saya tinggal datang dan mengajar
12.	Bagaimana kelebihan pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Pembelajaran lebih interaktif, anak lebih tertarik, tidak bosan, bahkan mereka lebih memberikan informasi pada saya. Saya ingin melihat yang ini bu. Mereka lebih antusias untuk lebih tahu. Dibaca ada tapi gambarnya seperti komik jadi kurang nyata/real. Misal PLTA mereka

		menyaksikan turbin yang berputar, dan mereka memanfaatkan tenaga air untuk mengalirkan tenaga listrik.
13.	Apakah kendala pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Tidak ada, karena saya pro dan anak-anak pro. Saling mengisi, sesuai kebutuhan dan waktu sehingga lebih efisien.
14.	Bagaimana cara mengatasi kendala pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan android di kelas V MI Sulam Taufiq Kajen?	Menyiapkan terebih dahulu hari ini mau memakai apa. Sebelumnya juga menyiapkan LKPD. Berdasarkan informasi yang didapat, mereka akan menganalisis. Contoh dari ekosistem sawah yang dihadirkan, dalam LKPD mereka akan menunjukkan dengan tanda panah, belalang makan apa, dan dia dimakan oleh siapa konsumen tingkat satunya, dan mereka harus bisa menjelaskan peranan mereka, kenapa dijadikan konsumen tingkat I dan seterusnya.

Lampiran 4: Foto Penelitian



MI SULLAM TAUFIQ KAJEN



STRUKTOR ORGANISASI MI SULLAM TAUFIQ KAJEN



Wawancara dengan Bapak Muhamad Syaikul Alim, S.Ag., M.Si.
Kepala MI Sullam Taufiq Kajan



Wawancara dengan Ibu GuruKelas V MI Sullam Taufiq Kajan



Observasi Pembelajaran di Kelas VMI Sulam Taufiq Kajen



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IDENTITAS DIRI

Nama : Alfidah Windaryani Safitri
 NIM : 2321090
 Tempat, tanggal lahir : Pekalongan,
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Alamat : Desa Podosari Dusun Wonosari RT 006 RW 003
 Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan

IDENTITAS ORANGTUA

Nama Ayah : SUPRIYANTO ATMOJO S.H
 Pekerjaan : Pensiunan
 Nama Ibu : SUGININGRUM, S.Pd.
 Pekerjaan : Pensiunan

RIWAYAT PENDIDIKAN

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 1. SD Negeri Podosari | Lulus Tahun |
| 2. SMP | Lulus Tahun |
| 3. SMA | Lulus Tahun |
| 4. S1 PGMI UIN Abdurrahman Wahid | Lulus tahun |

Demikian Riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, Desember 2025

Alfidah Windaryani Safitri
 NIM 2321090