

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

###### a. Profil Sekolah

Nama Sekolah	:	SMA Negeri 3 Martapura
NPSN	:	69991777
Alamat	:	Jl. Martapura Lama RT.01
Desa/Kelurahan	:	Sungai Rangas Ulu
Kecamatan	:	Martapura Barat
Kabupaten/Kota	:	Banjar
Provinsi	:	Kalimantan Selatan
Posisi Geografis	:	-3.336065 Lintang 114.797672 Bujur
Status Sekolah	:	Negeri
Jenjang Pendidikan	:	SMA
SK Pendirian Sekolah	:	188.44/0791/KUM/2019SK
Tanggal SK Pendirian	:	30 September 2019
SK Izin Operasional	:	503//1/DS-DPMPTSP/X/2019
Tgl SK Izin Operasional	:	7 Oktober 2019
Waktu Penyelenggaraan	:	Sehari Penuh/5 Hari

Nomor Telepon : 082155699400  
Nomor Fax : 082155699400  
Email : [smantigamartapura@gmail.com](mailto:smantigamartapura@gmail.com)  
Website : [www.sman3martapura.sch.id/](http://www.sman3martapura.sch.id/)

#### **b. Visi Misi SMA Negeri 3 Martapura**

1) Visi:

“Terwujudnya insan berprestasi, berkarakter, mandiri dan peduli lingkungan.”

2) Misi:

- a) Melaksanakan pembelajaran, yang menerapkan prinsip berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan.
- b) Melaksanakan pembelajaran yang interaktif yang mendukung digitalisasi sekolah.
- c) Melaksanakan asesmen, pembimbingan dan pelayanan yang berkualitas dan berpusat kepada murid.
- d) Mengikutkan murid dalam kegiatan lomba-lomba baik akademik maupun non akademik.
- e) Secara bertahap melengkapi sarana dan prasarana pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- f) Menjalin kemitraan antara guru, murid, orang tua murid komunitas dan masyarakat.

- g) Menanamkan keimanan dan ketakwaan melalui kegiatan tadarus Al-qur'an, shalat berjamaah dan kegiatan keagamaan lainnya.
- h) Melaksanakan pembelajaran kolaboratif inquiri.
- i) Melaksanakan kegiatan ekstra kurikuler sesuai dengan minat dan bakat murid.
- j) Mengadakan kegiatan gerakan literasi sekolah untuk mengembangkan budaya membaca dalam kehidupan sehari-hari
- k) Melaksanakan kegiatan yang mendukung tercapainya profil dimensi lulusan disesuaikan dengan karakteristik lingkungan sekolah.
- l) Menanamkan sikap mandiri dalam belajar dan mandiri dalam kehidupan dengan mengembangkan kegiatan wirausaha.
- m) Menjadikan lingkungan sekolah yang bersih, indah, terpelihara dan lestari, aman, nyaman untuk mendukung terwujudnya sekolah ramah anak dan ramah lingkungan.
- n) Mewujudkan kepedulian sekolah terhadap kelestarian lingkungan dan kepekaan sosial untuk turut serta mencegah dan mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan.<sup>76</sup>

### **c. Tenaga Pendidik dan Kependidikan**

Berdasarkan informasi yang telah diperoleh dengan Muhammad Bayu Afansa Putra, S.Pd selaku Staf Tata Usaha di SMA Negeri 3 Martapura,

---

<sup>76</sup> Dokumentasi "Visi dan Misi Sekolah yang diperoleh dengan Staf Tata Usaha SMAN 3 Martapura", 02 Desember 2025

menyebutkan bahwa jumlah keseluruhan Guru dan Tenaga kependidikan pada tahun 2025/2026.<sup>77</sup>

Tabel 4.1 Data Guru dan Tenaga Kependidikan SMA Negeri 3 Martapura

No	Nama	Jabatan
1.	Hj. Umi Masfi'ah, M.Pd	Kepala SMA Negeri 3 Martapura
2.	Pani, SE	Kepala Tata Usaha
3.	Indah Novita Sari, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia Wakil Kepala Sekolah Kurikulum
4.	Nurlaili Ramadhani, S.Pd	Guru PAI Wakil Kepala Sekolah Kesiswaan
5.	Soraya Audina Nurrahma, S.Pd	Guru Seni Budaya Wakil Kepala Sekolah Sarana dan Prasarana
6.	Rahma Lutfi Habibah, S.Pd	Guru Matematika Wakil Kepala Sekolah Humas
7.	Miftahurriqiyah, S.Pd	Guru TIK
8.	Muhammad Nazaruddin, S.Pd	Guru PJOK
9.	Rama Rezky Yusuf, S.Pd	Guru Bahasa Inggris
10.	Florentina Pratiwiningtyas, S.Pd	Guru Sosiologi
11.	Siti Hardiyanti, S.Pd	Guru Sejarah Indonesia
12.	Nora, S.Pd	Guru Ekonomi
13.	Herni Novita, S.Pd	Guru Geografi
14.	Nor Ika Handayani, S.Pd	Guru Biologi
15.	Khairil Anshari, S.Pd	Guru PKW/ Fisika
16.	Asranudin, S.Pd	Guru Kimia
17.	Ismi Dwi Mahrotin, S.Pd	Guru BK
18.	Muhammad Bayu Afansa Putra, S.Pd	Pelaksana Urusan Administrasi Persuratan & Pengarsipan
19.	Bima Dwi Nugraha Sakti, S.P	Pelaksana Urusan Administrasi Hubungan Sekolah dengan Masyarakat
20.	Ummi Hani	Tenaga Administrasi Sarana & Prasarana
21.	Abdul Aziz Fathoni	Tenaga Administrasi Sarana & Prasarana
22.	Ratna Ardiyanti, S.Si	Pelaksana Urusan Administrasi Sarana & Prasarana
23.	Muhammad Syarifudin	Penjaga Sekolah
24.	M. Fitriani Noor	Tenaga Kebersihan

*Sumber Data: Dokumen SMAN 3 Martapura Tahun Pelajaran 2025/2026*

<sup>77</sup> Dokumentasi “Daftar Nama Guru, Tenaga Kependidikan dan Petugas Sekolah yang diperoleh dengan Staf Tata Usaha SMAN 3 Martapura”, 02 Desember 2025

#### d. Peserta didik Tahun Pelajaran 2025/2026

Data keadaan peserta didik yang didapatkan oleh penulis dari Staf Tata Usaha SMA Negeri 3 Martapura. Berikut adalah tabel keadaan peserta didik SMA Negeri 3 Martapura Tahun 2025/2026.<sup>78</sup>

Tabel 4.2 Data Peserta Didik SMA Negeri 3 Martapura

No	Kelas	Banyak Murid		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	X A	13	15	28 Orang
2	X B	13	15	28 Orang
3	X C	15	13	28 Orang
4	XI A	15	9	24 Orang
5	XI B	6	18	24 Orang
6	XII A	7	15	22 Orang
7	XII B	13	9	22 Orang
<b>Jumlah</b>		<b>82</b>	<b>94</b>	<b>176 Orang</b>

*Sumber Data: Dokumen SMAN 3 Martapura Tahun Pelajaran 2025/2026*

Berdasarkan jumlah data peserta didik di SMA Negeri 3 Martapura terdapat 176 peserta didik dengan rincian terdapat 84 peserta didik kelas X, 48 peserta didik kelas XI, dan 44 peserta didik kelas XII.

#### e. Fasilitas Sarana dan Prasarana

Data keadaan fasilitas sarana dan prasarana yang penulis peroleh dari Staf Tata Usaha SMA Negeri 3 Martapura. Berikut adalah tabel fasilitas sarana dan prasarana sekolah SMA Negeri 3.<sup>79</sup>

Tabel 4.3 Data Sarana dan Prasarana SMA Negeri 3 Martapura

No	Jenis	Lokal	Kondisi	
			Baik	Rusak
1.	Ruang Kelas	7	√	
2.	Ruang Tata Usaha	1	√	

<sup>78</sup> Dokumentasi “Daftar Nama Peserta Didik Tahun Pelajaran 2025/2026 yang diperoleh dengan Staf Tata Usaha SMAN 3 Martapura”, 02 Desember 2025

<sup>79</sup> Dokumentasi “Data Sarana dan Prasarana yang diperoleh dengan Staf Tata Usaha SMAN 3 Martapura”, 02 Desember 2025

No	Jenis	Lokal	Kondisi	
			Baik	Rusak
3.	Ruang Kepala Sekolah	1	√	
4.	Ruang Guru	1	√	
5.	Ruang Perpustakaan	1	√	
6.	Ruang Laboratorium Komputer	1	√	
7.	Ruang Laboratorium Biologi	1	√	
8.	Ruang Laboratorium Kimia	1	√	
9.	Ruang Laboratorium Fisika	1	√	
10.	Ruang Sholat/memakai ruang kelas	1	√	
11.	Ruang UKS	1	√	
12.	Ruang OSIS	0	-	
13.	Ruang Konseling/BK	0	-	
14.	Halaman Upacara	1	√	
15.	Toilet Guru	2	√	
16.	Toilet Tata Usaha	1	√	
17.	Toilet Kepala Sekolah	1	√	
18.	Toilet Siswa Perempuan	2	√	
19.	Toilet Siswa Laki-laki	2	√	

*Sumber Data: Dokumen SMAN 3 Martapura Tahun Pelajaran 2025/2026*

Tabel 4.4 Data Sarana Penunjang Pendidikan SMA Negeri 3 Martapura

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1.	Chromebook	15	√	
2.	Laptop	5	√	
3.	Computer	4	√	
4.	CCTV	24	√	
5.	AC	4	√	
6.	Printer	5	√	
7.	LCD Proyektor	5	√	
8.	TV interaktif sekolah (IFP)	1	√	

*Sumber Data: Dokumen SMAN 3 Martapura Tahun Pelajaran 2025/2026*

## 2. Penyajian Data

Untuk mendapatkan gambaran tentang penggunaan TPACK sebagai implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura, penulis memperoleh data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil

ini memberikan informasi penggunaan TPACK dalam pembelajaran PAI dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Berikut ini merupakan data yang diperoleh dari penelitian dilapangan:

**a. Penggunaan TPACK sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura**

**1) Perencanaan**

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu NLR selaku guru PAI di SMAN 3 Martapura, mengatakan:

Persiapan saya biasanya sebelum mengajar menggunakan TPACK ini, pertama menyusun modul ajar, kedua menyiapkan materi ajar sesuai dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka dan media pembelajaran seperti membuat PPT, menyiapkan game interaktif misalnya kahoot, quizizz, zepquizz. Dan ketiga, ketika di dalam kelas sebelum memulai mengajar, terlebih dahulu mengamati kondisi siswa, memungkinkan kah mereka jika menggunakan TPACK dalam pembelajaran, misalnya menanyakan apakah punya kuota. Karena kapasitas wifi sekolah juga masih terbatas sehingga tidak bisa memfasilitasi secara maksimal kalau digunakan semua siswa. Kemudian, dilihat juga kondisi kelasnya, apakah bisa menggunakan perangkat teknologi seperti LCD proyektor, chroomebook, TV interaktif sekolah (IFP) ketika mengajar hari itu dan sedang tidak digunakan juga oleh guru lainnya.<sup>80</sup>

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat dinyatakan bahwa tahap penting sebelum melaksanakan pembelajaran PAI dengan TPACK adalah membuat perencanaan pembelajaran berupa modul ajar dan persiapan yang maksimal.

Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi peneliti dengan Ibu NLR di kelas XII A, pada saat melakukan pembelajaran di kelas, beliau berpedoman pada modul ajar yang telah disusun sendiri. Hal ini terlihat oleh peneliti karena melihat secara langsung modul ajar tersebut pada saat pembelajaran. Sehingga diketahui dalam

---

<sup>80</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

perencanaan modul ajar tersebut memuat Identitas Modul meliputi nama sekolah SMAN 3 Martapura, nama penyusun Nurlaili Ramadhani, S.Pd., mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam, kelas XII, materi Ketentuan Mawaris dalam Islam, alokasi waktu 9 jam Pelajaran yang dibagi menjadi tiga kali pertemuan dengan masing-masing durasi 3 jam pelajaran dan tahun Pelajaran 2025/2026.

Memuat Identifikasi Kesiapan Murid karena peserta didik kelas XII pada umumnya telah memiliki bekal pengetahuan dasar tentang ajaran Islam. Namun, pemahaman spesifik tentang ilmu faraid sangat bervariasi antar individu. Memuat Karakteristik Materi Pelajaran dengan merencanakan tiga jenis pengetahuan sekaligus, yaitu pengetahuan konseptual, prosedural dan afektif, tingkat kesulitan materi ini juga berkisar dari moderat hingga tinggi. Merencanakan dimensi profil lulusan yang akan dicapai meliputi keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan, penalaran kritis, kolaborasi dan komunikasi.

Memuat desain pembelajaran dengan merencanakan capaian pembelajaran (CP) pada setiap elemen mata pelajaran Agama Islam (Al-Qur'an Hadits, Akidah, Akhlak, Fikih dan Sejarah Peradaban Islam). Merencanakan lintas disiplin ilmu (Matematika, Sosiologi/Antropologi, Hukum/Ekonomi Syariah dan Sejarah Kebudayaan Islam). Merencanakan tujuan pembelajaran untuk tiga kali pertemuan dalam satu Bab materi. Dan merencanakan topik pembelajaran kontekstual yang akan berfokus pada studi kasus nyata atau simulasi kasus yang relevan dengan kehidupan peserta didik.

Memuat Kerangka Pembelajaran dengan merencanakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PJBL),

strategi inkuiri dan metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, studi kasus serta presentasi. Merencanakan kemitraan pembelajaran dengan lingkungan sekolah, lingkungan luar sekolah dan masyarakat. Merencanakan lingkungan belajar seperti ruang fisik dengan mengatur kelas secara fleksibel untuk diskusi kelompok dan presentasi, ruang virtual dengan memanfaatkan digital (TPACK) dan budaya belajar untuk mendorong budaya bertanya dan berdiskusi dengan santun serta guru menjadi fasilitator dan teladan. Dan merencanakan pemanfaatan digital yang meliputi pemanfaatan perpustakaan digital/internet untuk mengakses tafsir Al-Qur'an digital, hadist online, artikel, atau jurnal ilmiah tentang hukum waris Islam. Forum diskusi daring dengan menggunakan grup WhatsApp untuk diskusi mendalam tentang studi kasus atau pertanyaan yang muncul di luar jam pelajaran. Aplikasi kalkulator waris syariah online untuk verifikasi perhitungan atau eksplorasi kasus yang lebih kompleks. Video edukasi untuk menonton video ceramah atau simulasi tentang pembagian waris dari sumber yang terpercaya. Google Docs/Slides untuk kolaborasi dalam penyusunan laporan studi kasus atau bahan presentasi. Serta menggunakan Canva dan Aplikasi Interaktif Pembelajaran lainnya.

Kemudian memuat Langkah-langkah Pembelajaran Berdiferensiasi yang dibagi menjadi tiga kali pertemuan, dalam setiap pertemuan meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Pada pertemuan pertama merencanakan materi tentang Memahami Dasar Hukum dan Konsep Awal Waris menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan metode ceramah interaktif, tanya jawab serta diskusi kelompok yang diintegrasikan dengan powerpoint, situs resmi al-Qur'an Kemenag dan website random name picker melalui penggunaan Laptop

dan LCD Proyektor. Pada pertemuan kedua membahas tentang Mengenal Ahli Waris dan Bagiannya, Ibu NLR merencanakan pembelajaran menggunakan tayangan powerpoint, aplikasi canva dan kuis interaktif Zepquizz melalui Chromebook, LCD Proyektor dan Handphone. Merencanakan penerapan metode ceramah interaktif, tanya jawab, diskusi kelompok dan presentasi yang dikombinasikan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL).

Pada pertemuan ketiga membahas tentang Hikmah dan Adab dalam Pembagian Waris, Ibu NLR merencanakan pembelajaran dengan metode ceramah interaktif, tanya jawab dan menggunakan penayangan video serta powerpoint melalui LCD Proyektor dan Laptop. Ibu NLR, juga merencanakan pelaksanaan asesmen sumatif menggunakan scan barcode untuk mendistribusikan soal dan tautan google drive sebagai tempat pengumpulan jawaban asesmen sumatif tersebut.<sup>81</sup>

## **2) Pelaksanaan**

Selain data yang diperoleh dari wawancara, penelitian ini juga memperkaya temuan dengan data tambahan dari observasi dan dokumentasi terhadap Ibu NLR dan peserta didik kelas XII SMAN 3 Martapura. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan sebanyak tiga kali pada hari Kamis, 02 Oktober (observasi pertama), 09 Oktober (observasi kedua) dan 16 Oktober 2025 (observasi ketiga), pembelajaran PAI materi ajar tentang Ketentuan Mawaris dalam Islam dengan menggunakan TPACK. Satu Bab materi, dibagi menjadi tiga pertemuan dan setiap

---

<sup>81</sup> Hasil Observasi Dokumen Modul Ajar PAI Kelas XII SMAN 3 Martapura pada Kamis, 02, 09 dan 16 Oktober 2025

pertemuan meliputi tiga langkah kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Pembelajaran ini berlangsung pada pukul 10.00 hingga 12.15 siang (45 menit x 3 JP = 135 menit). Hal ini sesuai dengan dokumen modul ajar yang diberikan oleh Ibu NLR sebelum observasi pelaksanaan pembelajaran di kelas XIIA. Berikut peneliti paparkan hasil observasi penggunaan TPACK dalam pelaksanaan pembelajaran melalui tabel berikut.

Tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran dalam Tiga Kali Pertemuan

<b>Pelaksanaan Pembelajaran</b>	<b>Pendahuluan</b>	<b>Inti</b>	<b>Penutup</b>
<b>Pertemuan Pertama</b>	Membuka pembelajaran dengan salam	Menampilkan dalil Al-Qur'an tentang hukum kewarisan melalui situs resmi Kemenag	Memberikan kesempatan peserta didik bertanya tentang materi yang belum dipahami
	Menyapa dan menanyakan kabar peserta didik	Menyajikan materi ajar menggunakan PowerPoint melalui LCD Proyektor	Menjawab pertanyaan peserta didik tentang penghalang hak waris (membunuh pewaris)
	Meminta salah satu peserta didik memimpin doa belajar	Menjelaskan dasar hukum, pengertian, rukun, syarat, sebab, dan penghalang waris melalui ceramah interaktif	Meminta peserta didik menjawab secara individu hikmah dari pemahaman awal tentang waris
	Mengecek absensi dan kesiapan belajar peserta didik	Mengelola peserta didik yang tidak fokus dengan teguran halus, pertanyaan dadakan, atau ice breaking	Menyimpulkan materi bersama peserta didik
	Memberikan motivasi tentang pentingnya materi hukum waris	Membagi kelompok diskusi menggunakan game edukatif ( <i>duck race</i> ) melalui website random name picker	Mengingatkan peserta didik membaca materi ahli waris dan bagiannya untuk pertemuan berikutnya
	Melakukan apersepsi dengan pertanyaan pemantik tentang hukum waris	Membagikan kartu kasus secara acak menggunakan game edukatif (mesin penjepit cakar derek) melalui	Menutup pembelajaran dengan doa dan salam

Pelaksanaan Pembelajaran	Pendahuluan	Inti	Penutup
		website random name picker	
	Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan pertama menggunakan Laptop dan LCD Proyektor	Peserta didik berdiskusi kelompok mengerjakan kartu kasus (sebab-sebab dan penghalang waris)	
		Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi sesuai urutan yang ditentukan menggunakan game spinner melalui website random name picker	
		Guru berkeliling memberikan bimbingan dan apresiasi kepada kelompok dan peserta didik yang aktif	
<b>Pertemuan Kedua</b>	Membuka pembelajaran dengan salam dan menyapa peserta didik	Meminta peserta didik memperhatikan materi klasifikasi ahli waris ( <i>Ashabul Furud, Ashabah, Dzawil Arham</i> ) melalui PowerPoint	Memberikan kesempatan peserta didik bertanya tentang materi yang belum dipahami
	Meminta salah satu peserta didik memimpin doa belajar	Menyediakan infografis tentang tabel ahli waris dan bagiannya secara spesifik untuk memperjelas pemahaman peserta didik melalui Laptop dan LCD Proyektor	Memberikan tugas rumah (PR) menghitung bagian waris dari kasus sederhana
	Mengecek absensi kehadiran dan kesiapan belajar peserta didik	Melakukan <i>ice breaking</i> agar peserta didik tidak mengantuk dan jenuh setelah penjelasan materi	Mengajak peserta didik membuat rangkuman kunci tentang ahli waris dan bagian-bagiannya sebagai kesimpulan
	Memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari	Memberi tugas proyek menggunakan aplikasi Canva untuk membuat PowerPoint tentang Ahli Waris dan Bagiannya	Mengingatkan peserta didik untuk membaca materi pertemuan berikutnya

<b>Pelaksanaan Pembelajaran</b>	<b>Pendahuluan</b>	<b>Inti</b>	<b>Penutup</b>
	Melakukan apersepsi dengan mengulas singkat materi sebelumnya dan selanjutnya melalui kuis interaktif Zepquiz	Peserta didik berdiskusi kelompok (4-5 orang) merancang poin-poin yang dimuat dalam PowerPoint	Menutup pembelajaran dengan doa dan salam
	Memberikan pertanyaan pemantik: “Untuk apa Islam mengatur pembagian warisan?”	Guru berkeliling mengawasi dan mendampingi penggunaan chromebook dan handphone agar tidak disalahgunakan	
	Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan kedua tentang Mengenal Ahli Waris dan Bagiannya	Setiap kelompok diberikan deadline mengerjakan tugas proyek selama 60 menit	
		Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas; kelompok lain wajib memberi tanggapan (pertanyaan, sanggahan, atau masukan) dan mendapat nilai tambahan	
<b>Pertemuan Ketiga</b>	Membuka pembelajaran dengan salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama	Menayangkan video singkat berisi kisah sengketa waris yang diakhiri dengan perdamaian atau kearifan	Meminta peserta didik secara individu berbagi refleksi komitmen pribadi terkait nilai-nilai kearifan dalam pembagian harta peninggalan
	Mengecek kehadiran dan kesiapan belajar peserta didik	Meminta peserta didik mencermati video dan menyampaikan tanggapan	Mengajak peserta didik menyimpulkan pembelajaran secara bersama-sama
	Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan ketiga tentang Hikmah dan Adab dalam	Menampilkan materi Hikmah dan Adab dalam Pembagian Waris melalui tayangan PowerPoint	Mengapresiasi seluruh usaha dan proses belajar peserta didik

<b>Pelaksanaan Pembelajaran</b>	<b>Pendahuluan</b>	<b>Inti</b>	<b>Penutup</b>
	Pembagian Waris melalui powerpoint		
	Memberikan motivasi tentang pentingnya materi agar diperhatikan, diingat, dan diamankan	Menerapkan metode ceramah interaktif dan tanya jawab dalam menjelaskan hikmah hukum waris: menjaga keadilan, mencegah sengketa keluarga, dan menjaga tali silaturahmi	Mengajak peserta didik merencanakan topik pembelajaran selanjutnya yang ingin dipelajari lebih dalam
	Melakukan apersepsi dengan mengulang materi pertemuan sebelumnya tentang bagian waris	Menjelaskan adab pembagian waris: mendahulukan kewajiban pewaris, musyawarah, kepatuhan pada hukum syariat, dan pembagian yang adil	Menutup pembelajaran dengan doa dan salam
	Memberikan pertanyaan pemantik	Memberikan kesempatan peserta didik bertanya seputar materi	
		Melaksanakan asesmen sumatif (ulangan harian) menggunakan handphone pribadi peserta didik	
		Menggunakan QR barcode (ditempel di papan tulis) sebagai media distribusi soal; peserta didik maju bergiliran memindai QR barcode	
		Peserta didik mengerjakan soal, mengonversi jawaban ke PDF/gambar, dan mengunggah ke Google Drive yang telah disiapkan guru sebagai pengumpulan asesmen sumatif	

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat gambaran umum pelaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan. Adapun penjelasan secara terperinci

mengenai masing-masing kegiatan pendahuluan, inti dan penutup tersebut akan diuraikan lebih lanjut dalam pemaparan berikut ini.

Hasil observasi penggunaan TPACK dalam pembelajaran PAI, pertemuan pertama dengan materi Memahami Dasar Hukum dan Konsep Awal Waris pada hari Kamis, 02 Oktober 2025 (observasi pertama) menunjukkan bahwa Ibu NLR sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu memastikan perangkat teknologi yang akan digunakan agar dapat berfungsi dengan baik saat proses pembelajaran berlangsung. Kemudian pada pelaksanaannya, sesuai dengan modul ajar dibagi menjadi tiga langkah.

#### **a) Kegiatan pendahuluan**

Ibu NLR membuka pembelajaran dengan salam lalu menyapa peserta didik seperti menanyakan kabar mereka, “Selamat pagi semuanya, bagaimana kabarnya hari ini?”, “Sudah sarapan atau belum?” dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa belajar, setelah itu mengecek absensi kehadiran dan kesiapan belajarnya. Kemudian Ibu NLR memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari untuk kehidupan di masa mendatang, lalu melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik berupa “Apa itu hukum waris?”, “Siapa yang tau dalil tentang hukum waris?” lalu ada beberapa peserta didik yang menjawab tentang hukum waris adalah “Berbagi warisan buu”, “Hukum yang berlaku ketika ada salah satu keluarga yang meninggal dunia”. kemudian Ibu NLR menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama tentang Memahami Dasar Hukum dan Konsep Awal Waris menggunakan laptop, LCD proyektor dan powerpoint, yaitu peserta didik dapat mengidentifikasi dalil-

dalil naqli tentang kewarisan, menjelaskan rukun, syarat, dan sebab-sebab terjadinya kewarisan serta mengklasifikasikan penghalang-penghalang kewarisan. Ibu NLR melakukan *ice breaking* dengan menampilkan video singkat berisi acara tahlilan, kemudian bertanya “Apa yang kalian bayangkan akan terjadi jika ada anggota keluarga yang meninggal dunia, terutama terkait harta peninggalannya?”, peserta didik menjawab serentak “Dibagi warisannya buu”.

### b) Kegiatan Inti



Gambar 4.1 Guru Menampilkan Materi Ajar Menggunakan Teknologi

Ibu NLR menampilkan dalil al-Qur’an tentang hukum kewarisan melalui situs resmi (<https://quran.kemenag.go.id/>). Ditayangkan materi ajar dengan menggunakan tampilan *powerpoint* melalui LCD Proyektor. Ibu NLR memulai dengan menjelaskan materi tentang Ketentuan Mawaris dalam Islam yang bersifat ringan terlebih dahulu, kemudian baru menjelaskan lebih komprehensif ketika semua peserta didik telah memahami konsep awal waris dengan baik. Ibu NLR menjelaskan tentang dasar hukum, pengertian hukum waris, rukun, syarat, sebab-sebab waris serta penghalang waris dengan melalui metode ceramah interaktif sambil diselingi tanya jawab. Ibu NLR menjelaskan dengan sangat jelas ditambah suara beliau keras dan lantang sehingga terdengar hingga kursi belakang. Setelah

selesai menjelaskan terkadang masih ada beberapa peserta didik yang duduk dikursi belakang terlihat berbicara dengan teman sebangku, ada yang mengantuk dan memainkan benda-benda lainnya ketika belajar, namun dalam hal tersebut Ibu NLR mampu mengatasi dengan menegur secara halus, memberikan pertanyaan-pertanyaan dadakan tentang materi, ataupun melakukan ice breaking.



Gambar 4.2 Guru Mengintegrasikan Teknologi dalam Strategi Pengajaran

Kemudian setelah peserta didik kembali konsentrasi dan fokus dalam belajar, Ibu NLR memberikan tugas diskusi dengan menggunakan website random name picker (<https://www.online-stopwatch.com/random-name-pickers/>) yang didalamnya ada beragam jenis fitur pilihan. Ibu NLR menentukan ketua kelompok dan pembagian nama peserta didik dalam setiap kelompoknya melalui game edukatif lomba balap bebek (*duck race*), hingga pembagian kartu kasus ditentukan secara acak melalui game edukatif mesin penjepit cakar derek, kartu kasus sederhana tersebut berisi kasus-kasus kemudian peserta didik menentukan “Sebutkan sebab-sebab waris” dan “Identifikasi penghalang waris”. Setelah peserta didik berdiskusi dengan masing-masing kelompok, setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi sesuai urutan yang sudah ditentukan melalui game edukatif spinner.

Ibu NLR selalu berkeliling memberikan bimbingan serta apresiasi pada setiap kelompok yang maju dan peserta didik yang berani bertanya, menjawab pertanyaan bahkan memberi sanggahan. Pengelolaan atau manajemen kelas beliau ketika mengajar sangat baik, sehingga tidak ada jam belajar yang terbuang sia-sia karena diisi penuh dengan pembelajaran selama 3 JP tersebut. Peserta didik diberikan kebebasan dalam mengekspresikan cara belajar mereka masing-masing namun masih tetap dalam pengawasan beliau, sehingga respon peserta didik terlihat aktif, senang dalam belajar serta tidak sungkan untuk bertanya (ada timbal baliknya antara guru dengan peserta didik).

### c) Kegiatan Penutup



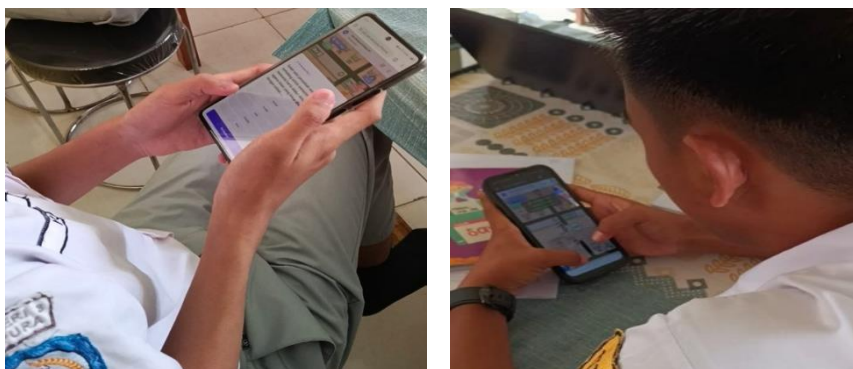
Gambar 4.3 Keterlibatan Aktif Peserta Didik selama Pembelajaran

Terakhir dibagian kegiatan penutup, Ibu NLR memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jika ada materi yang kurang dipahami. Kemudian ada satu peserta didik yang bertanya kembali mengenai materi tersebut “Bagaimana hukum warisnya, jika seorang anak membunuh ayah kandungnya”. Dan beliau menjelaskan kembali bagian materi yang kurang dipahami peserta didik tersebut, “Hukum waris anak tersebut adalah tidak mendapatkan warisan karena

ahli waris (anak) telah membunuh pewaris (ayah), maka hak warisnya gugur. Karena perbuatan membunuh tersebut termasuk dalam klasifikasi penghalang ahli waris dalam Islam (*mawani' al-irtsi*). Setelah itu, Ibu NLR meminta peserta didik untuk menjawab secara individu, “Hikmah apa yang didapatkan dari pemahaman awal tentang waris ini?”. Kemudian peserta didik menjawab “Mengetahui bahwa pentingnya hukum waris ini untuk dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari, karena sekarang banyak orang yang membagi warisan dengan sama rata”. Lalu Ibu NLR bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari serta mengingatkan untuk membaca materi ahli waris dan bagiannya untuk pertemuan berikutnya. Terakhir menutup kegiatan pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar dan salam.<sup>82</sup>

Berdasarkan hasil observasi penggunaan TPACK dalam pembelajaran PAI, pertemuan kedua dengan materi Mengenal Ahli Waris dan Bagiannya pada hari Kamis, 9 Oktober 2025 (observasi kedua), dilaksanakan sebagai berikut:

#### a) Kegiatan Pendahuluan



Gambar 4.4 Penggunaan Zep Quiz dalam Asesmen Diagnostik

---

<sup>82</sup> Hasil Observasi Penggunaan TPACK dalam Pembelajaran PAI di Kelas XII SMAN 3 Martapura pada Kamis, 02 Oktober 2025

Ibu NLR membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa semua peserta didik seperti, “Selamat pagi semuanya, bagaimana kabarnya hari ini?”, “Sudah sarapan atau belum?”, lalu meminta satu peserta didik untuk memimpin doa belajar, setelah itu memeriksa absensi kehadiran kelas “Apakah hari ini ada yang tidak hadir karena sakit atau izin?” dan kesiapan belajarnya “Apakah sudah siap belajar hari ini?”. Kemudian Ibu NLR memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari untuk kehidupan di masa mendatang, lalu melakukan apersepsi dengan mengulas singkat materi sebelumnya tentang dasar hukum dan konsep awal waris dan selanjutnya tentang mengenal ahli waris serta bagiannya melalui kuis interaktif berupa Zepquiz. Dan memberikan pertanyaan pemantik berupa “Untuk apa Islam mengatur pembagian warisan”, peserta didik menjawab “Untuk menegakkan keadilan hak bagi setiap manusia”, “Untuk mencegah pertengkaran karena berebut harta”. Setelah itu, Ibu NLR menggunakan laptop, LCD proyektor, dan powerpoint untuk menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua tentang Mengenal Ahli Waris dan Bagiannya, yaitu peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam ahli waris (*Ashabul Furud*, *Ashabah*, dan *Dzawil Arham* secara umum), menentukan bagian-bagian pasti dari ahli waris *Ashabul Furud* dan menghitung bagian ahli waris secara sederhana dalam kasus-kasus dasar.

#### **b) Kegiatan Inti**

Ibu NLR meminta peserta didik untuk memperhatikan dan mencermati materi ajar tentang klasifikasi ahli waris beserta (*Ashabul Furud*, *Ashabah*, *Dzawil*

*Arham*) ditampilkan dengan *powerpoint* melalui LCD proyektor dan laptop. Selain itu, Ibu NLR juga menyediakan sebuah infografis tentang tabel ahli waris dan bagiannya secara spesifik, sehingga dalam penjelasan materi tersebut sangat jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik, Setelah selesai menjelaskan, Ibu NLR lanjut melakukan ice breaking agar peserta didik tidak mengantuk dan jenuh.



Gambar 4.5 Tugas Proyek Membuat *Powerpoint* Menggunakan Canva

Kemudian setelah peserta didik kembali konsentrasi dan fokus dalam belajar Ibu NLR memberi tugas proyek menggunakan aplikasi Canva untuk membuat *powerpoint* tentang Ahli Waris dan Bagiannya. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik untuk berdiskusi tentang poin apa saja yang ingin dirancang dan dimuat dalam *powerpoint* tersebut. Peserta didik diberikan kebebasan dalam mencari sumber belajar yang tidak hanya pada buku paket, tetapi juga pada artikel, e-book, google, bahkan rumah pendidikan. Ibu NLR selalu berkeliling kelas menghampiri setiap kelompok untuk mengawasi dan mendampingi pembelajaran yang menggunakan chromebook dan handphone tersebut agar tidak ada penyalahgunaan, seperti main game atau menonton film.

Setiap kelompok diberi batas waktu mengerjakan tugas proyek selama 60 menit. Setelah selesai membuat *powerpoint*, peserta didik akan mempresentasikan

hasil diskusi mereka di depan kelas. Adapun selain kelompok yang maju untuk presentasi diwajibkan memberikan tanggapan baik berupa pertanyaan, sanggahan atau sekedar masukan saja kepada kelompok yang sedang mempresentasikan tugas proyek mereka di depan kelas, lalu diberi apresiasi berupa nilai tambahan (plus) oleh Ibu NLR. Dalam mengelola kelas terlihat sangat baik, peserta didik diberikan kebebasan dalam mengekspresikan cara belajar mereka masing-masing namun masih tetap dalam pengawasan beliau. Peserta didik juga terlihat aktif dalam belajar.

### **c) Kegiatan Penutup**

Seperti biasa Ibu NLR memberikan kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang masih belum dipahami. Karena tidak ada yang bertanya, selanjutnya Ibu NLR memberikan tugas rumah untuk berlatih menghitung bagian waris dari kasus sederhana berikut “Pak Ahmad meninggal dunia, meninggalkan seorang istri, 2 anak laki-laki, dan 1 anak Perempuan, serta harta peninggalan sebesar Rp.180.000.000,00. Hitunglah bagian masing-masing ahli waris!”. Kemudian mengajak peserta didik membuat rangkuman kunci tentang ahli waris dan bagian-bagiannya sebagai kesimpulan di akhir pembelajaran serta mengingatkan untuk membaca materi berikutnya. Lalu menutup kegiatan pembelajaran dengan membaca doa dan salam.<sup>83</sup>

---

<sup>83</sup> Hasil Observasi Penggunaan TPACK dalam Pembelajaran PAI di Kelas XII SMAN 3 Martapura pada Kamis, 09 Oktober 2025

Berdasarkan hasil observasi penggunaan TPACK dalam pembelajaran PAI, pertemuan ketiga dengan materi Hikmah dan Adab dalam Pembagian Waris pada hari Kamis, 16 Oktober 2025, menunjukkan persiapan seorang guru sebelum memulai pembelajaran terutama pada saat menggunakan TPACK tersebut, yaitu menyiapkan dan mengecek kembali perangkat teknologi yang akan digunakan, apakah dapat berfungsi dengan baik saat proses pembelajaran berlangsung atau sebaliknya. Kemudian kegiatan pembelajaran dilaksanakan sebagai berikut:

#### **a) Kegiatan Pendahuluan**

Ibu NLR membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak peserta didik berdoa, mengecek kehadiran dan kesiapan belajar peserta didik “Assalamualaikum, ayoo maju satu orang laki-laki untuk memimpin doa belajar!”, setelah selesai berdoa bersama, “Selamat pagi anak-anak ibuu sekalian!”, “Bagaimana kabarnya, sudah siap belajar?”, “Siapa yang tidak hadir hari ini?”. Kemudian pada pertemuan ketiga ini, Ibu NLR menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu peserta didik dapat menjelaskan hikmah disyariatkannya hukum waris dalam Islam dan dapat menunjukkan adab-adab dalam pembagian waris. Setelah itu, Ibu NLR juga memberikan motivasi tentang pentingnya materi ini agar diperhatikan, diingat dan diamalkan, lalu memberi apersepsi berupa pengulangan materi pertemuan yang lalu “Siapa yang masih ingat bagian waris untuk istri?”, peserta didik menjawab serentak “Istri mendapatkan bagian 1/8 jika suami mempunyai anak, dan bagian 1/4 jika tidak mempunyai anak”. Kemudian, Ibu NLR juga memberikan pertanyaan pemantik berupa “Bagaimana kita bisa menghindari konflik dalam pembagian warisan?”, salah satu peserta didik

menjawab “Agar kita terhindar dari konflik dalam pembagian warisan, yaitu menjaga keadilan dengan cara dan ketentuan hukum waris yang telah dijelaskan dalam ilmu faraidh”

### b) Kegiatan Inti



Gambar 4.6 Peserta Didik Menyimak Tayangan Video Pembelajaran

Pada kegiatan inti, Ibu NLR menayangkan video singkat berisi kisah sengketa waris yang diakhiri dengan perdamaian atau kearifan. Kemudian Ibu NLR meminta peserta didik untuk mencermati video tersebut dan memberikan tanggapan, salah satu peserta didik memberikan tanggapan berupa “Menurut saya, video tersebut mengajarkan bahwa sengketa waris sebaiknya diselesaikan dengan musyawarah. Perdamaian yang terjadi mencerminkan pentingnya menjaga hubungan keluarga sesuai dengan nilai keadilan dalam Islam.” lalu Ibu NLR mengapresiasi dengan memberikan tepuk tangan serta pujian “*Good job*, ayo yang lain lagi sampaikan tanggapannya”.

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara bersama Ibu NLR yang mengatakan bahwa:

Penggunaan teknologi, metode pengajaran dan materi ajar saling mendukung satu sama lain bahkan sangat membantu dalam pembelajaran PAI. Artinya ketika peserta didik menerima materi dari guru, maka tidak

hanya guru yang menyampaikan atau menjelaskan materi dari awal sampai akhir pembelajaran. Karena peserta didik juga bisa melihat materi dari video pembelajaran yang ditampilkan, materi ajar yang disiapkan lalu ditayangkan melalui PPT, sehingga mereka bisa mengamati dan menganalisis terlebih dahulu kemudian baru guru memancing peserta didik untuk melatih berpikir secara kritis seperti meminta kesimpulan atau tanggapan dari apa yang telah diamatinya. Dengan demikian guru tidak harus menjelaskan terlebih dahulu, akan tetapi menyimpulkan dan meluruskan tentang materi pembelajaran yang masih belum maksimal diakhir pembelajaran.<sup>84</sup>

Selanjutnya menampilkan materi ajar melalui tayangan *powerpoint* sambil menjelaskan Hikmah dan Adab dalam Pembagian Waris menggunakan metode ceramah interaktif dan tanya jawab:

Hukum waris ini memiliki banyak hikmah diantaranya adalah menjaga keadilan, mencegah sengketa keluarga, menjaga tali silaturahmi. Tidak hanya hikmah, bahkan adab pun sangat diperhatikan dalam pembagian waris ini, seperti mendahulukan kewajiban pewaris (melunasi biaya pengurusan jenazah, utang-piutang pewaris, dan pelaksanaan wasiat), kemudian menyegrakan pembagian dengan mengutamakan musyawarah, keridhaan bersama, kepatuhan pada hukum syariat, serta dilakukan dengan adil agar membawa keberkahan bukan pepecahan keluarga.<sup>85</sup>

Setelah itu, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya seputar materi dalam bab tersebut, karena tidak ada yang bertanya, maka dianggap telah memahami semua materi tersebut. Lalu Ibu NLR mengumumkan akan melaksanakan asesmen sumatif pada hari itu sebagai bentuk ulangan harian diakhir Bab Ketentuan Mawaris dalam Islam dengan memanfaatkan penggunaan teknologi, yaitu Handphone pribadi peserta didik. Dalam pelaksanaan asesmen sumatif tersebut, guru berperan sebagai fasilitator dengan menyiapkan sarana pendukung pembelajaran, berupa QR barcode untuk distribusi soal serta tautan

---

<sup>84</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

<sup>85</sup> Hasil Observasi Penggunaan TPACK dalam Pembelajaran PAI di Kelas XII SMAN 3 Martapura pada Kamis, 16 Oktober 2025

google drive sebagai media pengumpulan hasil pekerjaan peserta didik (file jawaban peserta didik).

QR barcode disediakan dalam bentuk cetakan dan ditempelkan pada papan tulis, kemudian peserta didik secara bergiliran maju ke depan kelas untuk memindai QR barcode tersebut hingga memperoleh akses ke soal asesmen sumatif. Setelah soal berhasil dibuka, peserta didik mengerjakan soal dan menuliskan jawaban pada selembar kertas. Begitu selesai, jawaban tersebut dikonversikan menjadi file PDF atau gambar, yang kemudian diunggah melalui google drive yang telah disiapkan oleh guru sebagai bentuk pengumpulan asesmen sumatif PAI.

### **c) Kegiatan Penutup**

Diakhir kegiatan, Ibu NLR meminta peserta didik secara individu untuk berbagi refleksi mereka di kelas, “Apa komitmen pribadi saya untuk menerapkan nilai-nilai kearifan dalam hidup terkait harta peninggalan?”, salah satu peserta didik menjawab, “Kalau menurut saya pribadi bu, saya berkomitmen untuk membagi harta warisan sesuai aturan hukum Islam, kemudian saya bersikap adil dan tidak mengambil hak orang lain agar tidak menimbulkan konflik dalam keluarga”. Kemudian Ibu NLR mengajak peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran pada hari ini secara bersama-sama. Dan selalu mengapresiasi seluruh usaha dan proses belajar peserta didik. Sebelum menutup pembelajaran, setiap diakhir pembahasan Bab selalu mengajak peserta didik untuk merencanakan pembelajaran selanjutnya, misalnya topik ibadah atau muamalah lain yang ingin mereka pelajari lebih dalam. Hal ini senada dengan hasil wawancara bersama Ibu

NLR yang mengatakan bahwa. “Materi PAI yang saya ajarkan sudah disesuaikan dengan capaian pembelajaran dari Kemendikbud, kemudian dilihat lagi, apakah materi tersebut relevan dan memiliki manfaat bagi peserta didik, baik untuk kebutuhan di sekolah maupun setelah lulus sekolah.”<sup>86</sup> Lalu menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.<sup>87</sup>

Berdasarkan hasil dari tiga kali observasi tersebut dapat dinyatakan bahwa penggunaan TPACK dalam Pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura telah dilaksanakan dan menunjukkan kesesuaian dengan dokumen modul ajar PAI yang menerapkan semua komponen TPACK, sehingga bisa dikatakan bahwa aspek teknologi, pedagogi dan konten (materi ajar) dalam pembelajaran PAI seimbang. Dan memperoleh tanggapan positif dari peserta didik, karena dinilai mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, serta mengurangi kesan monoton dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam pelaksanaannya, Ibu NLR memandang TPACK sebagai pembelajaran yang menekankan pemanfaatan teknologi sebagai sumber belajar. Teknologi tidak hanya digunakan sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi diintegrasikan ke dalam strategi pembelajaran. Karena seluruh materi PAI pada prinsipnya dapat diintegrasikan dengan TPACK, dan yang membedakan hanyalah intensitas penggunaan teknologinya. Pada tingkat penggunaan sederhana, teknologi yang dimanfaatkan meliputi LCD proyektor, laptop. Sementara pada tingkat penggunaan

---

<sup>86</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

<sup>87</sup> Hasil Observasi Penggunaan TPACK dalam Pembelajaran PAI di Kelas XII SMAN 3 Martapura pada Kamis, 16 Oktober 2025

yang lebih kompleks, guru memanfaatkan handphone, chromebook, dan berbagai media pembelajaran interaktif seperti quizizz, kahoot, zepquiz, dan canva.<sup>88</sup>

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara bersama peserta didik yang menyatakan bahwa guru mereka menggunakan berbagai perangkat teknologi seperti LCD proyektor, laptop, chromebook, Handphone, IFP (TV interaktif sekolah). Guru juga menggunakan video pembelajaran, serta materi digital yang dapat disajikan melalui presentasi *Powerpoint* maupun media daring lainnya. Menurut mereka berbagai perangkat teknologi yang digunakan guru dalam pembelajaran membuat mereka merasa semangat dan terbantu dalam memahami pembelajaran.<sup>89</sup>

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat dinyatakan bahwa mengintegrasikan teknologi tidak hanya sebagai alat bantu visual, melainkan menjadi media utama juga dalam belajar untuk membantu menjelaskan konsep-konsep penting pada materi PAI. Sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahami dan mengingat materi ajar yang telah disampaikan.

### **3) Evaluasi**

Sebelum memaparkan data lebih lanjut, perlu ditegaskan bahwa evaluasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah evaluasi terhadap tahap perencanaan pembelajaran, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana persiapan yang dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil

---

<sup>88</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

<sup>89</sup> Hasil Wawancara dengan Puzi Nabila Peserta Didik Kelas XII A pada Senin, 01 Desember 2025

wawancara dan observasi, diketahui bahwa evaluasi perencanaan pembelajaran telah sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya dokumen modul ajar, di mana rencana-rencana yang tertuang di dalam modul ajar tersebut telah dilaksanakan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.<sup>90</sup>

**b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan TPACK sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura**

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan TPACK sebagai implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu faktor pendukung dan faktor penghambat.

**1) Faktor Pendukung**

**a) Kompetensi Guru**

Berdasarkan hasil observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran di kelas, menunjukkan bahwa guru terlihat mahir dan mudah dalam mengoperasikan semua alat perangkat teknologi, kemudian mengintegrasikannya dengan pedagogi dan konten (materi ajar).<sup>91</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu NLR menjelaskan bahwa beliau menyelesaikan pendidikan S1- Pendidikan Agama Islam UIN Antasari Banjarmasin pada tahun 2019 dan dilanjutkan dengan program pendidikan profesi guru (PPG) di UIN Antasari Banjarmasin pada tahun 2024-2025. Sekarang beliau telah mengajar

---

<sup>90</sup> Hasil Wawancara dan Observasi Penggunaan TPACK dalam Pembelajaran PAI di Kelas XII SMAN 3 Martapura pada Kamis, 02, 09,16, Oktober dan 27 November 2025.

<sup>91</sup> Hasil Observasi Penggunaan TPACK dalam Pembelajaran PAI di Kelas XII SMAN 3 Martapura pada Kamis, 02, 09 dan 16 Oktober 2025.

di SMAN 3 Martapura sebagai guru mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam selama 7 tahun. Ibu NLR juga mengatakan bahwa pentingnya mengikuti pelatihan-pelatihan terkait TPACK tersebut:

Saya sering mengikuti MGMP dan kegiatan pelatihan seperti workshop, IHT (*Inhouse Training*), dan bimbingan teknologi (bimtek). Karena dengan mengikuti kegiatan-kegiatan tersebut, saya bisa mengembangkan kemampuan yang sudah dimiliki, kemudian juga menambah pengetahuan saya kepada hal-hal yang belum diketahui, diantaranya seperti memudahkan dalam menyiapkan pembelajaran yang menggunakan TPACK tersebut, misalnya ketika kita tidak mempunyai banyak waktu dalam merancang modul ajar ternyata kita bisa loh memanfaatkan AI untuk membantu menentukan komponen-komponen apa yang ingin dimunculkan pada pembelajaran, cukup mengarahkan dengan prompt yang jelas dan AI yang akan membantu membuat, sehingga guru tidak sulit lagi untuk membuat modul ajar secara manual dan juga bisa memilih template mana yang bagus untuk materi ajar. Selain itu, kita juga bisa tau tentang platform daring apa saja yang terbaru untuk menjadi sumber belajar anak selain buku paket, bahkan kita juga bisa mengetahui game-game edukatif yang bisa diaplikasikan dalam pembelajaran agar anak kita tidak bosan karena kita hanya menggunakan satu jenis game itu-itu aja. Artinya AI itu sangat memudahkan dan membantu bagi guru dalam merancang dan menyiapkan pembelajaran.<sup>92</sup>



Gambar 4.7 Link (Inovasi Baru dalam Pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura)

<sup>92</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025.

Berdasarkan hasil wawancara, Ibu NLR menjelaskan bahwa seorang guru itu harus memiliki komitmen yang kuat untuk terus belajar, sehingga menciptakan inovasi-inovasi baru dalam pembelajaran PAI:

Inovasi yang pernah saya terapkan dalam pembelajaran PAI pada penggunaan TPACK ini, pernah menggunakan E-LKPD, yaitu lembar kerja peserta didik yang berbasis elektronik. siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok mendapatkan instruksi penugasan untuk membuka link yang sudah dibagikan guru. Jadi, didalam link itu terkoneksi langsung masuk ke canva sebagai tempat untuk mereka diskusi dalam mengedit dan mendesain tugas yang telah dibagikan oleh guru.

Selain itu, saya juga pernah membuat link khusus ketika mengikuti program pendidikan profesi guru (PPG) di UIN Antasari Banjarmasin. Nah, link tersebut nantinya bisa dibagikan pada siswa. Semua siswa bisa mengakses dan membuka pembelajaran kapanpun dan dimanapun secara daring melalui aplikasi tiktok (<https://vt.tiktok.com/ZSHvn7Aow/>). Karena di dalam link tersebut berisi rangkuman penting materi ajar yang dikemas atau didesain semenarik mungkin dalam bentuk video.<sup>93</sup>

#### **b) Kemampuan Peserta Didik**

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu NLR, menjelaskan bahwa peserta didik mampu dalam mengoperasikan berbagai alat perangkat teknologi dan terlihat lebih antusias, serta terjadinya komunikasi dua arah pada saat penggunaan TPACK dalam pembelajaran PAI.<sup>94</sup>

Hal tersebut sejalan dengan respon peserta didik terhadap penggunaan TPACK dalam pembelajaran PAI, mereka mengatakan bahwa:

Menurut kami, teknologi yang biasanya digunakan ibu saat mengajar, seperti ditayangkan video, PPT yang ibu tampilkan juga penuh dengan animasi sehingga membuat lebih menarik untuk membaca dan memperhatikan, kemudian kami juga melaksanakan kuis interaktif diawal atau diakhir pembelajaran, metode yang ibu gunakan tidak hanya ceramah saja, tetapi juga ada diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan kemudian menuliskan hasil diskusinya melalui canva. Nah, cara-cara

---

<sup>93</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

<sup>94</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

tersebut memudahkan kami dalam memahami materi yang disampaikan. Selain itu, kami juga menjadi lebih semangat dan tertarik dalam belajar karena cara belajarnya tidak monoton.<sup>95</sup>

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat dinyatakan bahwa penggunaan TPACK dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran PAI.

### **c) Dukungan Sekolah**

Berdasarkan hasil wawancara bersama Ibu SAN dijelaskan bahwa fasilitas yang tersedia di sekolah SMAN 3 Martapura menjadi sarana penunjang dalam pembelajaran yang menggunakan TPACK, seperti 4 buah laptop yang telah disediakan untuk guru-guru, 15 buah chromebook untuk peserta didik, 1 buah IFP (papan interaktif digital), 5 buah LCD Proyektor dan Wifi sekolah.

Selain itu, sekolah juga membagikan akun email belajar id yang sudah disediakan oleh kementerian pendidikan (Kemendikbud) kepada masing-masing peserta didik yang telah terdaftar di dapodik. Salah satu tujuan penggunaan akun email belajar id adalah untuk mengakses sumber belajar, seperti aplikasi rumah pendidikan, canva premium, dan media-media pembelajaran lainnya pada google. Karena dengan menggunakan akun email belajar id maka semua sumber belajar yang berbayar (premium) bisa diakses peserta didik secara gratis.<sup>96</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu NLR, mengatakan bahwa *“Kepala sekolah SMAN 3 Martapura sangatlah mendukung penggunaan TPACK*

---

<sup>95</sup> Hasil Wawancara dengan Alviannur, Peserta Didik Kelas XII A pada Senin, 01 Desember 2025

<sup>96</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Soraya Audina Nurrahma (Wakil Kepala Sekolah Sarana dan Prasarana) pada Kamis, 27 November 2025

*bahkan beliau mengarahkan semua mata pelajaran dan penilaian asesmen sumatif dilaksanakan dengan penggunaan teknologi.”*

Tidak hanya kepala sekolah yang mendukung penggunaan TPACK tersebut, tetapi antar guru juga, seperti kegiatan Komunitas Belajar (KOMBEL), dengan adanya kegiatan tersebut guru-guru bisa saling berbagi tentang pengalaman terkait penggunaan TPACK, selain itu Ibu NLR juga menambahkan bahwa *“Sebenarnya tidak hanya pada kegiatan formal saja sesama guru bisa sharing, tapi waktu kosong saat jam istirahat pun juga bisa menjadi kesempatan untuk saling berbagi pengalaman dengan teman sejawat.”*

Adapun pernyataan Ibu NLR mengenai dukungan sekolah dalam bentuk lainnya pada pemanfaatan teknologi tersebut:

budaya sekolah juga mendorong pemanfaatan teknologi pada lingkungan sekolah, seperti menyediakan kotak saran dalam bentuk QR barcode lalu siswa mengisi kotak saran tersebut cukup dengan cara discan saja, mengakses link yang muncul pada QR barcode yang telah di scan dan siswa bisa mengisi kotak saran tersebut melalui google form. Jadi sekarang siswa bisa melapor dengan menggunakan handphone sendiri, kalau dulu kan pakai kertas dan dimasukkan ke dalam kotak kritik & saran.

Sekarang sekolah juga menyediakan *s.id* SMA Negeri 3 Martapura (<https://s.id/SMAN3MTP>) untuk menyimpan semua administrasi sekolah dan guru baik itu perangkat pembelajaran seperti, RPP, modul ajar, program tahunan, program semester, dan laporan kegiatan sekolah, tidak lagi dikumpulkan dalam bentuk fisik (print out), karena sekarang dikumpulkan melalui link google drive dengan cara mengupload semua file administrasi guru tersebut.<sup>97</sup>

---

<sup>97</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

## 2) Faktor Penghambat

### a) Kendala Teknis

Berdasarkan hasil wawancara bersama Ibu NLR mengatakan bahwa:

Fasilitas-fasilitas yang telah disediakan sekolah beberapa sudah memadai, namun realitanya masih ada beberapa fasilitas yang masih kurang memadai. seperti penyediaan kapasitas kecepatan jaringan wifi sekolah, karena tidak semua peserta didik memiliki jaringan internet (kuota) dan penyediaan jumlah chromebook yang terbatas sedangkan jumlah peserta didik dalam setiap kelas lumayan banyak sehingga peserta didik harus bergantian ketika menggunakan tersebut dan ketika berbarengan ingin menggunakan chromebook tersebut dengan guru lain, maka harus dikomunikasikan terlebih dahulu, apakah chromebooknya harus dibagi dua atau salah satu dari guru tersebut ada yang mengalah.<sup>98</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik mengenai fasilitas sekolah, menyampaikan bahwa:

Iya, pernah terjadi masalah ketika belajar menggunakan teknologi ini. Karena terlalu banyak perangkat elektronik menyala secara bersamaan pada saat belajar di kelas, lalu daya listrik menjadi *spanning*. Kemudian kami pindah belajarnya ke ruang laboratorium karena daya listrik di Lab hanya bisa digunakan untuk ruang laboratorium saja, sedangkan daya listrik untuk kelas itu bisa digunakan oleh semua kelas.<sup>99</sup>

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara bersama Ibu NLR yang mengatakan bahwa kendala yang biasanya muncul dalam kegiatan belajar mengajar:

Biasanya karena jaringan wifi yang buruk sehingga memperlambat dan memerlukan waktu yang lebih lama dalam mengakses internet ataupun sumber-sumber belajar online lainnya. Serta daya listrik sekolah yang masih rendah dan ketika digunakan secara bersamaan maka sering menyebabkan *spanning* rendah. Nah, dari kendala tersebut tentunya akan membuat beberapa perangkat teknologi sulit atau bahkan tidak bisa dioperasikan, sehingga memakan waktu yang lebih banyak dalam penggunaannya dan

---

<sup>98</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

<sup>99</sup> Hasil Wawancara dengan Yuni Sari Peserta Didik Kelas XII A pada Senin, 01 Desember 2025

menyebabkan alokasi waktu yang tidak sesuai dengan waktu yang telah kita rancang dalam modul ajar.<sup>100</sup>

## **B. Pembahasan**

Setelah data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi mengenai Penggunaan TPACK sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura, penulis kemudian menyajikan analisis data untuk memberikan gambaran yang jelas, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Analisis data ini disajikan sesuai dengan informasi utama yang diperoleh dalam penyajian data yang telah dipaparkan sebelumnya. Berikut adalah analisis data yang dimaksud.

### **1. Penggunaan TPACK sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura**

#### **a. Perencanaan**

Berdasarkan hasil wawancara yang telah diperoleh bahwa Ibu NLR menyusun modul ajar terlebih dahulu sebelum memulai proses pembelajaran di kelas. Perencanaan ini dimaksudkan untuk mengatur langkah-langkah dalam setiap tahap pelaksanaan pembelajaran yang harus diikuti guru selama mengajar. Hal tersebut sejalan dengan Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka, yang menyatakan bahwa rencana pembelajaran dibuat sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan kegiatan harian guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.<sup>101</sup>

---

<sup>100</sup> Hasil Wawancara dengan Guru PAI Ibu Nurlaili Ramadhani pada Kamis, 27 November 2025

<sup>101</sup> Yogi Anggraena Et Al., *Panduan Pembelajaran dan Asesmen* (Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022):23.

Adapun berdasarkan data observasi yang diperoleh peneliti, perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh Ibu NLR dalam bentuk modul ajar telah mencerminkan konsep perencanaan pembelajaran yang matang dan sistematis. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Zulfani Sesmiarni dan Redha Septia Asi bahwa perencanaan pembelajaran mencakup penyusunan materi, pemilihan media, penetapan pendekatan dan metode, hingga sistem penilaian yang disusun dalam alokasi waktu tertentu demi tercapainya tujuan pembelajaran secara terarah.<sup>102</sup>

Modul ajar yang disusun secara mandiri oleh Ibu NLR untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas XII dengan materi Ketentuan Mawaris dalam Islam tersebut memuat berbagai komponen yang cukup lengkap. Mulai dari identitas modul, identifikasi kesiapan murid, karakteristik materi, desain pembelajaran, hingga kerangka dan langkah-langkah pembelajaran berdiferensiasi untuk tiga kali pertemuan. Keseluruhan komponen tersebut menunjukkan bahwa guru tidak sekadar menyiapkan bahan ajar, melainkan juga mempertimbangkan keragaman kemampuan peserta didik, keterkaitan lintas disiplin ilmu, serta pemanfaatan teknologi digital secara terintegrasi.

Penyusunan modul secara mandiri ini juga selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka yang memberikan keleluasaan bagi guru untuk mengembangkan modul ajar sesuai karakteristik peserta didiknya, baik dengan memodifikasi modul yang telah tersedia maupun menyusunnya dari awal.<sup>103</sup> Lebih

---

<sup>102</sup> Sesmiarni dan Asi, *Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka*, 2.

<sup>103</sup> Sesmiarni dan Asi, *Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka*, 91.

jauh, kondisi ini memperkuat pandangan Oemar Hamalik bahwa guru yang terbiasa merancang pembelajaran sebelum masuk kelas akan tumbuh menjadi pendidik yang benar-benar profesional, dan pada akhirnya mampu menghadirkan pembelajaran yang berkualitas serta bermakna bagi peserta didik.<sup>104</sup>

## **b. Pelaksanaan**

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa Ibu NLR memiliki modul ajar sebagai pedoman yang harus diikuti dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Riska Septia Wahyuningtyas dan Wahyu Oktamarsetyani dalam bukunya menjelaskan bahwa seorang guru harus memiliki sintaks ketika penggunaan *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, yaitu sebagai berikut:

### **1) Kegiatan pendahuluan**

Berdasarkan hasil analisis pada kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh Ibu NLR menunjukkan bahwa memiliki pola yang konsisten dan sistematis, sekaligus mengalami penguatan dari segi pemanfaatan teknologi dan kedalaman materi pada setiap pertemuan.

Secara umum, kegiatan pendahuluan diawali dengan pembukaan berupa salam, menyapa peserta didik, berdoa bersama dengan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doanya, serta pengecekan kehadiran dan memastikan kesiapan belajar peserta didik. Tahapan ini mencerminkan upaya Ibu NLR dalam membangun suasana belajar yang kondusif dan menjalin kedekatan emosional dengan peserta didik. Pada bagian ini dapat diketahui, merupakan bagian aspek

---

<sup>104</sup> Sesmiarni dan Asi, *Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka*, 2.

*Pedagogical Knowledge* (PK). Selanjutnya Ibu NLR memberikan motivasi yang menekankan pentingnya materi kewarisan dalam kehidupan nyata, sehingga peserta didik memiliki kesadaran akan relevansi pembelajaran. Pada bagian tersebut dapat dilihat aspek yang termuat didalamnya adalah *Content knowledge* (CK) dan *Pedagogical Knowledge* (PK), menunjukkan bahwa Ibu NLR mempunyai kompetensi pedagogik dalam pelaksanaan pembelajaran, sebagaimana didefinisikan oleh Hapudin bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola proses peserta didik, yang salah satu wujudnya tampak pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran.<sup>105</sup>

Pada bagian apersepsi, terlihat adanya kesinambungan materi antar pembelajaran. Pada pertemuan pertama, apersepsi dilakukan melalui pertanyaan dasar tentang konsep awal hukum waris, dapat dilihat disini Ibu NLR mampu memadukan kompetensi pedagogik dengan pengetahuan materi ajar sehingga aspek yang termuat didalamnya termasuk pada *Content Knowledge* (CK) dan *Pedagogical Knowledge* (PK). Pada pertemuan kedua, apersepsi berkembang menjadi pengulangan materi sebelumnya yang dikombinasikan dengan kuis interaktif, juga dapat dilihat disini aspek yang termuat didalamnya termasuk pada *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), *Technological Knowledge* (TK) dan *Pedagogical Knowledge* (PK), karena adanya perpaduan kemampuan pedagogik yang didalamnya termasuk cara pengambilan nilai asesmen formatif dengan pengetahuan terkait teknologi berupa cara pengambilan penilaian itu melalui Zep

---

<sup>105</sup> Muhammad Soleh Hapudin, *Mindset Of Behaviour* (Jakarta: Salemba Humanika, 2022): 123.

Quiz yang dibuat oleh guru.<sup>106</sup> Sedangkan pada pertemuan ketiga, apersepsi lebih menekankan pada penguatan pemahaman konsep melalui tanya jawab terkait Hikmah dan Adab dalam Pembagian Waris, pada hal ini dapat dilihat bahwa Ibu NLR menguasai pengetahuan pedagogik, yaitu menggunakan metode tanya jawab yang dikombinasikan dengan pengetahuan konten sehingga termasuk dalam aspek *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Dalam bagian apersepsi ini menunjukkan adanya peningkatan kompleksitas kognitif peserta didik secara bertahap.

Penyampain tujuan pembelajaran juga dilakukan secara konsisten pada setiap pertemuan dengan memanfaatkan media seperti Laptop, LCD Proyektor dan *Powerpoint*. Kegiatan ini tidak hanya mencerminkan penguasaan materi (*Content Knowledge*), tetapi juga kemampuan Ibu NLR dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung strategi pembelajaran (*Technological Pedagogical Knowledge* dan *Technological Knowledge*), sehingga termasuk dalam integrasi *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK). Hal ini sejalan dengan pendapat Suyamto yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi perlu disesuaikan dengan perkembangan zaman serta terus dikembangkan secara berkelanjutan.<sup>107</sup>

Selain itu, penggunaan *ice breaking* berupa tayangan video tentang tahlilan pada pertemuan pertama serta kuis interaktif pada pertemuan kedua menunjukkan variasi strategi pembelajaran yang memadukan teknologi dengan pendekatan

---

<sup>106</sup> Elya Umi Hanik Et Al., "Integrasi Pendekatan TPACK (Technological, Pedagogical, Content Knowledge) Guru Sekolah Dasar SIKL dalam Melaksanakan Pembelajaran Era Digital," *JEID: Journal Of Educational Integration And Development* 2, No. 1 (2022): 20.

<sup>107</sup> Joko Suyamto, Mohammad Masykuri, dan Sarwanto Sarwanto, "Analisis Kemampuan TPACK (Technolgical, Pedagogical, And Content, Knowledge) Guru Biologi SMA dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah," *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 9, No. 1 (2020): 46, <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41381>.

pedagogis, dapat dilihat disini aspek yang termuat didalamnya termasuk pada *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan perhatian dan keterlibatan peserta didik sejak awal pembelajaran menggunakan penayangan video, sebagaimana yang disebutkan dalam Jannah bahwa sebagai bentuk pemahaman guru mengenai bagaimana proses pengajaran dan pembelajaran dapat mengalami perubahan atau peningkatan ketika teknologi tertentu digunakan secara tepat dalam kegiatan pembelajaran.<sup>108</sup>

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa kegiatan pendahuluan tidak hanya berfungsi sebagai pembuka pembelajaran, tetapi juga menjadi tahap penting dalam membangun kesiapan belajar, mengaitkan pengetahuan awal dengan materi baru, serta mengintegrasikan teknologi secara bertahap. Integrasi TPACK sudah terlihat, meskipun pada beberapa bagian masih lebih dominan pada aspek TPK dan belum sepenuhnya merata pada seluruh komponen TPACK di setiap aktivitas.

## **2) Kegiatan Inti**

Berdasarkan hasil analisis dari kegiatan inti menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh Ibu NLR telah berlangsung secara terstruktur, interaktif dan berbasis integrasi teknologi, pedagogi, serta konten. Tiga aspek tersebut merupakan aspek utama dalam TPACK yang saling berintegrasi, sehingga menghasilkan tujuh komponen atau aspek lainnya yang termuat dalam TPACK. Kegiatan inti tidak hanya berfokus pada penyampaian materi ajar, tetapi juga menekankan keterlibatan aktif peserta didik melalui diskusi, proyek, analisis kasus, serta pemanfaatan berbagai media digital.

---

<sup>108</sup> Janah, "Konsep dan Implementasi TPACK pada Pembelajaran di Sekolah Dasar, 348."

Pada pertemuan pertama, pembelajaran diawali dengan penyajian dalil Al-Qur'an tentang hukum kewarisan melalui situs resmi (<https://quran.kemenag.go.id/>) dan materi ajar yang menggunakan *powerpoint* melalui laptop dan LCD proyektor. Ibu NLR menjelaskan tentang Ketentuan Mawaris dalam Islam mulai dari lingkup kecil hingga secara menyeluruh, setelah peserta didik memahami konsep awal waris dengan baik. Pada bagian penyajian dalil Al-Qur'an dan materi ajar merupakan bagian aspek dari *Content Knowledge* (CK) dan *Technological Content Knowledge* (TCK), karena keduanya sama-sama diintegrasikan dengan teknologi, dalam hal ini berarti Ibu NLR telah memahami sehingga mampu mengoperasikan perangkat keras dalam konteks pembelajaran (pengetahuan konten).<sup>109</sup>

Pada bagian penjelasan materi menggunakan metode ceramah interaktif sambil diselingi tanya jawab dan diskusi, itu termasuk dalam aspek *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dan *Pedagogical Knowledge* (PK), karena menunjukkan adanya penguatan pemahaman konsep dasar kewarisan secara bertahap dari yang sederhana hingga kompleks, hal tersebut membuktikan bahwa Ibu NLR memiliki kompetensi pedagogik yang baik dalam mengelola pembelajaran. Sebagaimana paparan Aulia Ayu Rohayah, dkk dijelaskan bahwa metode ceramah adalah salah satu cara mengajar yang telah digunakan sejak masa Nabi Muhammad Saw, yakni melalui penyampaian materi secara lisan. Namun, metode ini memiliki keterbatasan karena berpotensi membuat siswa merasa jenuh, sehingga perlu dikombinasikan dengan kegiatan tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka. Oleh sebab itu, agar pembelajaran Pendidikan Agama

---

<sup>109</sup> Suswanto, *Kompetensi Pendidik* (Yogyakarta: Bintang Semesta Media, 2022).

Islam lebih bervariasi dan tidak monoton, diperlukan penerapan metode lain seperti diskusi.<sup>110</sup>

Selain itu, penggunaan website untuk memfasilitasi jalannya presentasi hasil diskusi kelompok, berupa random name picker yang didalam ada beragam jenis fitur, seperti game edukatif lomba balap bebek (*duck race*), mesin penjepit cakar derek dan spinner. Pada bagian ini, termasuk dalam aspek *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), karena mencerminkan integrasi teknologi dalam strategi pembelajaran, sekaligus meningkatkan keaktifan dan motivasi peserta didik. Secara keseluruhan, kegiatan ini sudah mengarah pada integrasi *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) karena materi, metode dan teknologi saling mendukung.

Pada pertemuan kedua, kegiatan inti berfokus pada penguatan pemahaman materi mengenal ahli waris dan bagiannya melalui media pembelajaran berupa *powerpoint* dan infografis, hal ini termasuk dalam aspek *Content Knowledge* (CK) dan *Technological Content Knowledge* (TCK), karena hal ini sejalan dengan pendapat Armiyati, dkk yang menjelaskan bahwa kemampuan memadukan materi pembelajaran ke dalam media berbasis teknologi merupakan bentuk dari aspek *Technological Content Knowledge* (TCK).<sup>111</sup> Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S. Yunus (10): 101.

---

<sup>110</sup> Aulia Ayu Rohayah Et Al., "Efektifitas Penggunaan Metode Ceramah dan Diskusi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas XI di SMAN 3 Babelan," *PIWULANG: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 6, No. 2 (2024): 132, [Http://E-Journal.Staima-Alhikam.Ac.Id/Index.Php/Piwulang%0AEFE](http://E-Journal.Staima-Alhikam.Ac.Id/Index.Php/Piwulang%0AEFE).

<sup>111</sup> Laely Armiyati, Fachrurozi, dan Miftahul Habib, "Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Mahasiswa Calon Guru di Tasikmalaya," *JIPSINDO (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia)* 9, No. 2 (2022): 76.

قُلْ أَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ ۚ وَمَا تُغْنِي الْاٰيٰتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُوْنَ

Ayat ini mengajak manusia untuk mengamati memanfaatkan fenomena alam sebagai dasar pengembangan ilmu dan teknologi. Sedangkan dalam konteks pendidikan, ayat ini mengindikasikan perlunya pemanfaatan teknologi modern untuk mendukung pembelajaran dan meningkatkan kualitas pengajaran.<sup>112</sup>

Selanjutnya pembelajaran dikembangkan melalui tugas proyek berbasis aplikasi Canva menggunakan chromebook dan handphone, yang mendorong peserta didik untuk berkolaborasi, berpikir kreatif dan mencari berbagai sumber belajar digital, seperti artikel, jurnal ilmiah, e-book, google dan rumah pendidikan. Hal ini juga termasuk dalam aspek *Technological Content Knowledge (TCK)*, *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)*, *Pedagogical Knowledge (PK)*, *Technological Content (CK)* dan *Technological Knowledge (TK)*, yang mana disini Ibu NLR membuktikan bahwa strategi pengajaran dapat dipadukan dengan teknologi dan sumber belajar (pengetahuan konten) itu tidak hanya buku paket tetapi berbagai perangkat teknologi juga bisa dijadikan sumber belajar digital. Sebagaimana dijelaskan oleh Effendi, keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam memvariasikan kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, guru harus selalu mengembangkan dan meningkatkan kompetensinya seiring dengan perkembangan zaman, agar mampu menghasilkan generasi muda yang berkualitas.<sup>113</sup> Kegiatan ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga memfasilitasi peserta didik untuk membangun

<sup>112</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

<sup>113</sup> Darwin Effendi dan Dan Achmad Wahidy, "Pemanfaatan Teknologi dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang* (Universitas PGRI Palembang, 2019).

pengetahuan secara mandiri, sehingga pada bagian ini juga relevan dengan aspek *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), karena menunjukkan kompetensi pedagogik yang menerapkan strategi pengajaran inkuiri yang diintegrasikan dengan pengetahuan konten sehingga Ibu NLR cukup menjadi fasilitator selebihnya peserta didik yang aktif dalam pelaksanaan pembelajaran. Penggunaan chromebook dan handphone dalam pembelajaran, serta pengawasan guru terhadap penggunaannya menunjukkan penerapan teknologi yang terarah dan terkontrol. Hal ini mencerminkan integrasi *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) yang lebih kuat dibanding pertemuan pertama. Sebagaimana yang telah dijelaskan Hidayat, dkk bahwa peran seorang pendidik yang menerapkan TPACK adalah sebagai fasilitator pembelajaran aktif.<sup>114</sup>

Pada pertemuan ketiga, kegiatan inti lebih menekankan pada aspek afektif dan reflektif melalui penayangan video tentang sengketa waris yang diselesaikan secara damai kemudian peserta didik menganalisis dan memberikan tanggapan kritis. Dalam hal ini, penayangan video termasuk dalam aspek *Technological Content Knowledge* (TCK), karena materi ajar disajikan dengan bantuan teknologi, yaitu media audio visual. Hal ini sejalan dengan pendapat Febliza, dkk menjelaskan bahwa video merupakan media audio visual yang menggabungkan elemen suara

---

<sup>114</sup> Riyan Hidayat, Zamzami Zainuddin, dan Nurul Hija Mazlan, "The Relationship Between Technological Pedagogical Content Knowledge And Belief Among Preservice Mathematics Teachers," *Acta Psychologica* 249, 2024, 8, <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104432>.

dan gambar, sehingga guru dapat menyajikan contoh atau bukti nyata dari materi yang diajarkan.<sup>115</sup>

Selanjutnya, guru menampilkan materi tentang Hikmah dan Adab dalam Pembagian Waris melalui *powerpoint*.

Hukum waris ini memiliki banyak hikmah diantaranya adalah menjaga keadilan, mencegah sengketa keluarga, menjaga tali silaturahmi. Tidak hanya hikmah, bahkan adab pun sangat diperhatikan dalam pembagian waris ini, seperti mendahulukan kewajiban pewaris (melunasi biaya pengurusan jenazah, utang-piutang pewaris, dan pelaksanaan wasiat), kemudian menyegrakan pembagian dengan mengutamakan musyawarah, keridhaan bersama, kepatuhan pada hukum syariat, serta dilakukan dengan adil agar membawa keberkahan bukan pepecahan keluarga.<sup>116</sup>

Hasil observasi tersebut menunjukkan aspek *Content Knowledge* (CK) dan menyatakan bahwa Ibu NLR mampu menjelaskan dan mengaitkan materi ajar tersebut dalam kehidupan sehari-hari, hal ini sesuai dengan pendapat Yudha Adrian dan Rahidatul Laila Agustina yang menjelaskan bahwa guru yang memiliki kompetensi profesional adalah guru yang memiliki kemampuan dalam menguasai pembelajaran, baik secara teori maupun praktis.<sup>117</sup>

Lalu menjelaskan materi dengan metode ceramah interaktif, hal ini termasuk dalam aspek *Pedagogical Knowledge* (PK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), *Technological Content Knowledge* (TCK), karena tayangan materi ajar melalui *powerpoint*, kemudian dikombinasikan dengan metode ceramah interaktif dan tanya jawab, menunjukkan bahwa Ibu NLR memiliki pengetahuan

---

<sup>115</sup> Hayati, Ahmad, dan Harianto, "Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota, 161."

<sup>116</sup> Hasil Observasi Penggunaan TPACK dalam Pembelajaran PAI di Kelas XII SMAN 3 Martapura pada Kamis, 16 Oktober 2025

<sup>117</sup> Yudha Adrian dan Rahidatul Laila Agustina, "Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0," *Lentera: Jurnal Ilmu Kependidikan* 14, No. 2 (2019): 81.

konten, pedagogi dan teknologi secara seimbang sehingga penjelasan materi dari Ibu NLR menjadi runtut dan peserta didik memperhatikan dengan seksama pada pembelajaran. Hal ini juga menunjukkan bahwa penggunaan *powerpoint* dapat membantu meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar, sebagaimana yang dijelaskan oleh Alti bahwa mengaplikasikan media pembelajaran dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik.<sup>118</sup>

Pada bagian akhir pembelajaran dilakukan asesmen sumatif berupa ulangan harian di penghujung Bab Ketentuan Mawaris dalam Islam dengan memanfaatkan teknologi, yakni handphone pribadi peserta didik. Kode QR dicetak dan ditempel di papan tulis, lalu peserta didik secara bergantian maju untuk memindainya guna mengakses soal asesmen. Setelah soal muncul, peserta didik mengerjakannya dan mencatat jawaban di kertas. Kemudian, hasil jawaban dikonversi menjadi file PDF atau gambar, yang selanjutnya diunggah ke Google Drive yang telah disiapkan guru sebagai mekanisme pengumpulan tugas asesmen sumatif PAI.

Pada bagian pelaksanaan asesmen sumatif berbasis teknologi menggunakan QR barcode dan Google Drive menunjukkan pemanfaatan teknologi dalam evaluasi pembelajaran yang memuat aspek *Technological Knowledge (TK)*, *Technological Knowledge (TPK)*. Dalam hal ini, guru berperan sebagai fasilitator yang menyediakan sarana dan mengarahkan proses pembelajaran berbasis digital, sehingga mencerminkan integrasi *Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)* secara utuh karena Ibu NLR mampu menerapkan semua komponen *Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)* dalam

---

<sup>118</sup> Rahmi Mudia Alti, *Media Pembelajaran* (Padang: Get Press, 2022).

pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Anggi Anggraini, dkk yang menjelaskan bahwa penerapan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) tidak hanya relevan pada proses pembelajaran, melainkan juga pada proses evaluasi. Evaluasi pembelajaran berbasis TPACK tidak terbatas pada penilain capain belajar siswa, tetapi juga menyoroti bagaimana teknologi dapat mendukung rancangan evaluasi yang selaras dengan tujuan pembelajaran serta strategis pendagogis yang diterapkan.<sup>119</sup>

Dengan demikian, dapat dinyatakan dari ketiga kegiatan inti tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran PAI berbasis *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) telah diterapkan secara bertahap dan semakin kompleks. Guru tidak hanya menguasai materi (*Content Knowledge*), tetapi juga mampu mengolah strategis pembelajaran (*Pedagogical Knowledge*) serta memanfaatkan teknologi secara efektif (*Technological Knowledge*). Integrasi ketiganya tampak jelas terutama pada kegiatan proyek, diskusi berbasis kasus, serta asesmen digital, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, interaktif, dan relevan dengan perkembangan zaman.

### **3) Kegiatan Penutup**

Berdasarkan hasil analisis dari kegiatan penutup dalam tiga kali pertemuan tersebut menunjukkan bahwa tahap penutup pembelajaran yang dilakukan oleh Ibu NLR telah dilaksanakan secara sistematis, reflektif dan berorientasi pada penguatan

---

<sup>119</sup> Anggi Anggraini Et Al., "Technology Integration In Learning Assessment : The Technological Pedagogical Content Knowledge ( TPACK ) Model For Developing Digital Competence Integrasi Teknologi dalam Evaluasi Pembelajaran : Model Technological Pedagogical Content Knowledge ( TPACK )," *Pedagogik Journal Of Islamic Elementary School* 8, No. 2 (2025): 5, <https://doi.org/10.24256/pijies.v8i2.7514>.

pemahaman serta internalisasi nilai. Kegiatan penutup tidak hanya berfungsi sebagai akhir pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana evaluasi, refleksi dan tindak lanjut pembelajaran.

Secara umum, kegiatan penutup diawali dengan pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami. Hal ini termasuk dalam aspek *Pedagogical Knowledge* (PK) dan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), karena mencerminkan Upaya Ibu NLR dalam menerapkan strategi pengajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik untuk memastikan ketercapaian pemahaman peserta didik.

Kemudian ada salah satu peserta didik yang bertanya mengenai materi tersebut “*bagaimana hukum warisnya, jika seorang anak membunuh ayah kandungnya*”. Lalu Ibu NLR mengulang penjelasan materi yang kurang dipahami peserta didik tersebut, “*Hukum waris anak tersebut adalah tidak mendapatkan warisan karena ahli waris (anak) telah membunuh pewaris (ayah), maka hak warisnya gugur. Karena perbuatan membunuh tersebut termasuk dalam klasifikasi penghalang ahli waris dalam Islam (mawani’ al-irtsi)*”.

Pada bagian Ibu NLR menjawab pertanyaan dengan memberikan penjelasan kembali secara jelas dan kontekstual, termasuk dalam aspek *Content Knowledge* (CK) dan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), karena Ibu NLR menunjukkan penguasaan materi sekaligus kemampuan menyampaikannya secara tepat. Selanjutnya, Ibu NLR mendorong peserta didik untuk melakukan refleksi dan mengungkapkan pemahaman mereka, baik melalui pertanyaan tentang Dasar Hukum dan Konsep Awal Waris, Ahli Waris dan Bagiannya serta Hikmah dan

Adab dalam Pembagian Waris, maupun menyampaikan pendapat berupa komitmen pribadi dalam menerapkan nilai-nilai kewarisan. Kegiatan ini menunjukkan adanya penguatan aspek afektif dan kognitif secara bersamaan, hal tersebut menunjukkan aspek *Pedagogical Knowledge* (PK) dan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Selain itu, pemberian tugas rumah berupa latihan menghitung waris dari kasus sederhana juga memperkuat pemahaman konseptual dan keterampilan peserta didik, bagian ini memuat aspek *Content Knowledge* (CK) dan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Hal tersebut juga sejalan dengan pendapat Sukmawati dalam bukunya TPACK dalam Pembelajaran Abad 21, bahwa guru mampu mengelola dan mengkondisikan kelas secara efektif.<sup>120</sup>

Pada bagian menyimpulkan materi, Ibu NLR melibatkan peserta didik untuk bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran, yang mencerminkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pada bagian ini memuat aspek *Pedagogical Knowledge* (PK) dan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Guru juga memberikan arahan tindak lanjut dengan mengingatkan materi berikutnya serta merencanakan pembelajaran selanjutnya agar tetap relevan dengan kebutuhan peserta didik. pada bagian ini aspek yang termuat adalah *Pedagogical Knowledge* (PK), sebagaimana Irwan Hermansah dalam jurnal penelitiannya dijelaskan bahwa pengetahuan pedagogi adalah suatu kemampuan yang harus dikuasai oleh guru, seperti strategi untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif, memastikan keterlibatan aktif siswa, serta menyesuaikan metode

---

<sup>120</sup> Sukmawati Et Al., *Technological Pedagogical Content Knowledge dalam Pembelajaran Abad 21* (Sukoharjo: Pradina Pustaka, 2022).

pengajaran dengan karakteristik siswa. Pengetahuan ini sangat krusial supaya guru dapat menyampaikan materi secara optimal dan meraih capaian belajar yang diharapkan.<sup>121</sup>

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa kegiatan penutup ini menunjukkan, guru telah mampu mengelola tahap akhir pembelajaran secara efektif dengan menekankan pada klarifikasi pemahaman, refleksi pembelajaran, serta tindak lanjut pembelajaran. Namun, integrasi teknologi (*Technological Knowledge*) pada kegiatan penutup relatif belum dominan, sehingga komponen TPACK pada tahap ini lebih banyak terfokus pada aspek pedagogik (*Pedagogical Knowledge*), dan konten (*Content Knowledge*), serta perpaduannya (*Pedagogical Content Knowledge*), dibandingkan dengan kegiatan inti yang sudah lebih kompleks dalam memadukan teknologi (*Technological Knowledge*).

### **c. Evaluasi**

Dalam penelitian ini, evaluasi yang dikaji difokuskan pada tahap perencanaan pembelajaran, yakni upaya untuk mengukur kesiapan yang telah dilakukan guru sebelum proses pembelajaran dimulai. Temuan dari wawancara dan observasi mengungkapkan bahwa perencanaan pembelajaran yang telah disusun oleh Ibu NLR terbukti selaras dengan praktik pelaksanaan di kelas, sebagaimana tercermin dari dokumen modul ajar yang menunjukkan bahwa seluruh rencana yang termuat di dalamnya telah dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran secara nyata.

---

<sup>121</sup> Irwan Hermansah, "Model Technological Pedagogical Content Knowledge dalam Pembelajaran: Sebuah Kajian Literatur," *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan Ipa* 4, No. 2 (2024): 106.

Hasil temuan tersebut sejalan dengan pandangan Zulfani Sesmiarni dan Redha Septia Asi yang memahami evaluasi sebagai suatu proses menyeluruh dan berkesinambungan guna memperoleh informasi mengenai keterlaksanaan suatu kegiatan dan hasil yang telah dicapai, sehingga informasi tersebut dapat menjadi landasan dalam pengambilan keputusan selanjutnya.<sup>122</sup> Dalam konteks penelitian ini, evaluasi terhadap perencanaan pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk memperoleh gambaran nyata tentang kesesuaian antara rencana yang telah disusun dengan pelaksanaannya di lapangan.

Menurut Sudirman N. dkk., menegaskan bahwa evaluasi merupakan kegiatan yang dilaksanakan secara sadar dan terencana oleh guru, dengan tujuan memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran sekaligus memberikan umpan balik konstruktif bagi perbaikan proses pengajaran.<sup>123</sup> Hal ini memperkuat temuan penelitian, bahwa keberadaan modul ajar sebagai dokumen perencanaan bukan sekadar formalitas administratif, melainkan merupakan wujud nyata dari evaluasi yang dilakukan secara sengaja dan terstruktur untuk memastikan bahwa kegiatan pembelajaran telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

Sejalan dengan hal tersebut, Riinawati juga mengemukakan bahwa evaluasi pada hakikatnya merupakan serangkaian tahapan sistematis yang mencakup perencanaan, pengumpulan data, hingga penyediaan informasi sebagai dasar pertimbangan pengambilan keputusan.<sup>124</sup> Dengan demikian, kesesuaian antara modul ajar dan pelaksanaan pembelajaran yang ditemukan dalam penelitian ini

---

<sup>122</sup> Sesmiarni dan Asi, *Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka*, 55.

<sup>123</sup> Sesmiarni dan Asi, *Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka*, 55.

<sup>124</sup> Riinawati, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 13.

merupakan bukti bahwa proses evaluasi perencanaan telah dilaksanakan secara sistematis dan terarah, sehingga dapat dijadikan pijakan bagi guru dalam melakukan perbaikan dan pengembangan pembelajaran ke depannya.

## **2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan TPACK sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran PAI di SMAN 3 Martapura**

Berdasarkan hasil analisis wawancara, observasi dan dokumentasi, temuan penelitian yang dilakukan di SMAN 3 Martapura, ditemukan beberapa faktor pendukung dan penghambat yang mempengaruhi penggunaan TPACK sebagai implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran PAI.

### **a. Faktor Pendukung**

#### **1) Kompetensi Guru**

Dalam penelitian Voithofer menjelaskan bahwa keberhasilan penggunaan TPACK juga dipengaruhi oleh tingkat kenyamanan guru terhadap teknologi, pengalaman mengajar, serta kepercayaan diri dalam menguasai kompetensi tersebut. Sehingga guru memegang peran utama dalam penerapan TPACK karena dituntut memiliki pemahaman yang kuat dalam mengintegrasikan aspek teknologi, pedagogi, dan konten secara efektif guna meningkatkan kompetensi pembelajaran.

Teori tersebut sejalan dengan hasil analisis temuan observasi selama proses pembelajaran di kelas, yang menunjukkan bahwa Ibu NLR memiliki kemampuan yang baik dalam mengoperasikan berbagai perangkat teknologi serta mampu mengintegrasikan penggunaan teknologi tersebut dengan aspek pedagogi dan konten secara efektif dalam kegiatan pembelajaran PAI. Hal ini turut didukung oleh latar belakang pendidikan beliau yang relevan, yakni Ibu NLR merupakan lulusan

S1 Pendidikan Agama Islam UIN Antasari Banjarmasin pada tahun 2019 dan telah menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) di UIN Antasari pada tahun 2025 sehingga hal tersebut memperkuat bahwa Ibu NLR telah bersertifikasi profesional dan kompeten dalam bidangnya, sebagaimana dengan tujuan PPG, yaitu mempersiapkan guru profesional dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Selain itu, beliau juga telah memiliki pengalaman mengajar selama 7 tahun di SMAN 3 Martapura, sehingga kematangan pedagogis yang dimiliki semakin memperkuat kompetensinya dalam melaksanakan pembelajaran yang berkualitas.

Peningkatan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi tidak hanya bergantung pada pemahaman teori, tetapi juga memerlukan pengalaman langsung melalui pelatihan yang aplikatif. Sikap terbuka terhadap perkembangan teknologi serta kepercayaan diri dalam menggunakannya menjadi kunci utama dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan tuntutan zaman.<sup>125</sup>

Teori tersebut sejalan dengan hasil analisis temuan wawancara yang menunjukkan bahwa Ibu NLR menciptakan pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan zaman sekarang, yaitu membuat inovasi baru berupa *link* khusus berisi rangkuman penting materi ajar yang didesain semenarik mungkin dalam bentuk video. *Link* tersebut dibagikan pada semua peserta didik, sehingga mereka bisa mengakses dan membuka pembelajaran PAI kapanpun dan dimanapun secara daring melalui aplikasi tiktok (<https://vt.tiktok.com/ZSHvn7Aow/>).

---

<sup>125</sup> Joshi, "TPACK And Teachers' Self-Efficacy: A Systematic Review, 12."

Selain itu, keaktifan guru dalam mengikuti berbagai kegiatan MGMP dan pelatihan seperti *Workshop*, *In House Training* (IHT) dan bimbingan teknis juga menjadi faktor pendukung yang signifikan. Hal ini penting karena pelatihan yang berkelanjutan membantu guru untuk terus memperbarui pengetahuan serta meningkatkan keterampilan yang belum dikuasai sebelumnya. Temuan ini menunjukkan adanya keselarasan dengan teori yang menekankan pentingnya pengembangan profesional berkelanjutan dalam meningkatkan kompetensi guru. Sebagaimana firman Allah Swt. dalam Q.S. Ar-Ra'd (9): 11

لَهُ ۥ مُعَقِّبَاتٌ مِّنۢ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنۢ خَلْفِهِ ۖ يَحْفَظُونَهُ ۗ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُعَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ ۖ  
 حَتَّىٰ يُعَيِّرُوهُمَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُم مِّنۢ دُونِهِ ۗ مِنْ  
 وَآلٍ

Ayat tersebut menuntun manusia untuk melakukan perubahan dan perbaikan. Allah Swt mempersyaratkan perubahan dari-Nya dengan terlebih dahulu manusia harus mengubah apa yang ada pada jiwa mereka. Dan perubahan itu harus bersumber dari hati, yakni tekad dan kemauan yang keras (*iradah*).<sup>126</sup> Jika dikaitkan dengan konteks pendidikan ayat tersebut menjadi penguat serta motivasi seorang guru agar selalu berusaha dalam mengembangkan kompetensi dan profesionalitasnya sehingga mampu meningkatkan kualitas pendidikan. Karena Allah Swt telah menganugerahi kekuatan dan akal budi, agar manusia itu dapat berusaha menentukan garis hidupnya sendiri di bawah naungan Allah Swt dengan ikhtiar.

---

<sup>126</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah : Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, Jilid 6 (Jakarta: Lentera Hati, 2002): 562.

Dengan demikian, penelitian ini juga memberikan kontribusi bahwa kombinasi antara pendidikan profesi dan partisipasi aktif dalam pelatihan mampu memperkuat kesiapan guru dalam menggunakan TPACK secara lebih optimal serta meningkatkan kualitas pembelajaran yang inovatif, efisien dan sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

## 2) Kemampuan Peserta Didik

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zhou dkk dalam perspektif kerangka *Stimulus–Organism–Response* (SOR), menjelaskan bahwa keterlibatan, keaktifan dan antusias peserta didik dapat dipahami sebagai bentuk stimulus yang mempengaruhi kondisi psikologis guru, seperti persepsi, niat, serta rasa percaya diri dalam mengajar. Respon dari kondisi tersebut terlihat pada peningkatan dorongan bagi guru untuk terus belajar dan mengembangkan diri. Pada akhirnya, hal ini mendorong guru untuk lebih aktif dalam menerapkan TPACK.<sup>127</sup>

Teori tersebut sejalan dengan temuan hasil analisis observasi dan wawancara bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mengoperasikan berbagai perangkat teknologi dan menunjukkan respon yang positif dalam pembelajaran PAI tersebut, menurut mereka penggunaan teknologi seperti video, *powerpoint* yang animatif, dan kuis interaktif membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Variasi metode, diantaranya seperti diskusi kelompok dan penyajian hasil diskusi atau presentasi melalui canva, juga

---

<sup>127</sup> Zhou Et Al., “The Role Of Student Engagement In Promoting Teachers’ Continuous Learning Of TPACK Based On A Stimulus–Organism–Response Framework And An Integrative Model Of Behavior Prediction, 30.”

membantu memperdalam pemahaman peserta didik. Selain itu, pembelajaran yang tidak monoton membuat peserta didik lebih aktif dan terlibat.

Dengan demikian hal ini dapat dinyatakan bahwa peserta didik terlihat tampak lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Proses pembelajaran pun berlangsung lebih interaktif, ditandai dengan adanya komunikasi dua arah antara guru PAI dan peserta didik, sehingga hal ini berdampak pada meningkatnya minat belajar peserta didik dalam pembelajaran PAI.

### **3) Dukungan Sekolah**

Dukungan dari pihak sekolah tidak terbatas pada bantuan teknis semata melainkan juga mencakup penyediaan perangkat keras serta perangkat lunak yang esensial bagi para guru. Oleh karena itu, konsep dukungan sekolah juga dapat berperan menjadi faktor eksternal yang mendorong guru untuk lebih sering dalam mengintegrasikan teknologi pada saat pelaksanaan pembelajaran.<sup>128</sup>

Teori tersebut sesuai dengan hasil analisis temuan wawancara, menunjukkan adanya dukungan yang cukup mumpuni dalam menunjang pelaksanaan pembelajaran berbasis TPACK. Secara teoritis, keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung. Temuan di lapangan menampilkan kesesuaian dengan teori tersebut, dimana sekolah telah menyediakan berbagai perangkat keras dan lunak seperti 4 Laptop untuk guru, 15 Chromebook untuk peserta didik, 1 IFP (Papan interaktif digital), 5 LCD Proyektor serta akses wifi sekolah. Fasilitas

---

<sup>128</sup> Hyo-Jeong Dan Ryoo, "Exploring The Relationship Between School Support And Technology Use Among Mongolian Teachers: The Mediating Role Of TPACK, 7."

tersebut dimanfaatkan terlihat dari penggunaannya dalam kegiatan belajar mengajar untuk mendukung komunikasi materi, interaksi pembelajaran, serta akses terhadap berbagai sumber belajar digital.

Selain itu, sekolah juga memberikan akun email belajar.id kepada setiap peserta didik. Hal ini menjadi penting karena melalui akun tersebut, peserta didik dapat mengakses berbagai sumber belajar, seperti aplikasi Rumah Pendidikan, Canva Premium, serta layanan pembelajaran lainnya secara gratis. Hal ini tidak hanya memudahkan peserta didik dalam memperoleh sumber belajar yang lebih variatif, tetapi juga mendukung pemerataan akses terhadap teknologi pembelajaran.

Berdasarkan teori yang diungkapkan dalam bab II, memaparkan tentang dukungan dari pihak sekolah dapat diwujudkan melalui dua aspek utama, yaitu dimensi struktural dan dimensi kultural. Dimensi struktural berkaitan dengan tersedianya sarana dan prasarana. Sementara itu, dimensi kultural mencerminkan sikap terbuka terhadap inovasi di kalangan warga sekolah, kepemimpinan baik dari pengawas maupun kepala sekolah, serta adanya kesamaan arah dan tujuan dalam penggunaan teknologi oleh seluruh pihak di sekolah.<sup>129</sup>

Teori tersebut senada dengan hasil analisis temuan wawancara, ditemukan bahwa dukungan terhadap penggunaan TPACK tidak hanya berasal dari kepala sekolah, tetapi juga dari sesama guru. Dukungan tersebut diwujudkan terlihat dari kebijakan kepala sekolah yang secara aktif mengarahkan penggunaan TPACK dalam proses pembelajaran serta mendorong pelaksanaan asesmen sumatif berbasis

---

<sup>129</sup> Hyo-Jeong Dan Ryoo, "Exploring The Relationship Between School Support And Technology Use Among Mongolian Teachers: The Mediating Role Of TPACK,29.

teknologi. Selain itu, kolaborasi antara guru juga diwujudkan melalui kegiatan komunitas belajar (KOMBEL), maupun interaksi informal di sela waktu istirahat yang dimanfaatkan untuk berbagi pengalaman dan praktik baik terkait penggunaan TPACK. Hal ini terjadi, karena adanya kesadaran bersama akan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran agar lebih relevan dengan tuntutan era digital, sekaligus didukung oleh kepala sekolah yang visioner dan budaya kolaboratif antar guru.

Disamping itu, juga ditemukan bahwa dukungan sekolah terhadap pemanfaatan teknologi tidak hanya terbatas pada proses pembelajaran, tetapi juga telah terintegrasi dalam budaya dan sistem administrasi sekolah. Dukungan tersebut diwujudkan tampak dari inovasi layanan sekolah, seperti penggunaan QR barcode untuk kotak saran yang memungkinkan peserta didik menyampaikan aspirasi secara digital melalui Google Form, serta penyediaan sistem informasi digital (*s.id*) <https://s.id/SMAN3MTP> yang memfasilitasi guru dalam menyimpan dan mengumpulkan administrasi pembelajaran melalui Google Drive tanpa lagi menggunakan dokumen fisik. Transformasi ini menunjukkan adanya peralihan dari sistem manual ke sistem digital yang lebih efisien dan praktis. Hal ini dilakukan, karena sekolah berupaya menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi serta meningkatkan efektivitas, efisiensi dan kemudahan akses bagi seluruh warga sekolah, baik peserta didik maupun guru.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa adanya dukungan dari pihak sekolah baik berupa ketersediaan sarana dan prasarana maupun kebijakan yang pro-teknologi adalah faktor penunjang untuk mendorong penggunaan TPACK dalam pembelajaran PAI.

## **b. Faktor Penghambat**

### **1) Kendala Teknis**

Meskipun fasilitas pendukung telah tersedia, berbagai kendala teknis seperti kerusakan perangkat dan lambatnya jaringan internet masih sering menjadi kendala dalam pembelajaran. Selain itu, ketidaksiapan infrastruktur termasuk koneksi internet yang tidak stabil, keterbatasan perangkat keras, serta minimnya akses terhadap perangkat lunak edukatif, juga menghambat optimalisasi integrasi TPACK dalam proses pembelajaran.<sup>130</sup>

Teori tersebut senada dengan hasil analisis temuan wawancara bersama Ibu NLR dan Peserta didik kelas XII A yang menunjukkan bahwa penggunaan TPACK telah dilaksanakan dalam pembelajaran PAI, dan dalam praktiknya masih ditemukan beberapa kendala teknis yang mempengaruhi kelancaran proses pembelajaran. Meskipun demikian, kendala tersebut tidak selalu terjadi pada setiap penggunaan TPACK, melainkan bergantung pada situasi dan kondisi tertentu misalnya pada hari yang sama, guru-guru di kelas lain juga menggunakan wifi, chromebook ataupun perangkat elektronik lainnya.

---

<sup>130</sup> Mohamed Nagy Heba Elmaadaway dan Heba Abouelenein, "Effectiveness Of Adaptive Elearning Environments To Promote TPACK For In-Service Teachers," *Education And Information Technologies* 27 (2022): 11477, <https://doi.org/10.1007/S10639-022-11477-8>.

Salah satu kendala yang paling sering muncul adalah keterbatasan jaringan internet, mengingat penggunaan teknologi sangat bergantung pada koneksi yang stabil. Ibu NLR mengungkapkan bahwa ketika melaksanakan kuis interaktif menggunakan handphone peserta didik masing-masing, sebagian peserta didik mengalami kesulitan karena tidak memiliki kuota internet, sementara jaringan wifi sekolah juga belum mampu menjangkau kebutuhan secara optimal, terutama saat digunakan secara bersamaan. Untuk mengatasi hal tersebut, Ibu NLR berinisiatif membagikan akses internet pribadi kepada sebagian peserta didik, sedangkan yang lain tetap menggunakan wifi sekolah. Selain itu, meskipun fasilitas yang tersedia tergolong cukup memadai, masih terdapat keterbatasan pada jumlah perangkat seperti chromebook yang tidak sebanding dengan jumlah peserta didik di kelas, sehingga penggunaannya harus dilakukan secara bergantian, bahkan memerlukan koordinasi antar guru apabila digunakan dalam waktu yang bersamaan dengan guru lain. Hal ini diperkuat dengan paparan Handini dan Mustofa yang mengemukakan bahwa tidak semua sekolah memiliki ketersediaan sumber daya yang memadai, seperti jaringan internet yang stabil serta perangkat pembelajaran yang memadai.<sup>131</sup>

Peserta didik juga menjelaskan bahwa kendala teknis lain yang dirasakan adalah keterbatasan daya listrik, di mana penggunaan banyak perangkat elektronik secara bersamaan menyebabkan daya menjadi tidak stabil (*spanning*), sehingga kegiatan belajar mengajar terkadang harus dipindahkan ke ruang laboratorium yang memiliki kapasitas listrik lebih memadai. Sejalan dengan hal tersebut, Ibu NLR juga menegaskan bahwa jaringan internet yang tidak stabil dan daya listrik yang

---

<sup>131</sup> Handini dan Mustofa, "Application Of TPACK In 21st Century Learning, 533."

terbatas menjadi kendala utama yang berdampak pada terhambatnya akses sumber belajar digital serta kesulitan dalam pengoperasian perangkat teknologi, yang pada akhirnya menyebabkan alokasi waktu pembelajaran tidak berjalan sesuai dengan perencanaan dalam modul ajar.

Berdasarkan analisis temuan tersebut, keberhasilan penggunaan TPACK tidak hanya ditentukan oleh kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi, pedagogi dan konten tetapi juga sangat bergantung pada kesiapan sarana dan prasarana pendukungnya. Temuan ini penting untuk dijelaskan guna menunjukkan bahwa faktor eksternal seperti infrastruktur teknologi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pembelajaran berbasis TPACK.

Selain itu, analisis ini juga memberikan gambaran bahwa meskipun guru PAI telah berupaya melakukan berbagai alternatif strategi, seperti berbagi akses internet, pindah tempat belajar sementara dan koordinasi penggunaan perangkat teknologi, kendala teknis tetap menjadi faktor penghambat yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut dari pihak sekolah. Dengan demikian, temuan ini memperkuat bahwa penggunaan TPACK dalam pembelajaran PAI tidak hanya memenuhi kesiapan kompetensi guru, tetapi juga memerlukan dukungan sistem yang memadai agar proses pembelajaran selalu dapat berlangsung secara efektif dan efisien.