

**PENGARUH KOMPETENSI TPACK (*TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL
CONTENT KNOWLEDGE*) GURU TERHADAP LITERASI DIGITAL
SISWA MELALUI MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR
ISLAM**

TESIS



Oleh:

Sabrina Azzahro

NIM. 240103210010

**MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2026

**PENGARUH KOMPETENSI TPACK (*TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL
CONTENT KNOWLEDGE*) GURU TERHADAP LITERASI DIGITAL
SISWA MELALUI MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR
ISLAM**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Magister dalam Program Studi
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pada Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Oleh:

Sabrina Azzahro

NIM. 240103210010

**MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2026

PERNYATAAN KEASLIAN

Nama : Sabrina Azzahro
NIM : 240103210010
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah
Judul Tesis : Pengaruh Kompetensi TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Islam

dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa **tesis** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Batu, 26 Mei 2026
Saya yang menyatakan,



Sabrina Azzahro

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis dengan judul “Pengaruh Kompetensi TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Islam” oleh Sabrina Azzahro ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,

Pembimbing 1



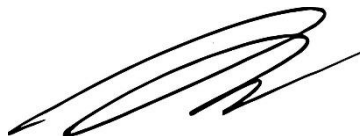
Prof. Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd
NIP. 197203062008012010

Pembimbing 2



Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd
NIP. 197402282008011003

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
NIP. 197606192005012005

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis dengan judul **“Pengaruh Kompetensi TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam”**

Yang disusun oleh Sabrina Azzahro
dengan NIM 240103210010

Tanggal Ujian 12 Juni 2026

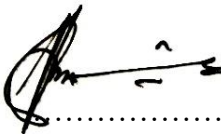
Tim Penguji:

Nama Penguji

Tanda Tangan

Prof. Dr. Hj. Sulalah, M.Ag
NIP. 196511121994032002

Penguji Utama



Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
NIP. 197606192005012005

Ketua Penguji



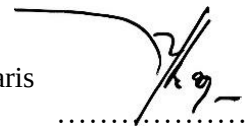
Prof. Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd
NIP. 197203062008012010

Pembimbing I/Penguji



Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd
NIP. 197402282008011003

Pembimbing II/Sekretaris



Mengetahui,
Direktur Pascasarjana



Prof. Dr. H. Agus Maimun, M.Pd.
NIP. 196508171998031003



LEMBAR MOTTO

إِحَالَتُكَ الْأَعْمَالَ عَلَىٰ وَجُودِ الْفَرَاغِ مِنْ رُعُونَاتِ النَّفْسِ

“Kebiasaanmu menunda pekerjaan hingga engkau mempunyai waktu longgar untuk mengerjakannya adalah bagian dari kekotoran jiwa”

(Ibn Athaillah As-Sakandari)¹

Don't till up until tomorrow, what you can today!

(Prof. Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si.)

¹ Rois Imron Rosi, *Teosofi: pengantar teologi Islam dan tasawuf* (Madza Media, 2022), <https://repository.uin-malang.ac.id/14764/>.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Karya ini merupakan wujud rasa syukur peneliti kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi peneliti kekuatan, dan membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan, serta memperkenalkan peneliti dengan cinta dan kasih. Segala limpahan karunia, kemudahan, dan pertolongan-Nya menjadi sumber kekuatan utama peneliti dalam menyelesaikan tesis ini secara tepat waktu dan penuh tanggung jawab. Dengan ketulusan hati dan ungkapan terimakasih, peneliti mempersembahkan tesis ini kepada:

1. Ibunda Astutik. Seseorang yang senantiasa menjadi sumber motivasi utama peneliti dalam menghadapi tantangan kehidupan. Seseorang yang tak pernah lelah berjuang dan berkorban demi memberikan yang terbaik. Seseorang yang menjadi tempat peneliti untuk pulang, ditengah hiruk pikuk perjalanan kehidupan akademik. Setiap doa dan sujudnya yang mencakar langit menjadi kekuatan yang mengiringi langkah peneliti dalam melewati setiap rintangan, hingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Semoga dengan terselesaikannya tugas akhir ini dapat menjadi kebanggaan sekaligus bukti nyata bakti darma peneliti kepada Ibu.
2. Ayah, Alm. Bapak Suhartono. Seseorang yang seharusnya menjadi cinta pertama anak perempuannya. Seseorang yang mengekspresikan setiap sikap atau perilakunya melalui keheningan yang menyiratkan makna. Kepergian ayah terjadi saat peneliti mulai kehilangan fokus dalam penyusunan tugas akhir ini, ditengah tekanan berbagai tanggung jawab akademik yang datang silih berganti. Kepergian ayah membuat peneliti belajar akan pentingnya

menghargai waktu untuk segera menyelesaikan tanggung jawab. Pada akhirnya peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini, walaupun harus berjuang tertatih sendiri tanpa kehadiran sosok yang menjadi cinta pertama bagi anak perempuannya. Semoga Allah SWT melapangkan kubur dan menempatkan ayah di tempat yang paling mulia disisi-Nya.

3. Saudara perempuan satu-satunya, Talitha Mahia Rizqullah. Seseorang yang mewarnai hari-hari peneliti dengan dinamika pertikaian-pertikaian kecil. Seseorang yang kerap menjadi motivasi bagi peneliti untuk terus berusaha menjadi teladan yang baik. Tumbuhlah menjadi versi yang lebih hebat dari peneliti. Semoga tugas akhir ini dapat menjadi wujud teladan dan inspirasi, sebagai bagian proses belajar dan tumbuh bersama.
4. Diri saya sendiri, Sabrina Azzahro. Seseorang yang telah berjuang pantang menyerah, berusaha untuk dapat berdiri di atas kakinya sendiri. Seseorang yang telah bertahan dalam berbagai proses, melewati lelah, ragu, dan jatuh bangun demi menyelesaikan perjalanan akademik ini. Tesis ini menjadi bukti bahwa usaha, ketekunan, dan keyakinan pada diri sendiri mampu membawa pada pencapaian yang bermakna.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Kompetensi TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Islam” dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, suri teladan sepanjang masa. Semoga syafaat Beliau selalu menjadi semangat dan sumber kekuatan dalam menapaki hidup.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian dan penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Peneliti menyampaikan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si., CAHRM., CRMP selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Agus Maimun, M.Pd selaku Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Hj. Samsul Susilawati dan Dr. Mohammad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

4. Prof. Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd dan Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu, mencurahkan tenaga dan buah pikirannya untuk membantu peneliti menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberi dan berbagi ilmu dengan banyak kepada peneliti.
6. Kepala sekolah dan dewan guru SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari yang telah mengizinkan dan memberi kesempatan peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Siswa-siswi kelas V SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari selaku subjek penelitian yang bersedia untuk belajar bersama dan membantu kelancaran sepanjang proses penelitian.
8. Sahabat peneliti Si pecinta *cheesecake*, *mochi*, *brownies*, dan seluruh makanan manis lainnya yang senantiasa kebersamai penulis dalam suka maupun duka sepanjang perjalanan perkuliahan hingga proses penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih telah berkenan berbagi ruang hangat yang menjadi tempat bernaung peneliti sembari menanti dimulainya perkuliahan. Terimakasih atas respon yang selalu *excited* di saat peneliti berbagi atau bercerita. Terimakasih telah berbagi kisah dan pengalaman yang menjadikan peneliti merasa hadir dan berarti dalam perjalanan hidupmu.
9. Sabrina Azzahro yang telah kuat dan yakin untuk bisa menyelesaikan perjalanan yang tidak selalu mudah ini dengan penuh kesungguhan. Terimakasih telah bertahan di tengah kelelahan, tetap berjuang dalam diam, dan percaya bahwa setiap proses perjuangan memiliki akhir yang indah. Terima

kasih telah memilih untuk terus melangkah di saat ragu, terus belajar dan tumbuh, hingga akhirnya mampu sampai pada titik ini.

10. Motor dengan kunci bergantungon gajah kecil yang telah setia menemani setiap perjalanan akademik ini. Terimakasih telah kuat bertahan dan menjadi saksi bisu peneliti dikala lelah, semangat, bahkan air mata yang jatuh tanpa suara. Terimakasih telah membawa peneliti melintasi cerita dan pengalaman yang tak terlupakan, menjadikan setiap perjalanan bukan hanya tentang tujuan, tetapi tentang proses dan makna di baliknya.
11. Seluruh rekan mahasiswa program studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Angkatan 2024.
12. Semua pihak-pihak yang turut membantu penelitian pada proses penyelesaian penelitian ini.

Akhir kata hanya ucapan maaf yang dapat peneliti sampaikan. Peneliti sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini yang disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengalaman. Oleh karena itu peneliti harapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk perbaikan tesis ini.

Malang, 26 Mei 2026

Peneliti



Sabrina Azzahro

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	i
LEMBAR PENGAJUAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR MOTTO	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
المخلص.....	xx
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Orisinalitas Penelitian	7
F. Definisi Operasional	12

BAB 2 LANDASAN TEORI	14
A. Kerangka Teoretik	14
1. Kompetensi TPACK Guru	14
2. Literasi Digital.....	18
3. Motivasi Belajar	21
4. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa.....	25
5. Pengaruh Motivasi Belajar siswa Terhadap Literasi Digital Siswa	27
6. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa.....	28
7. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar	29
B. Kerangka Konseptual	31
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	32
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	32
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
1. Populasi	33
2. Sampel	34
D. Hipotesis Penelitian	35
E. Variabel Penelitian.....	36
F. Teknik Pengumpulan Data.....	37
G. Instrumen Penelitian	38
1. Instrumen Penelitian Variabel Kompetensi TPACK.....	39
2. Instrumen Penelitian Variabel Keterampilan Literasi Digital	40

3. Instrumen Penelitian Variabel Motivasi Belajar	41
H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	41
1. Uji Validitas.....	42
2. Uji Reliabilitas.....	43
I. Analisis Data.....	46
1. Analisis Deskriptif.....	46
2. Analisis Inferensial.....	47
BAB 4 PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN.....	58
A. Profil Kompetensi TPACK Guru, Literasi Digital Siswa, Motivasi Belajar	58
B. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa.....	72
BAB 5 PEMBAHASAN	92
A. Profil Kompetensi TPACK Guru, Literasi Digital Siswa, Motivasi Belajar	92
B. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa.....	95
BAB 6 PENUTUP.....	110
A. Kesimpulan	110
B. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA.....	112
LAMPIRAN.....	120
RIWAYAT HIDUP	128

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian	8
Tabel 3. 1 Distribusi Populasi Penelitian	33
Tabel 3. 2 Distribusi Sampel Penelitian	35
Tabel 3. 3 Skala Likert	38
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Kompetensi TPACK	39
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Literasi Digital	40
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar Siswa	41
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen.....	44
Tabel 3. 8 Norma Kategorisasi analisis deskriptif	47
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Pernyataan Variabel Kompetensi TPACK.....	58
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Pernyataan Variabel Literasi Digital.....	63
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Pernyataan Variabel Motivasi Belajar	68
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Konvergen Loading Factor Tahap 1	73
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Konvergen Loading Factor Tahap 2	74
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Konvergen AVE.....	77
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Diskriminan Cross loading	78
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Diskriminan Fornell-Larcker	79
Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Diskriminan HTMT	80
Tabel 4. 10 Hasil Uji Reliabilitas Konstruk (Construct Reliability).....	81
Tabel 4. 11 Hasil Uji Multikolinier VIF	82
Tabel 4. 12 Hasil Uji R-Square (R^2)	83
Tabel 4. 13 Hasil Uji Pengaruh Langsung (Direct Effect).....	84
Tabel 4. 14 Hasil Uji Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect).....	87
Tabel 4. 15 Hasil Uji Model Fit SRMR	88
Tabel 4. 16 Hasil Uji Model Fit GoF	89
Tabel 4. 17 Hasil Uji Model Fit GoF PLS Predict.....	89
Tabel 4. 18 Hasil Uji Linieritas.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual Pengaruh Kompetensi Tpack Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam.....	31
Gambar 3. 1 Bagan Analisis Hubungan Antar Variabel	36
Gambar 3. 2 model variabel laten	48
Gambar 3. 3 Prosedur Analisis Mediasi.....	55
Gambar 4. 1 Hasil Analisis Model Pengukuran (Outer Model)	72
Gambar 4. 2 Hasil Analisis Model Struktural (Inner Model)	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Selesai Penelitian SD Islam Sutojayan	120
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian SD Islam Al Maarif 01 Singosari.....	121
Lampiran 3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Uji Coba Variabel Kompetensi TPACK (X)	122
Lampiran 4 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Uji Coba Variabel Literasi Digital (Y)	123
Lampiran 5 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Uji Coba Variabel Motivasi Belajar (M)	124
Lampiran 6 Hasil Kuesioner Penelitian Tahap Uji Coba.....	125
Lampiran 7 Hasil Kuesioner Penelitian	126
Lampiran 8 Dokumentasi.....	127

ABSTRAK

Azzahro, Sabrina. 2026. Pengaruh Kompetensi TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Islam. Tesis, Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Tesis: (1) Prof. Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd; (2) Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd.

Kata Kunci: Kompetensi TPACK, Literasi Digital, Motivasi Belajar, Sekolah Dasar Islam

Ketimpangan ketersediaan fasilitas teknologi di rumah dan di sekolah yang tidak diimbangi dengan arahan dan bimbingan yang tepat dapat memicu siswa terjerumus ke dalam aktivitas negatif. Diperlukan peran aktif guru untuk mengarahkan siswa dalam memanfaatkan teknologi digital. Tujuan penelitian ini yaitu: 1) menganalisis profil kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa; 2) menganalisis pengaruh langsung kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru terhadap literasi digital siswa, serta pengaruh tidak langsungnya melalui motivasi belajar siswa di Sekolah Dasar Islam.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *explanatory correlational design* dengan metode analisis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) menggunakan *SmartPLS*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan melibatkan 120 responden siswa kelas V dari SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa profil kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa secara keseluruhan berada pada kategori tinggi. Hasil uji hipotesis membuktikan bahwa kompetensi TPACK guru memiliki pengaruh langsung yang signifikan dan tergolong tinggi terhadap motivasi belajar siswa (*path coefficient* = 0,575; *p-value* = 0,000; *f-square* = 0,494) dan literasi digital siswa (*path coefficient* = 0,591; *p-value* = 0,000; *f-square* = 0,469). Namun, motivasi belajar siswa tidak berpengaruh signifikan dan tergolong rendah terhadap literasi digital siswa (*path coefficient* = 0,177; *p-value* = 0,081; *f-square* = 0,494). Motivasi belajar siswa tidak memediasi pengaruh kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa dengan besaran pengaruh mediasi yang tergolong rendah (*path coefficient* = 0,102; *p-value* = 0,123; *Upsilon-v* = 0,010). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembentukan literasi digital di sekolah dasar sangat bergantung pada bimbingan dan arahan langsung dari guru melalui penerapan kompetensi TPACK, tanpa perlu melalui perantara motivasi belajar siswa.

ABSTRACT

Azzahro, Sabrina. 2026. The Influence of Teachers' TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) Competencies on Students' Digital Literacy through Student Learning Motivation in Islamic Elementary Schools. Thesis, Master of Teacher Education Madrasah Ibtidaiyah, Postgraduate, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Supervisor: (1) Prof. Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd; (2) Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd.

Keywords: TPACK Competencies, Digital Literacy, Learning Motivation, Islamic Elementary Schools

The inequality in the availability of technology facilities at home and in schools that are not balanced with proper direction and guidance can trigger students to fall into negative activities. An active role of teachers is needed to direct students in utilizing digital technology. The objectives of this study are: 1) to analyze the competency profile of *teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), students' digital literacy, and student learning motivation; 2) to analyze the direct influence of teachers' TPACK competencies on students' digital literacy, as well as its indirect influence through student learning motivation in Islamic Elementary Schools.

This study uses a quantitative approach of *explanatory correlational design with the* Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) analysis method using *SmartPLS*. Sampling used a *purposive sampling* technique involving 120 respondents of grade V students from SD Islam Sutojayan and SD Islam Almaarif 01 Singosari.

The results of the descriptive analysis showed that the teacher's TPACK competency profile, students' digital literacy, and overall student learning motivation were in the high category. The results of the hypothesis test prove that the teacher's TPACK competence has a significant and relatively high direct influence on students' learning motivation (*path coefficient* = 0.575; *p-value* = 0.000; *f-square* = 0.494) and students' digital literacy (*path coefficient* = 0.591; *p-value* = 0.000; *f-square* = 0.469). However, students' learning motivation has no significant effect and is relatively low on students' digital literacy (*path coefficient* = 0.177; *p-value* = 0.081; *f-square* = 0.494). Student learning motivation does not mediate the influence of teachers' TPACK competencies on students' digital literacy with a relatively low amount of mediation influence (*path coefficient* = 0.102; *p-value* = 0.123; *Upsilon-v* = 0.010). The results of this study show that the formation of digital literacy in elementary schools is highly dependent on direct guidance and direction from teachers through the application of TPACK competencies, without the need to go through intermediaries to motivate students to learn.

الملخص

أزهرو، سابرينا. ٢٠٢٦. تأثير كفاءات تي باك للمعلمين على الثقافة الرقمية للطلاب من خلال دوافع التعلم في المدارس الابتدائية الإسلامية. أطروحة، ماجستير في تعليم المعلمين مدرسة ابتدائية، دراسات عليا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية في مالانغ. مشرف الرسالة: (١) البروفيسور الدكتور عيسى نور وهيو، ماجستير في البداكتور؛ (٢) الدكتور محمد زباد نور اليقين، عضو البرلمان

الكلمات المفتاحية: كفاءات تي باك ، الثقافة الرقمية، الدافع للتعلم، المدارس الابتدائية الإسلامية

إن عدم المساواة في توفر المرافق التكنولوجية في المنزل والمدارس التي لا يتم التوازن مع التوجيه والإرشاد المناسب يمكن أن يدفع الطلاب إلى الوقوع في أنشطة سلبية. هناك حاجة إلى دور نشط للمعلمين لتوجيه الطلاب لاستخدام التكنولوجيا الرقمية. أهداف هذه الدراسة هي: (١) تحليل ملف كفاءة المعلمين في معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تي باك)، والثقافة الرقمية للطلاب، ودوافع تعلم الطلاب؛ (٢) تحليل التأثير المباشر لكفاءات تي باك للمعلمين على الثقافة الرقمية للطلاب، بالإضافة إلى تأثيرها غير المباشر من خلال دوافع تعلم الطلاب في المدارس الابتدائية الإسلامية.

تستخدم هذه الدراسة نهجا كميا لتصميم الارتباط التفسيري مع طريقة تحليل نمذجة المعادلات الهيكلية لأصغر مربعات جزئية (بي إل إس - إس إي إم) باستخدام سمارت بلس. استخدم الأخذ في العينات تقنية أخذ عينات هادفة شملت ١٢٠ من طلاب الصف الخامس من مدرسة سوتوجاين الإسلامية الابتدائية ومدرسة المعارف ٠١ سينغوساري الابتدائية. أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن ملف كفاءة المعلم في تي باك ، والثقافة الرقمية للطلاب، والدافع العام للتعلم كانت ضمن الفئة الأعلى. تثبت نتائج اختبار الفرضية أن كفاءة المعلم في تي باك لها تأثير مباشر كبير وعالي نسبيا على دافعية التعلم لدى الطلاب (معامل المسار = ٠.٥٧٥؛ قيمة $p = ٠.٠٠٠$ ؛ ومستوى التبريع $F = ٠.٤٩٤$) ومعرفة الطلاب الرقمية (معامل باث = ٠.٥٩١؛ قيمة $p = ٠.٠٠٠$ ؛ المربع $f = ٠.٤٦٩$). ومع ذلك، لا يؤثر دافع التعلم لدى الطلاب بشكل ملحوظ وهو منخفض نسبيا على مهاراتهم الرقمية (معامل المسار = ٠.١٧٧؛ قيمة $p = ٠.٠٨١$ ؛ مربع $f = ٠.٤٩٤$). لا يتوسط دافع تعلم الطلاب تأثير كفاءات تي باك للمعلمين على الثقافة الرقمية للطلاب، مع تأثير وساطة منخفض نسبيا (معامل المسار = ٠.١٠٢؛ قيمة $p = ٠.١٢٣$ ؛ أبسيلون- $v = ٠.٠١٠$). تظهر نتائج هذه الدراسة أن تكوين الثقافة الرقمية في المدارس الابتدائية يعتمد بشكل كبير على التوجيه المباشر من المعلمين من خلال تطبيق كفاءات تي باك ، دون الحاجة إلى المرور عبر وسطاء لتحفيز الطلاب على التعلم.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam tesis ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R1 no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	= a	ز	= z	ق	= q
ب	= b	س	= s	ك	= k
ت	= t	ش	= sy	ل	= l
ث	= ts	ص	= sh	م	= m
ض	= j	ظ	= dl	ن	= n
غ	= h	ط	= th	و	= w
خ	= kh	ظ	= zh	ه	= h
د	= d	ع	= ‘	ء	= ‘
ذ	= dz	غ	= gh	ي	= y
ر	= r	ف	= f		

B. Huruf

Vokal (a) Panjang	= â
Vokal (i) Panjang	= î
Vokal (u) Panjang	= û

C. Vocal Diftong

أَوْ	= aw
أَيَّ	= ay
أُو	= û
إَيَّ	= î

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi digital saat ini memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan dan kemajuan di berbagai aspek kehidupan. Kehadiran teknologi tidak hanya membuka peluang baru, tetapi juga menjadi pendorong utama terjadinya perubahan di berbagai sektor, khususnya dalam dunia pendidikan.² Melalui transformasi ini, integrasi teknologi yang tepat diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang relevan dengan kebutuhan zaman.

Data empiris Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024 membuktikan bahwa tingkat penggunaan internet masyarakat mencapai 72,78%, dengan kelompok usia muda mendominasi proporsi penggunaan sebesar 66,05%.³ Fenomena ini merepresentasikan bahwa anak usia sekolah dasar telah menjadi pengguna aktif teknologi. Sekolah, sebagai institusi pendidikan utama, menghadapi tuntutan besar untuk membekali siswanya dengan keterampilan literasi digital agar teknologi dapat dimanfaatkan secara produktif sebagai persiapan menghadapi tantangan masa depan.

² Sadepa Putri Br.Sinulingga and Muhammad Irwan Padli Nasution, “Analysis Of Challenges And Opportunities In The Development Of Information And Communication Technology In The Digital Era: Future Perspective,” *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan MANAJEMEN* 2, no. 12 (2024): 25–35, <https://doi.org/10.61722/jiem.v2i12.3018>.

³ Direktorat Statistik Keuangan, Teknologi Informasi, dan Pariwisata, *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2024*, vol. 13 (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025), <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/08/29/beaa2be400eda6ce6c636ef8/statistik-telekomunikasi-indonesia-2024.html>.

Namun, kondisi ini bertolak belakang dengan kondisi sekolah di pedesaan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari, ditemukan fenomena paradoks terkait ketersediaan fasilitas teknologi. Sekolah memiliki fasilitas teknologi digital yang memadai, namun penggunaannya masih bersifat komunal atau bergantian. Hal ini dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur pedesaan dan minimnya edukasi literasi digital yang komprehensif.

Di sisi lain, mayoritas siswa kelas V telah didukung oleh ketersediaan gawai pribadi di rumah. Namun, kepemilikan gawai tersebut membawa tantangan tersendiri. Fasilitas interaksi digital seperti grup *WhatsApp* yang diinisiasi guru sebagai media belajar dan bertukar pengetahuan, ternyata tidak berjalan sesuai dengan tujuan utamanya. Ruang digital tersebut lebih banyak didominasi oleh interaksi siswa seputar bermain *game online*, dan belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber pembelajaran.

Fenomena tersebut memicu dominasi perilaku rekreatif pada siswa, khususnya di kelas V. Kondisi ini memerlukan perhatian khusus, mengingat siswa kelas V berada pada rentang usia 10 – 11 tahun yang sedang mengalami masa transisi perkembangan kognitif, yaitu dari tahap operasional konkret menuju tahap operasional formal.⁴ Fase peralihan pola pikir ini sangat membutuhkan bimbingan yang tepat agar tidak menghambat proses belajar mereka. Tanpa adanya arahan dan pendampingan, pemanfaatan teknologi oleh siswa akan terus terjebak pada aktivitas hiburan semata.

⁴ Nisrina Hikmawati, "Analisa Kesiapan Kognitif Siswa SD/MI," *Kariman: Jurnal Pendidikan Keislaman* 6 (June 2018): 109–28, <https://doi.org/10.52185/kariman.v6i1.15>.

Sebagai fasilitator, guru kelas V telah berupaya menstimulasi interaksi belajar melalui *WhatsApp*. Namun, hasil pelaksanaannya terpantau belum maksimal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kompetensi guru perlu ditingkatkan lebih dari sekadar penguasaan pedagogi dan materi dasar. Guru perlu mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan penguasaan materi secara komprehensif untuk mengoptimalkan ruang digital sebagai sarana yang mendorong minat belajar dan memperkuat literasi digital siswa. Hal ini dapat dilakukan melalui kerangka kerja *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK).

Penerapan TPACK yang tepat oleh guru terbukti menjadi faktor penggerak dalam merancang lingkungan belajar berbasis digital yang inovatif. Ade Tutty et al dan Salim et al (2025) menegaskan bahwa pengintegrasian teknologi digital dalam pembelajaran berpotensi meningkatkan motivasi belajar siswa.⁵ Hal ini sejalan dengan pandangan Yumei Zou et al. (2025) bahwa kualitas pembelajaran abad 21 sangat bergantung pada inovasi integrasi teknologi oleh pendidik.⁶

Kompetensi TPACK ini menjadi semakin penting untuk diterapkan, terlebih jika melihat kondisi sekolah di daerah pedesaan. Menurut Santoso

⁵ Ade Tutty Rokhayati Rosa et al., “Innovative Teaching in the Digital Age; Applying the TPACK Model to Foster Learning Motivation among Primary School Students,” *Journal of Educational Management Research* 4, no. 2 (2025): 487–98, <https://doi.org/10.61987/jemr.v4i2.1107>; Salim and Muhammad Arif Fadhillah Lubis, “The Impact Of Digital Technology Integration And Digital Literacy On Student Learning Motivation For The Era of Golden Indonesia 2045,” *Algebra : Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains* 5, no. 2 (2025): 273–82, <https://doi.org/10.58432/algebra.v5i2.1312>.

⁶ Yumei Zou et al., “Digital Learning in the 21st Century: Trends, Challenges, and Innovations in Technology Integration,” *Frontiers in Education* 10 (March 2025), <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1562391>.

(2025) kesenjangan digital di wilayah pedesaan bukan lagi sekadar masalah akses teknologi, melainkan rendahnya kecakapan kognitif siswa dalam mengelola informasi digital secara kritis.⁷ Kondisi inilah yang memerlukan peran guru melalui strategi pembelajaran untuk mengatasi ketimpangan tersebut. Ketika kompetensi TPACK dapat diterapkan secara optimal, pembelajaran menjadi lebih interaktif sehingga akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Penelitian terdahulu umumnya mengeksplorasi kompetensi guru, integrasi teknologi, dan motivasi belajar secara terpisah. Amrina Rosyada et al. (2021) mengkaji kompetensi pedagogik guru terhadap kualitas pembelajaran.⁸ Salim et al. (2025) menyatakan bahwa integrasi teknologi dan literasi digital berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa.⁹ Karyadi et al. (2024) membuktikan bahwa motivasi belajar siswa cenderung mempengaruhi kualitas pembelajaran berbasis digital.¹⁰

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, belum ada kajian komprehensif yang memposisikan motivasi belajar sebagai variabel mediasi untuk menjelaskan mekanisme pengaruh kompetensi TPACK guru terhadap

⁷ HendriImam Santoso, "Kesenjangan Literasi Digital Siswa Dan Implikasinya Terhadap Kualitas Pembelajaran," *Iftitiah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2025): 44–49, <https://doi.org/10.55656/ijpiaud.v3i2.484>.

⁸ Amrina Rosyada et al., "Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Kualitas Pembelajaran Sekolah Menengah Atas Di Kota Sekayu, Sumatera Selatan," *Jurnal Manajemen Pendidikan : Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen Dan Kepemimpinan Pendidikan* 3, no. 1 (2021): 31–42, <https://doi.org/10.21831/jump.v3i1.38295>.

⁹ Salim and Lubis, "The Impact Of Digital Technology Integration And Digital Literacy On Student Learning Motivation For The Era Of Golden Indonesia 2045." Op Cit.

¹⁰ Prita Atria Karyadi and Maria Paristiowati, *Evaluating Learning Motivation: An Analysis of Students' Engagement in Online Learning Environments* | *Journal of Educational Management and Learning*, n.d., accessed May 22, 2026, <https://heca-analitika.com/jeml/article/view/193>.

literasi digital siswa. Khususnya pada konteks siswa kelas tinggi di sekolah dasar berbasis Islam dengan latar belakang lingkungan pedesaan. Untuk mengisi celah tersebut, Penelitian ini menyajikan analisis baru dengan menggunakan kompetensi TPACK guru untuk mengetahui pengaruh faktor eksternal terhadap keterampilan literasi digital siswa. Motivasi belajar sebagai perantara yang memperkuat serta sebagai pengaruh faktor internal yang mengonversi dorongan tersebut menjadi keterampilan literasi digital yang bertanggung jawab.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris "Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam". Hasil dari penelitian ini diproyeksikan mampu memberikan rekomendasi berbasis data statistik yang presisi bagi perumusan strategi peningkatan literasi digital siswa sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang yang telah disusun oleh peneliti, berikut adalah beberapa rumusan masalah yang relevan dengan penelitian ini.

1. Bagaimana profil kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa di Sekolah Dasar Islam?
2. Bagaimana pengaruh langsung kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa, serta pengaruh tidak langsungnya melalui motivasi belajar siswa di Sekolah Dasar Islam?

C. Tujuan Penelitian

Merujuk pada rumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti, berikut adalah beberapa tujuan penelitian ini.

1. Menganalisis profil kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa di Sekolah Dasar Islam.
2. Menganalisis pengaruh langsung kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa, serta pengaruh tidak langsungnya melalui motivasi belajar siswa di Sekolah Dasar Islam.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan oleh peneliti, maka manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Berikut beberapa manfaat teoritis dari penelitian yang dilakukan peneliti yaitu.

- a. Memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kompetensi TPACK guru, motivasi belajar siswa, serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat literasi digital siswa.
- b. Menghasilkan temuan baru yang nantinya dapat menjadi rujukan untuk penelitian selanjutnya yang berfokus pada topik kompetensi TPACK guru, literasi digital, dan motivasi belajar.
- c. Menghasilkan temuan baru yang nantinya dapat menjadi rekomendasi untuk mengambil kebijakan dalam meningkatkan literasi digital siswa.

2. Manfaat Praktis

Berikut beberapa manfaat praktis dari penelitian yang dilakukan peneliti yaitu.

a. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini siswa memiliki pedoman untuk mengasah literasi digital, sebagai bekal untuk menghadapi tantangan di era digital.

b. Bagi Guru/Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman sekaligus memberikan wawasan praktis guna meningkatkan literasi digital siswa melalui pengelolaan pembelajaran dan motivasi belajar.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan pengalaman baru yang memberikan kesempatan bagi peneliti untuk memperdalam pemahaman dan memperluas wawasan mengenai metode penelitian kuantitatif dengan variabel penelitian kompetensi TPACK guru, literasi digital, dan motivasi belajar sebagai variabel mediasi.

E. Orisinalitas Penelitian

Orisinalitas penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan pada fokus kajian penelitian yang sudah ada, sehingga tidak terjadi pengulangan dalam pembahasan. Orisinalitas penelitian juga berfungsi untuk menjaga otentisitas penelitian sebelumnya dan dapat menjadi bahan kepustakaan bagi peneliti di masa yang akan datang. Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang sejalan dengan penelitian peneliti mengenai

kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa dengan motivasi belajar sebagai variabel mediasi.

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil	Orisinalitas
1	(Nurcholifah & Harsono, 2025)	Pengaruh Penggunaan <i>Smart Classroom</i> terhadap Kualitas Pembelajaran dan Literasi Digital Mahasiswa dengan Mediasi Motivasi Belajar	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>smart classroom</i> berkontribusi secara positif dan signifikan terhadap kualitas pembelajaran dan literasi digital mahasiswa dengan motivasi belajar yang memperkuat hubungan tersebut.	Persamaan: Sama-sama menggunakan literasi digital sebagai variabel terikat dan motivasi belajar sebagai variabel mediasi. Perbedaan: Menggunakan <i>smart classroom</i> untuk melihat pengaruh tingkat literasi digital dengan sasaran penelitian pada mahasiswa FKIP UMS.
2	(Hidayati et al., 2024)	Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Baca Terhadap Kemampuan Literasi Digital	Penelitian ini membuktikan bahwa berpikir kritis tidak memiliki hubungan dengan kemampuan literasi digital, sedangkan minat baca memiliki hubungan dalam meningkatkan literasi digital. Namun, berpikir kritis dan minat	Persamaan: Sama-sama menggunakan literasi digital sebagai variabel terikat dengan sasaran penelitian peserta didik kelas V SD. Perbedaan: Penelitian ini berfokus untuk melihat korelasi kemampuan

			baca secara simultan memiliki hubungan dengan literasi digital.	berpikir kritis dan minat baca terhadap literasi digital tanpa ada variabel mediasi.
3	(Putri & Ahmadi, 2023)	Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Literasi Digital, Minat Baca dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar	Temuan penelitian ini menyajikan bahwa media pembelajaran video mempengaruhi tingkat literasi digital, minat baca, dan hasil belajar siswa.	Persamaan: Sama-sama penelitian korelasional yang meneliti tentang literasi digital sebagai variabel yang dipengaruhi dengan sasaran peserta didik kelas V SD. Perbedaan: Penelitian ini menggunakan media pembelajaran video sebagai alat untuk mengetahui tingkat literasi digital.
4	(Nur, 2024)	Dampak Kompetensi Literasi Digital Guru Terhadap Motivasi Belajar dan Literasi Digital Siswa Madrasah Ibtidaiyah	Hasil penelitian ini membuktikan bahwa meskipun literasi digital guru berada pada tingkat yang baik, belum memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dan literasi digital siswa.	Persamaan: Sama-sama penelitian korelasional yang menggunakan literasi digital dan motivasi belajar siswa sebagai variabel. Perbedaan: Penelitian ini berfokus untuk melihat dampak literasi digital

			guru terhadap motivasi belajar dan literasi digital siswa dengan sasaran penelitian siswa kelas VI MI.
5	(Muharam et al., 2021)	<i>The Effect of Using Digital Variety Media on Distance Learning on Increasing Digital Literacy</i>	Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan <i>Digital Variety Media</i> tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan literasi digital siswa. Selain itu disebutkan juga bahwa peningkatan literasi digital siswa dipengaruhi oleh faktor lain yaitu keluarga dan akses infrastruktur. Persamaan: Sama-sama menggunakan literasi digital sebagai variabel terikat. Perbedaan: Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh tingkat literasi digital dalam penggunaan <i>Digital Variety Media</i> dengan subjek penelitian ini adalah siswa kelas 2 SD
6	(Zamista & Azmi, 2023)	<i>Digital Learning: How the Process Enhances Students' Digital Literacy</i>	Penelitian ini mengeksplorasi tingkat literasi digital mahasiswa berdasarkan <i>self-assessment</i> serta peran proses pembelajaran dalam melatih indikator literasi digital. Hasil penelitian kualitatif deskriptif ini menunjukkan Persamaan: Penelitian ini sama-sama ingin mengeksplorasi tingkat literasi digital. Perbedaan: Penelitian ini menggunakan <i>self-assessment</i> untuk mengetahui tingkat literasi digital dengan

			bahwa mahasiswa tadris fisika memiliki tingkat literasi digital dalam kategori baik.	sasaran penelitian mahasiswa tadris fisika.
7	(Nangimah & Dharin, 2023)	<i>Implementation of ICT-Based Learning Media to Enhance Digital Literacy in Elementary Schools</i>	Penelitian ini mengeksplorasi implementasi media pembelajaran berbasis TIK di sekolah dasar serta dampaknya terhadap literasi digital siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi secara efektif dapat meningkatkan literasi digital pada jenjang pendidikan dasar.	Persamaan: Penelitian ini sama-sama ingin mengeksplorasi tingkat literasi digital siswa sekolah dasar. Perbedaan: Penelitian ini mengeksplorasi penerapan media pembelajaran berbasis TIK untuk mengetahui tingkat literasi digital siswa.
8	(Lawitta et al., 2025)	<i>The Role Of Critical Thinking As A Predictor Of Students' Digital Literacy Skills</i>	Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis berperan secara signifikan terhadap peningkatan literasi digital mahasiswa.	Persamaan: Sama-sama ingin mengeksplorasi tingkat literasi digital. Perbedaan: Penelitian ini menguji peran kemampuan berpikir kritis dalam mempengaruhi tingkat literasi digital mahasiswa.

Sumber: Peneliti (2026)

Berdasarkan penyajian data penelitian terdahulu pada tabel orisinalitas, dapat diketahui ringkasan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa literasi digital dipengaruhi oleh beragam faktor dengan subjek penelitian yang bervariasi mulai dari siswa sekolah dasar hingga mahasiswa. Tabel tersebut juga menyajikan hubungan antar variabel yang digunakan serta persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dan penelitian saat ini.

Penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda dari penelitian terdahulu, salah satunya berkaitan dengan spesifikasi variabel yang digunakan yaitu kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa. Pembaruan dalam penelitian ini terletak pada subjek penelitian yang digunakan, penerapan variabel kompetensi TPACK guru untuk mengkaji pengaruh faktor eksternal terhadap literasi digital siswa, dan penggunaan motivasi belajar sebagai variabel mediasi untuk menelaah pengaruh faktor internal terhadap keterampilan literasi digital siswa. Penelitian ini menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) melalui perangkat lunak *SmartPLS* dengan teknik *bootstrapping* untuk menganalisis data primer yang dikumpulkan dari kuesioner siswa.

F. Definisi Operasional

1. Kompetensi TPACK

Kompetensi TPACK didefinisikan sebagai kemampuan guru dalam merancang, mengelola, dan mengarahkan aktivitas pembelajaran dengan mengintegrasikan materi pelajaran dan teknologi. Guru dengan kompetensi TPACK tinggi tidak hanya sekadar membagikan tugas atau

informasi melalui teknologi digital, tetapi mampu memancing interaksi belajar sehingga dapat mengubah ruang digital yang awalnya bersifat rekreatif menjadi lingkungan belajar yang menarik bagi siswa.

2. Literasi Digital

Literasi digital didefinisikan sebagai kecakapan dan perilaku siswa dalam memanfaatkan perangkat digital secara produktif, bertanggung jawab, dan terarah. Kompetensi ini tercermin melalui perilaku edukatif, seperti mencari informasi dan sumber belajar, menerapkan etika komunikasi yang baik di ruang digital, serta memahami batasan keamanan dasar saat berinteraksi di internet.

3. Motivasi belajar

Motivasi belajar didefinisikan sebagai dorongan atau kekuatan yang timbul pada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi. Motivasi belajar ini diharapkan mampu menggeser kecenderungan siswa agar lebih produktif dalam memanfaatkan teknologi untuk belajar.

BAB 2

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoretik

1. Kompetensi TPACK Guru

Pengetahuan pedagogik menjadi salah satu kompetensi yang berperan dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran di kelas. Kompetensi ini meliputi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran secara menyeluruh, mulai dari pemahaman terhadap peserta didik, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, hingga penilaian dan evaluasi hasil belajar.¹¹ Kompetensi pedagogik menjadi inti profesi guru karena ketidakterpenuhan salah satu unsurnya dapat menghambat proses pembelajaran di madrasah dan mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak tercapai.¹²

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam mengajar, membimbing, dan melatih peserta didik menjadi manusia yang terdidik secara jasmani dan rohani.¹³ Menurut Jihan et al (2023) kompetensi pedagogik meliputi kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, mengelola kelas, mengevaluasi, memahami dan memotivasi peserta didik, serta melakukan penelitian sederhana untuk mendukung proses

¹¹ Heri Mujiono, "Supervisi Akademik Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru," *JDMP (Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan)* 4, no. 2 (2020): 113–21, <https://doi.org/10.26740/jdmp.v4n2.p113-121>.

¹² Putri Wulandari et al., *Merdeka Mengajar: Kompetensi Pedagogik di Era Kurikulum Merdeka* (Minhaj Pustaka, 2025).

¹³ Eko Setiawan; Hanissa Emiria, *Kompetensi pedagogik & profesional guru PAUD dan SD/MI* (ESENSI, 2018), Jakarta, [//digilib.unugha.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D13664%26keywords%3D](http://digilib.unugha.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D13664%26keywords%3D).

belajar mengajar.¹⁴ Rina wahyuni et al (2018) juga menyatakan bahwa kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran sesuai kemampuan siswa.¹⁵

Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh tingkat penguasaan kompetensi pedagogik guru.¹⁶ Penguasaan kompetensi tersebut tidak terbentuk secara tunggal, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait. Beberapa faktor yang mempengaruhi kompetensi pedagogik guru yaitu latar belakang pendidikan guru, pengalaman mengajar, pelatihan, sarana prasarana, dan supervisi kepala sekolah.¹⁷

Peningkatan kompetensi pedagogik guru melalui pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran penting untuk dilakukan.¹⁸ Berdasarkan teori *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang dikemukakan oleh Kohler dan Mishra, *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah suatu kompetensi guru untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif, lingkungan belajar baik, dan mengintegrasikan teknologi yang tepat guna mengimplementasikan

¹⁴ Jihan et al., "Teacher Competence in Improving Student Achievement," *LECTURES: Journal of Islamic and Education Studies* 2, no. 3 (2023): 118–26, <https://doi.org/10.58355/lectures.v2i3.33>.

¹⁵ Rina Wahyuni and Teti Berliani, "Pelaksanaan Kompetensi Pedagogik Guru Di Sekolah Dasar," *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan* 27, no. 2 (2018): 108–15, <https://doi.org/10.17977/um009v27i22018p108-115>.

¹⁶ Ayu Amaliah et al., "The Importance of Mastering Teacher Pedagogical Competence in Improving the Quality of Education," *PEBSAS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 2, no. 1 (2024): 29–37, <https://doi.org/10.61721/pebsas.v2i1.346>.

¹⁷ Agus Baskara and Nani Sutarni, "Kompetensi Pedagogik Guru SMA Di Indonesia: Sebuah Systematic Literature Review," *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 3 Agustus (2024): 3481–96; Nurmayuli Nurmayuli, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kompetensi Pedagogik Guru," *Al Mabhats : Jurnal Penelitian Sosial Agama* 5, no. 1 (2020): 77–104.

¹⁸ Baskara and Sutarni, "Kompetensi Pedagogik Guru SMA Di Indonesia".Ibid.

pengetahuan kompetensi pedagogis dalam mengajar.¹⁹ Artinya kompetensi pedagogik guru dapat diintegrasikan dengan teknologi melalui TPACK sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan perkembangan zaman. Adapun indikator kompetensi TPACK guru yang sebagai berikut:²⁰

1) *Pedagogical Knowledge (PK)*

Kemampuan guru untuk dapat menggunakan model, strategi, metode pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan mata pelajaran. Hal ini mencakup pada perencanaan, pengelolaan, pembelajaran, pengembangan sampai pada evaluasi.

2) *Content Knowledge (CK)*

Kemampuan guru dalam menguasai isi atau materi pelajaran yang harus dipelajari dan diajarkan kepada siswa. Kemampuan ini tidak hanya sebatas mengetahui informasi dasar, tetapi juga mencakup penguasaan terhadap fakta, konsep, prinsip, teori, serta struktur keilmuan dari mata pelajaran tersebut.

3) *Technological Knowledge (TK)*

Kemampuan guru dalam menggunakan dan memilih teknologi dengan tepat untuk dapat membantu proses pembelajaran, sehingga aktivitas belajar menjadi lebih menarik, inovatif, dan interaktif.

¹⁹ Mary C. Herring et al., *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators* (Routledge, 2016).

²⁰ Herring et al., *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators*.Ibid.

4) *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*

Kemampuan guru untuk dapat mengajar dan menjelaskan kepada siswa isi materi pelajaran. Melalui kemampuan ini siswa dapat lebih memahami materi pelajaran dengan mudah.

5) *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)*

Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pendukung proses pembelajaran secara efektif. Kompetensi ini menuntut guru untuk tidak sekadar bisa mengoperasikan perangkat digital, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital dalam platform pendidikan demi menciptakan pengalaman belajar yang inovatif.

6) *Technological Content Knowledge (TCK)*

Kemampuan guru dalam menjelaskan materi pelajaran dengan bantuan teknologi digital. Penggunaan teknologi ini berfungsi sebagai jembatan untuk memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak atau kompleks, sehingga materi menjadi lebih interaktif dan mudah dicerna oleh pemahaman siswa.

7) *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*

Kemampuan guru dalam mengintegrasikan penguasaan materi pelajaran dan teknologi digital secara tepat untuk menjelaskan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran secara efektif.

2. Literasi Digital

Literasi digital merupakan salah satu kompetensi esensial yang diperlukan dalam menghadapi era globalisasi dan transformasi digital. Literasi digital dipahami sebagai suatu konsep yang bersifat multidimensional, yang meliputi integrasi keterampilan teknis, kognitif, proses metakognitif, dan kesadaran etis dalam berinteraksi dengan teknologi.²¹ Literasi digital juga dipandang sebagai multiliterasi karena memperluas dan mendukung perkembangan literasi lain.²² Namun dalam praktiknya penguasaan keterampilan literasi digital tidak hanya bergantung pada kemampuan teknis semata.

Keterampilan literasi digital juga dipengaruhi oleh berbagai faktor yang membentuk kemampuan individu dalam menggunakan, memahami, dan mengevaluasi teknologi digital secara efektif. Prespektif ini sejalan dengan literatur yang mengkaji bahwa keterampilan literasi digital dapat dipengaruhi oleh status ekonomi, fasilitas teknologi, tingkat pendidikan orang tua, pola pendampingan, peran sekolah, kompetensi guru, serta strategi pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar.²³

²¹ Pritika Reddy et al., "Digital Literacy: A Review of Literature," *Https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.Asp?Doi=10.4018/IJT.20200701.Oa1*, 2020, <https://www.igi-global.com/article/digital-literacy/258971>.

²² Luci Pangrazio et al., "What Is Digital Literacy? A Comparative Review of Publications across Three Language Contexts," *E-Learning and Digital Media* 17, no. 6 (2020): 442–59, <https://doi.org/10.1177/2042753020946291>.

²³ Trung Tran et al., "How Digital Natives Learn and Thrive in the Digital Age: Evidence from an Emerging Economy," *Sustainability* 12, no. 9 (2020), <https://doi.org/10.3390/su12093819>; Danhua Peng and Zhonggen Yu, "A Literature Review of Digital Literacy over Two Decades," *Education Research International* 2022, no. 1 (2022): 2533413, <https://doi.org/10.1155/2022/2533413>; Korri Juita Situmorang et al., *Peran Sekolah Dalam Peningkatan Literasi Digital Kecerdasan Buatan Guna Mendukung Generasi Emas 2045 | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, July 9, 2025, <http://www.jiip.stkipyapisdompou.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/8853>; Arrori Ashar Hidayad

Pritika Reddy (2020) mendefinisikan bahwa literasi digital merupakan kemampuan individu dalam menemukan, mengevaluasi, memanfaatkan, menciptakan, serta mengomunikasikan informasi secara efektif melalui teknologi digital yang tepat.²⁴ Paul Gilster (1997) dalam bukunya memperkenalkan literasi digital sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dari berbagai format dan sumber yang disajikan melalui komputer.²⁵ Menurut UNESCO (2018) Literasi digital adalah kemampuan untuk mengakses, mengelola, memahami, mengevaluasi, menciptakan, dan mengomunikasikan informasi secara aman dan tepat melalui teknologi digital.²⁶

Berpijak pada beberapa definisi tersebut, dalam konteks pembelajaran di pendidikan dasar, literasi digital dapat diartikan sebagai kecakapan dan kemampuan siswa dalam memanfaatkan perangkat digital secara produktif, bertanggung jawab, dan terarah untuk tujuan edukatif. Untuk mengukur kecakapan literasi digital didasarkan pada indikator yang dikemukakan oleh

et al., "Hubungan Kecakapan Literasi Digital Dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar DLE," *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)* 6, no. 2 (2025): 356–67, <https://doi.org/10.55583/jkip.v6i2.1328>; Fattachul Huda Aminuddin et al., "Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Literasi Digital," *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)* 7, no. 1 (2024): 168–80, <https://doi.org/10.33474/jipemas.v7i1.20697>; Sri Tatminingsih, "Implementation of Digital Literacy in Indonesia Early Childhood Education," *International Journal of Emerging Issues in Early Childhood Education* 4, no. 1 (2022): 12–22, <https://doi.org/10.31098/ijeiece.v4i1.894>; Saidan Maulana Ahmad et al., "Literasi Digital Pada Anak Usia Dini: Urgensi Peran Orang Tua dalam Menyikapi Interaksi Anak dengan Teknologi Digital," *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5, no. 1 (2024): 47–65, <https://doi.org/10.19105/kiddo.v5i1.11611>; Rini Juliana Sipahutar, "Faktor Yang Mempengaruhi Pengembangan Literasi Digital Pada Anak Usia Dini Di Indonesia," *Jurnal Usia Dini E-ISSN 2502* (2023): 7239.

²⁴ Reddy et al. *Op.Cit.* "Digital Literacy".

²⁵ Paul Gilster, *Digital Literacy* (John Wiley & Sons, Inc., 1997).

²⁶ UNESCO, *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2* (UNESCO Institute for Statistics, 2018), <https://webarchive.unesco.org/web/20220701210939/http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf#page=27.68>.

Wahjusaputri et al. (2022). Indikator ini dinilai relevan dengan konteks pendidikan di Indonesia, khususnya di tingkat pendidikan dasar yang meliputi *Operation Skill*, *Thinking Skill*, *Collaboration Skill*, dan *Awareness Skill*, dengan penjabaran sebagai berikut:²⁷

1) *Operation Skill*

Keterampilan ini berkaitan dengan keterampilan menguasai alat-alat yang berhubungan dengan teknologi informasi atau sumber-sumber digital. Hal ini dapat diwujudkan melalui kemampuan siswa dalam mengoperasikan perangkat digital (seperti komputer atau gawai), mengakses platform *e-learning*, serta menggunakan aplikasi pendukung belajar dengan lancar.

2) *Thinking Skill*

Keterampilan yang berkaitan dengan komponen kreativitas bagaimana kita berpikir dan membangun serta berbagi pengetahuan dalam berbagai ide dengan memanfaatkan teknologi digital. Dalam proses pembelajaran, kompetensi ini dapat diamati dari keaktifan siswa mengeksplorasi konsep baru, menyintesis informasi digital, dan membagikan hasil pemikirannya secara kreatif kepada rekan sejawat.

3) *Collaboration Skill*

Kemampuan kolaborasi didasarkan pada sifat teknologi digital itu sendiri. Teknologi digital membuka peluang luas bagi penggunaanya

²⁷ Sintha Wahjusaputri and Tashia Indah Nastiti, "Digital Literacy Competency Indicator for Indonesian High Vocational Education Needs," *Journal of Education and Learning (EduLearn)* 16, no. 1 (2022): 85–91, <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i1.20390>.

untuk berpartisipasi dan bekerja sama dalam sebuah tim. Dalam proses pembelajaran, penerapan keterampilan ini dapat dilihat pada keterlibatan aktif siswa saat berinteraksi, berbagi peran, atau mengerjakan proyek kelompok menggunakan aplikasi atau media edukasi digital.

4) *Awareness Skill*

Keterampilan kesadaran berkaitan dengan aspek non-teknis dalam menggunakan teknologi, seperti etika berinternet, pemahaman aturan hukum, dan keamanan diri. Keterampilan ini dapat tercermin melalui kemampuan siswa menyaring informasi (mencegah hoaks), mencantumkan sumber rujukan yang jelas untuk menghargai hak cipta, dan menghindari perilaku perundungan siber (*cyberbullying*).

3. **Motivasi Belajar**

Motivasi berasal dari bahasa latin yaitu “*movere*” yang artinya menggerakkan atau dorongan. Motivasi merupakan dorongan untuk melakukan suatu tindakan guna mencapai tujuan tertentu. Belajar diartikan sebagai proses seseorang berubah dari tidak tahu menjadi tahu. Berdasarkan uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan atau kekuatan yang menggerakkan seseorang untuk belajar, sehingga terjadi perubahan sikap atau perilaku.

Menurut Sardiman (2016) motivasi menjadi syarat penting dalam belajar. Motivasi akan menentukan intensitas usaha untuk belajar. jadi semakin tepat motivasi belajar yang diberikan, maka tujuan pembelajaran

dapat tercapai.²⁸ Hakikat motivasi belajar menurut Hamzah Uno (2007) adalah dorongan yang bersumber dari faktor internal dan eksternal pada siswa untuk belajar dengan tujuan merubah tingkah laku.²⁹ Motivasi belajar dapat berasal dari dalam dan luar diri seseorang yang mendorong mereka untuk belajar guna mencapai tujuan tertentu.³⁰

Motivasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berperan dalam menentukan semangat dan kesungguhan siswa dalam belajar, diantaranya yaitu:³¹

- 1) Kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan materi pelajaran di kelas.
- 2) Lingkungan belajar yang kurang mendukung pembelajaran.
- 3) Ketertarikan siswa untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran.
- 4) Rasa ingin tahu.
- 5) Kesiapan untuk menghadapi materi pembelajaran.
- 6) Peran guru, keluarga, dan teman sebaya dalam memberikan dukungan dalam belajar.
- 7) Fasilitas sarana prasarana yang mendukung proses pembelajaran.

²⁸ A. M. Sardiman, *Interaksi dan motivasi belajar mengajar* (PT RajaGrafindo Persada, 2016).

²⁹ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan* (Bumi Aksara, 2007).

³⁰ Rohana Syamsuddin and Pd, *Learning Motivation Motivation Of Learning* (2021), 1–32.

³¹ Wiwik Andeka et al., “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa SDN 04 Sitiung,” *Consilium: Education and Counseling Journal* 1, no. 2 (2021): 193–205, <https://doi.org/10.36841/consilium.v1i2.1179>; Mayzura Mayzura et al., “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam,” *Ikhlas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam* 2, no. 3 (2025): 271–83, <https://doi.org/10.61132/ikhlas.v2i3.1163>.

Motivasi belajar siswa dapat diidentifikasi melalui indikator-indikator yang tercermin dalam sikap dan perilaku belajar. berikut beberapa indikator motivasi belajar:

1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil.

Merujuk pada motivasi internal siswa untuk memahami materi dan menyelesaikan tanggung jawab belajarnya. Dalam konteks pembelajaran digital, indikator ini tercermin dari kegigihan dan inisiatif siswa saat mengakses bahan ajar, mempelajari konten secara mandiri, serta menyelesaikan penugasan yang didistribusikan oleh guru melalui berbagai platform atau ruang kelas virtual.

2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.

Indikator ini tercermin dari tumbuhnya keinginan siswa untuk terus belajar dan tingginya rasa keingintahuan akan pengetahuan baru. Sebagai wujud nyatanya, siswa secara proaktif mencari dan memanfaatkan berbagai sumber media pembelajaran, baik yang bersifat konvensional seperti buku maupun sumber-sumber berbasis teknologi digital, untuk memperdalam pemahamannya.

3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.

Indikator ini ditunjukkan oleh adanya dorongan kuat dari dalam diri siswa untuk meraih cita-cita dengan membekali diri melalui pendidikan. Siswa menunjukkan keinginan tersebut dengan berusaha memahami materi pelajaran secara mendalam, baik melalui eksplorasi contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari maupun dengan

memanfaatkan internet sebagai media pendukung untuk menguasai konsep-konsep yang belum dipahami.

4) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar

Indikator ini tercermin dari antusiasme dan keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang dirancang secara menarik akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Sebagai bentuk apresiasi, guru dapat memberikan reward, poin, atau nilai sebagai umpan balik positif atas usaha siswa. Dalam praktiknya, hal ini dapat diimplementasikan melalui pemanfaatan teknologi digital, seperti penggunaan kuis interaktif yang menampilkan perolehan poin atau pencapaian secara langsung, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan kompetitif.

5) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Lingkungan belajar yang kondusif memiliki pengaruh signifikan terhadap suasana dan keberhasilan proses pembelajaran. Lingkungan yang aman, nyaman, dan interaktif secara langsung mampu meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam belajar. Dalam praktiknya, guru dapat menciptakan suasana tersebut dengan memberikan penjelasan yang mudah dipahami serta menampilkan media visual seperti video atau gambar yang relevan dengan materi agar konsep yang diajarkan lebih konkret. Dengan demikian, siswa dapat

lebih mudah menangkap materi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

4. **Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa**

Kompetensi pedagogik menuntut guru dalam memahami berbagai aspek yang terdapat di dalam diri siswa berkaitan dengan kegiatan pembelajaran.³² Kemampuan tersebut meliputi kemampuan dalam menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, sosial, kultural, emosional, dan intelektual.³³ Pedagogik akan berperan untuk membantu mengembangkan potensi yang dimiliki setiap siswa yang berbeda antar satu siswa dan lainnya. Tugas guru dalam pembelajaran salah satunya adalah membangkitkan motivasi belajar agar siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan dorongan yang dimilikinya untuk memperoleh pengetahuan.³⁴

Sejalan dengan Fiorentina Silaban et al (2025) bahwa kompetensi pedagogik guru berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar siswa melalui pemahaman terhadap karakteristik siswa, penggunaan strategi pembelajaran yang bervariasi dan menarik, serta pelaksanaan evaluasi pembelajaran yang membantu siswa mengenali kelebihan dan kekurangan dirinya sehingga mendorong mereka untuk belajar lebih giat.³⁵

³² Aulia Akbar, "Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru," *JPG: Jurnal Pendidikan Guru* 2, no. 1 (2021): 23–30.

³³ Ilin Nurhamidah, "Problematisasi Kompetensi Pedagogi Guru Terhadap Karakteristik Peserta Didik," *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS* 3, no. 1 (2018): 27–38.

³⁴ Mila Handiyani and Tatang Muhtar, "Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa melalui Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi: sebuah Kajian Pembelajaran dalam Perspektif Pedagogik-Filosofis," *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 5817–26, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3116>.

³⁵ Fiorentina Silaban et al., "Pengaruh Kompetensi Pedagogik Dan Kemampuan Berkomunikasi Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di SMP Negeri 35 Medan," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 5, no. 3 (2025): 5097–108, <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i3.19500>.

Perkembangan era digital saat ini menuntut guru untuk dapat mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Kompetensi Technological *Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dipandang sebagai salah satu solusi strategis untuk mewujudkan tuntutan tersebut. Singh et al. (2024) menyatakan bahwa kompetensi TPACK memungkinkan guru untuk dapat menciptakan lingkungan pembelajaran berbasis digital yang dinamis, interaktif, dan berpusat pada siswa sesuai dengan tuntutan dan perkembangan zaman.³⁶ Integrasi teknologi yang terarah melalui kompetensi TPACK memiliki pengaruh signifikan terhadap psikologis siswa, terutama dalam menstimulasi minat serta motivasi mereka untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran di era digital.

Malisan et al. (2025) menunjukkan bahwa kompetensi TPACK guru berkontribusi signifikan terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa.³⁷ Temuan ini diperkuat oleh Muzaini et al. (2024) yang menyatakan bahwa integrasi TPACK memicu respons positif terhadap motivasi belajar.³⁸ Namun penerapan TPACK juga dapat terhambat apabila akses terhadap

³⁶ Archana Singh and Navita Malik, "Redefining Teaching Competency in the Digital Age: The Contribution of TPACK," *Journal of Informatics Education and Research* 4, no. 3 (2024), <https://doi.org/10.52783/jier.v4i3.2228>.

³⁷ Arsyati Etni Malisan et al., "Implementasi Pembelajaran Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 Sd Negeri Inpres Malompo, Nabire," *JS (Jurnal Sekolah)* 9, no. 4 (2025): 912–19, <https://doi.org/10.24114/js.v9i4.67287>.

³⁸ M. Choirul Muzaini et al., "Effectiveness Of TPACK-Based PjBL Model in Indonesian Language Subjects in Increasing Learning Motivation Of Elementary School Students," *Genderang Asa: Journal of Primary Education* 5, no. 2 (2024): 1–12, <https://doi.org/10.47766/jga.v5i2.3081>.

teknologi tidak memadai, motivasi belajar siswa cenderung menurun dan menghasilkan capaian pembelajaran yang tidak merata.³⁹

5. **Pengaruh Motivasi Belajar siswa Terhadap Literasi Digital Siswa**

Motivasi belajar merupakan faktor penting yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengembangkan literasi digital. Adien Inayah et al. (2024) menegaskan bahwa pemberian motivasi dan pemahaman akan pentingnya literasi digital perlu dilakukan untuk mendorong keterlibatan siswa dalam memanfaatkan teknologi secara positif.⁴⁰ Kondisi tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar berperan dalam mendorong siswa untuk lebih aktif memanfaatkan teknologi dan berbagai sumber informasi digital dalam kegiatan belajar.

Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih aktif mencari, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital untuk mendukung proses belajarnya.⁴¹ Hal ini menunjukkan bahwa dorongan internal untuk belajar dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi dan sumber informasi digital secara efektif.

Di sisi lain, literasi digital siswa bukanlah hasil yang berdiri sendiri hanya karena dorongan motivasi. Pengaruh eksternal, terutama lingkungan

³⁹ Sisanda Nkoala and Trust Matsilele, "The Influence of the Digital Divide on Emergency Remote Student-Centred Learning during the COVID-19 Pandemic: A Case Study of Journalism Education," *SN Social Sciences* 3, no. 3 (2023): 47, <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00626-6>.

⁴⁰ Adien Inayah et al., "Meningkatkan Literasi Digital Siswa Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JUPENDIS)* 2, no. 3 (2024): 247–58, <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i3.2039>.

⁴¹ Putri Sekar Sari et al., "Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Model Simulasi Berbasis TIK Untuk Mengoptimalkan Keaktifan Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Mentari : Journal of Islamic Primary School* 3, no. 4 (2025): 318–37.

keseharian siswa, menjadi determinan yang tidak kalah penting. Sebagaimana ditegaskan oleh Haryani et al (2025), pengembangan literasi digital bersifat sistemik, di mana keberhasilannya bergantung pada integrasi antara faktor individu dengan ekosistem lingkungan di sekitar siswa.⁴²

6. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa

Kemampuan digital merupakan salah satu kemampuan penting dalam dunia pendidikan di era digital. Kompetensi TPACK guru berperan dalam membangun literasi digital siswa melalui perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi secara tepat sehingga mendukung pemanfaatan teknologi secara bijak dan produktif. Penguatan literasi digital melalui pendekatan pedagogik yang tepat merupakan hal yang sangat krusial di era digital yang terus berkembang ini.⁴³ Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat telah mengubah cara siswa mengakses, mengolah, dan membagikan informasi. Oleh karena itu, literasi digital tidak bisa hanya dianggap sebagai tambahan dalam kurikulum, melainkan sebagai keterampilan dasar yang wajib dimiliki oleh setiap siswa.⁴⁴

Sejalan dengan penelitian A.Habib Rahman Ainul Yaqin et al. (2025) menyatakan bahwa pedagogik berperan penting untuk memastikan bahwa

⁴² Yunita Haryani and Nenden Sri Rahayu, "Integrating Digital Literacy in the Ecological Environment of Child Development," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 11, no. 3 (2025): 675–80, <https://doi.org/10.58258/jime.v11i3.9176>.

⁴³ Sanita Wati and Nurhasannah Nurhasannah, "Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital," *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 10, no. 2 (2024): 149–55, <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n2.p149-155>.

⁴⁴ Luh Putu Sherly Arima Devi and I. Made Ari Winangun, "Peran Literasi Digital Dalam Meningkatkan Kompetensi Teknologi Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 11, no. 4 (2024): 1255–67.

pembelajaran tidak hanya fokus pada penguasaan teknologi secara teknis, tetapi juga mencakup aspek kognitif, sosial, dan etis dari penggunaan teknologi tersebut.⁴⁵ Hesti Herawati Siagian et al (2025) menambahkan bahwa kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi serta penerapan strategi pembelajaran yang tepat berkontribusi dalam peningkatan literasi digital siswa.⁴⁶

Namun, efektivitas TPACK tidak bersifat mutlak. Pengaruhnya dapat melemah akibat hambatan struktural, seperti minimnya dukungan infrastruktur di rumah serta lemahnya pengawasan orang tua.⁴⁷ Dalam kondisi tersebut, pola konsumsi media siswa lebih banyak dibentuk oleh lingkungan domestik daripada instruksi guru di sekolah.

7. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar

Motivasi belajar siswa memiliki peran penting dalam hubungan antara kompetensi TPACK guru dan literasi digital siswa. Kemampuan digital memungkinkan guru untuk merancang, mengelola, dan mengarahkan proses pembelajaran yang mendorong siswa belajar dengan memanfaatkan teknologi.⁴⁸ Strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa

⁴⁵ A. Habib Rahman Ainul Yaqin et al., “Peran Pedagogik Sebagai Ilmu Pengetahuan Dalam Membangun Literasi Digital Siswa Di SMAN 2 Pekanbaru,” *Culture Education and Technology Research (Cetera)* 2, no. 3 (2025): 52–57, <https://doi.org/10.31004/ctr.v2i3.177>.

⁴⁶ Hesti Herawati Siagian et al., “Pengaruh Media Pembelajaran Digital Terhadap Motivasi Belajar Siswa: Analisis Jurnal,” *JURNAL ILMIAH NUSANTARA* 2, no. 4 (2025): 167–74, <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i4.4992>.

⁴⁷ Hardiyanti Pratiwi and Aghnaita -, “Permasalahan Belajar Dari Rumah Bagi Guru Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini Di Daerah Terpencil,” *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 6, no. 2 (2021): 130–44, <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i2.1928>.

⁴⁸ Meruyert Temirkhanova et al., “Enhancing Digital Literacy Skills among Teachers for Effective Integration of Computer Science and Design Education: A Case Study at Astana

akan menumbuhkan motivasi belajar, sehingga siswa terdorong lebih aktif dalam memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari proses belajar.⁴⁹

Kondisi ini menunjukkan bahwa motivasi belajar tidak hanya mempengaruhi aktivitas belajar siswa, tetapi dapat memperkuat kompetensi guru untuk meningkatkan literasi digital siswa. Sejalan dengan Nurcholifah & Harsono (2025) membuktikan bahwa lingkungan belajar yang diintegrasikan dengan teknologi dapat meningkatkan tingkat literasi digital siswa yang diperkuat oleh motivasi belajar.⁵⁰ Namun, peningkatan motivasi belajar tidak secara otomatis menjamin penguasaan literasi digital yang produktif. Tanpa arahan pedagogis yang tepat, motivasi tinggi dalam menggunakan teknologi justru berisiko disalahgunakan oleh siswa, sehingga motivasi perlu dibarengi dengan pendampingan guru.⁵¹

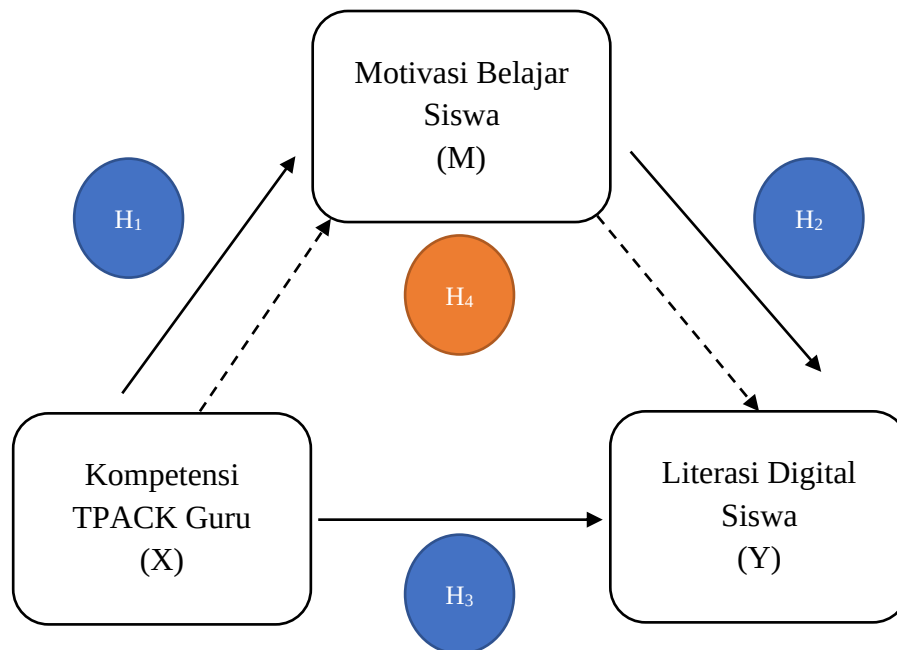
International School, Kazakhstan,” *Frontiers in Education* 9 (October 2024), <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1408512>.

⁴⁹ M. Iqbal Ramadhiansyah et al., “Optimalisasi Strategi Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Digital,” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 9, no. 3 (2025): 36438–42, <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i3.34111>.

⁵⁰ Malikha Nurcholifah and Harsono Harsono, “Pengaruh Penggunaan Smart Classroom Terhadap Kualitas Pembelajaran Dan Literasi Digital Mahasiswa Dengan Mediasi Motivasi Belajar,” *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 14, no. 3 Agustus (2025): 4873–88.

⁵¹ Julistin Prilianis Dakhi et al., “Pemanfaatan Teknologi Digital Upaya Meningkatkan Literasi Digital Dan Motivasi Membaca Siswa Sekolah Dasar,” *Modem : Jurnal Informatika Dan Sains Teknologi* 3, no. 3 (2025): 88–96, <https://doi.org/10.62951/modem.v3i3.584>.

B. Kerangka Konseptual



Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual Pengaruh Kompetensi Tpack Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam

BAB 3

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *non-experimental* dengan jenis *explanatory correlational design*. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan menguji teori secara objektif melalui pengukuran dan analisis statistik terhadap variabel kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa.⁵² *Explanatory correlational design* digunakan untuk menjelaskan besaran dan arah hubungan, serta mengidentifikasi pola kovariasi antarvariabel yang saling berkaitan.⁵³

Penelitian ini akan mendeskripsikan kondisi aktual dari kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa. Secara spesifik, tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengkaji dan membuktikan secara empiris ada atau tidaknya pengaruh kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa, dengan menjadikan motivasi belajar siswa sebagai variabel mediasi.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada siswa SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari. SD Islam Sutojayan terletak di Jl. Sutojayan, Krajan, Sutojayan, Kec. Pakisaji, Kab. Malang. SD Islam Almaarif 01 Singosari

⁵² John W. Creswell And J. David Creswell, *Research Design Qualitative, Quantitative And Mixed Methods Approaches* (Sage Publication, 2023).

⁵³ John W. Creswell And Timothy C. Guetterman, *Educational Research Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research*, 6th Ed. (Pearson Education Limited, 2019).

terletak di Jl. Sidorejo No.55, Pangetan, Pagentan, Kec. Singosari, Kab. Malang. Pemilihan lokasi dan subjek tersebut didasarkan pada pertimbangan kesamaan karakteristik yang relevan dengan variabel penelitian, yaitu: (1) lingkungan sekolah berada di wilayah pedesaan dengan fasilitas teknologi di sekolah yang terbatas dan bersifat komunal; (2) tingginya kepemilikan gawai pribadi pada siswa kelas V, dengan pemanfaatan yang belum dioptimalkan untuk belajar atau aktivitas produktif lainnya; serta (3) adanya harapan dari kedua sekolah untuk meningkatkan kecakapan literasi digital siswanya. Kondisi ini dinilai sangat representatif sebagai konteks yang sesungguhnya untuk menguji secara statistik model penelitian, yakni pengaruh kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa dengan menjadikan motivasi belajar siswa sebagai variabel mediasi.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti dan ditarik kesimpulannya.⁵⁴ Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari dengan total 915 siswa. Adapun rincian distribusi populasi dari masing-masing sekolah adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Distribusi Populasi Penelitian

Nama Sekolah	Jumlah Siswa
SD Islam Sutojayan	385

⁵⁴ Creswell and Creswell, *Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*; Prof. Dr. Sugiyono Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (alfabeta, 2013).

Nama Sekolah	Jumlah Siswa
SD Islam Almaarif 01 Singosari	530
Total	915

Sumber: Peneliti (2026)

2. Sampel

Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* jenis *purposive sampling*. Penerapan teknik ini dilakukan dengan pertimbangan berdasarkan kriteria atau latar belakang tertentu.⁵⁵ Penentuan ukuran sampel merujuk pada pedoman Hair et al. (2014), yang merekomendasikan jumlah sampel ideal sebesar 5 hingga 10 kali lipat dari jumlah total indikator variabel penelitian.⁵⁶ Rujukan ini diimplementasikan karena secara spesifik menyesuaikan dengan rencana pengujian model pengukuran yang menggunakan metode SEM-PLS. Berikut perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini.

$$Sample\ Size_{min} = 5 \times jumlah\ Indikator$$

$$= 5 \times 16 = 80$$

$$Sample\ Size_{max} = 10 \times jumlah\ Indikator$$

$$= 10 \times 16 = 160$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh ukuran sampel ideal yakni antara 80 – 160 responden. Oleh karena itu, penelitian ini menetapkan jumlah sampel sebanyak 120 responden yang berasal dari siswa kelas V di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari. Siswa kelas V

⁵⁵ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.Ibid; Creswell And Guetterman, *Educational Research Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research*.Op.Cit.

⁵⁶ Joseph F. Hair Jr et al., *Multivariate Data Anon Limited*, 2014).

dipilih karena dinilai telah memiliki kapasitas kognitif yang memadai untuk memahami dan mengevaluasi praktik pengajaran guru secara objektif melalui kuesioner. Selain itu, Sebagian besar siswa telah memiliki akses teknologi berupa *handphone* pribadi di rumah.

Penetapan karakteristik dan jumlah sampel ini dipandang sangat representatif terhadap kondisi aktual yang menjadi fokus penelitian, guna memastikan hasil analisis statistik memiliki daya generalisasi yang tinggi terhadap keseluruhan populasi. Adapun rincian distribusi sampel dari masing-masing sekolah adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Distribusi Sampel Penelitian

Nama Sekolah	Jumlah Siswa
SD Islam Sutojayan	68
SD Islam Almaarif 01 Singosari	52
Total	120

Sumber: Peneliti (2026)

D. Hipotesis Penelitian

H₁: Kompetensi TPACK guru berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar Islam.

H₂: Motivasi belajar siswa berpengaruh signifikan terhadap literasi digital siswa Sekolah Dasar Islam.

H₃: Kompetensi TPACK guru berpengaruh signifikan terhadap literasi digital siswa Sekolah Dasar Islam.

H₄: Motivasi belajar siswa secara signifikan memediasi pengaruh kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa Sekolah Dasar Islam.

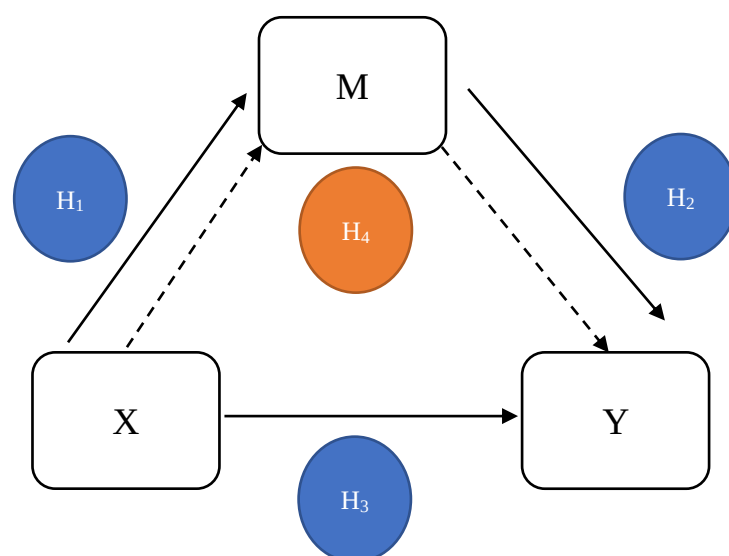
E. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki 3 kategori variabel yakni variabel independen (variabel bebas), variabel dependen (variabel terikat), dan variabel intervening (variabel mediasi). Berikut rincian variabel penelitian.

1. Variabel independen (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah kompetensi TPACK disimbolkan dengan X.
2. Variabel dependen (variabel terikat) dalam penelitian ini adalah literasi digital siswa disimbolkan dengan Y.
3. Variabel intervening (variabel mediasi) dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa disimbolkan dengan M.

Visualisasi hubungan antarvariabel guna memberikan pemahaman yang lebih komprehensif disajikan melalui bagan berikut.

Gambar 3. 1 Bagan Analisis Hubungan Antar Variabel



Keterangan:

—————→ : Pengaruh Langsung

-----→ : Pengaruh Tidak Langsung

X : Variabel Bebas (Kompetensi TPACK)

Y : Variabel terikat (Literasi Digital)

M : Variabel Mediasi (Motivasi Belajar)

F. Teknik Pengumpulan Data

Kualitas dan keabsahan temuan penelitian sangat ditentukan oleh ketepatan metode pengumpulan data. Dalam penelitian ini, proses penghimpunan data dilaksanakan secara terintegrasi untuk memperoleh data yang akurat serta relevan dengan fokus masalah. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini mengaplikasikan kuesioner tertutup dengan Skala Likert sebagai sumber utama perolehan data. Kuesioner tersebut didistribusikan kepada responden, yakni siswa kelas V di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari. Kuesioner ini ditujukan untuk mengukur kompetensi TPACK guru, tingkat literasi digital siswa, serta motivasi belajar siswa.

Pengukuran variabel kompetensi TPACK guru dilakukan melalui persepsi siswa karena dinilai memiliki tingkat validitas yang tinggi. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa siswa secara langsung merasakan dan menerima penerapan TPACK tersebut dalam interaksi pembelajaran sehari-hari, bukan sekadar bersandar pada pengetahuan teoretis guru maupun hasil observasi sesaat.

G. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen nontes berupa kuesioner terstruktur. Instrumen tersebut didistribusikan secara langsung kepada siswa kelas V di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari. Desain kuesioner yang diaplikasikan adalah model tertutup, yang artinya responden memberikan penilaian berdasarkan opsi jawaban baku yang telah dikuantifikasi menggunakan Skala Likert.

Pengukuran variabel menggunakan Skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yang meliputi kategori Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), hingga Sangat Setuju (SS). Penetapan rentang skala 1-5 ini didasarkan pada pertimbangan untuk memperoleh variasi jawaban yang lebih proporsional, serta memfasilitasi responden yang tidak memiliki kecenderungan sikap tertentu melalui penyediaan opsi jawaban netral. Berikut tabel skor jawaban *skala likert*.

Tabel 3. 3 Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Peneliti (2026)

Penelitian ini menggunakan tiga instrumen utama untuk mengukur variabel kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa. Adapun kerangka instrumen yang menjadi pedoman dalam penyusunan butir-butir pernyataan adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Penelitian Variabel Kompetensi TPACK

Pengukuran variabel kompetensi TPACK guru dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang diadopsi dari penelitian Karamina (2021).⁵⁷ Instrumen tersebut dikembangkan dengan merujuk pada kerangka teoretis *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang digagas oleh Koehler dan Mishra.

Instrumen ini mengukur tujuh indikator TPACK yang dioperasionalkan ke dalam 41 butir pernyataan. Dari jumlah tersebut, penelitian ini hanya mengadopsi 37 butir pernyataan yang telah terbukti valid. Pemilihan instrumen ini juga dilandasi oleh hasil uji reliabilitas sebelumnya yang menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,935. Dengan koefisien validitas dan reliabilitas yang tinggi tersebut, instrumen ini dipandang sangat representatif dan layak untuk mengukur variabel kompetensi TPACK.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Kompetensi TPACK

Indikator	Pernyataan
<i>Technological Knowledge</i> (TK)	1, 2, 3, 4, 5
<i>Content Knowledge</i> (CK)	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
<i>Pedagogical Knowledge</i> (PK)	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
<i>Technological Pedagogical Knowledge</i> (TPK)	21, 22, 23
<i>Technological Content Knowledge</i> (TCK)	24, 25, 26
<i>Pedagogical Content Knowledge</i> (PCK)	27, 28, 29, 30
<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> (TPACK)	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Sumber: Karamina (2021)

⁵⁷ Ghina Fadhillah Karamina, "Identifikasi Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Calon Guru Kimia" (bachelor Thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021), <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/60006>.

2. Instrumen Penelitian Variabel Keterampilan Literasi Digital

Pengukuran variabel literasi digital dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang diadopsi dari penelitian Alrosyid (2023).⁵⁸ Instrumen tersebut secara komprehensif mengukur tingkat literasi digital melalui empat indikator utama, yaitu *operating skill*, *thinking skill*, *collaboration skill*, *awareness skill*.

Instrumen ini memuat 20 butir pernyataan dari empat indikator literasi digital. Pemilihan instrumen ini didasarkan pada kelayakan psikometrinya, di mana butir-butir pernyataannya telah dinyatakan valid, baik secara teoretis melalui para ahli maupun secara empiris melalui pengujian statistik. Selain itu, hasil uji reliabilitas pada penelitian sebelumnya menunjukkan konsistensi yang sangat baik, dengan nilai *Cronbach's Alpha* yang seluruhnya berada di atas ambang batas 0,70. Dengan koefisien validitas dan reliabilitas yang tinggi tersebut, instrumen ini dipandang sangat representatif dan layak untuk mengukur variabel literasi digital.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Literasi Digital

Indikator	Pernyataan
<i>Operating Skill</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6
<i>Thinking Skill</i>	7, 8, 9, 10, 11
<i>Collaboration Skill</i>	12, 13, 14, 15
<i>Awareness Skill</i>	16, 17, 18, 19, 20

Sumber: Alrosyid (2023)

⁵⁸ Ilham Rofi Alrosyid, "Hubungan literasi digital dan hasil belajar siswa kelas rendah di MI Romli Afifah" (undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023), <http://etheses.uin-malang.ac.id/50555/>.

3. Instrumen Penelitian Variabel Motivasi Belajar

Pengukuran variabel motivasi belajar dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang diadopsi dari penelitian Krismony et al (2020).⁵⁹ Instrumen tersebut dikembangkan dengan merujuk pada kerangka teoretis motivasi belajar yang digagas oleh Hamzah Uno.

Instrumen ini mengukur lima indikator motivasi belajar yang dioperasionalkan ke dalam 30 butir pernyataan. Penggunaan instrumen ini didasarkan pada hasil uji kualitas instrumen yang tergolong tinggi. Hasil uji validitas menunjukkan angka sebesar 0,85, sedangkan uji reliabilitasnya sebesar 0,80. Dengan koefisien validitas dan reliabilitas yang tinggi tersebut, instrumen ini dipandang sangat representatif dan layak untuk mengukur variabel motivasi belajar.

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar Siswa

Indikator	Pernyataan
Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	16, 17, 18, 19, 20, 21
Adanya harapan dan cita-cita masa depan	22, 23
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	24, 25, 26, 27
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	28, 29, 30

Sumber: Krismony et al (2020)

H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Berdasarkan adopsi instrumen dari ketiga variabel di atas, diperoleh 87 butir pernyataan. Sebelum didistribusikan kepada sampel yang lebih besar,

⁵⁹ Ni Putu Aprilia Krismony et al., “Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 3, no. 2 (2020): 249–57, <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28264>.

instrumen ini terlebih dahulu diujicobakan kepada kelompok kecil yang terdiri atas 30 siswa kelas V. Langkah ini bertujuan untuk memastikan kelayakan instrumen melalui pengujian validitas dan reliabilitas sesuai dengan karakteristik responden penelitian ini. Proses pengujian pada tahap ini dilakukan melalui SPSS versi 25. Analisis ini tidak menggunakan metode pengukuran PLS-SEM dengan aplikasi *SmartPLS*, karena model PLS-SEM tidak dapat melakukan pengolahan data apabila jumlah indikator jauh melebihi ukuran sampel uji coba.

1. Uji Validitas

Uji validitas instrumen bertujuan untuk mengukur tingkat keabsahan setiap butir pernyataan dalam kuesioner. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor masing-masing butir pernyataan dengan skor totalnya. Merujuk pada Ghazali (2018) dalam Wahyudi et al (2025), sebuah pernyataan kuesioner dinyatakan valid apabila memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05 atau 0,01, yang berarti pernyataan tersebut secara akurat mampu mengukur variabel penelitian.⁶⁰

Berdasarkan hasil uji validasi yang selengkapnya disajikan dalam lampiran, diperoleh rincian distribusi validitas instrumen untuk masing-masing variabel. Pada variabel kompetensi TPACK, terdapat 20 butir pernyataan yang valid dan 17 butir tidak valid. Selanjutnya, variabel literasi digital menghasilkan 14 butir pernyataan valid dan 6 butir tidak valid.

⁶⁰ Dedy Wahyudi Et Al., “Pengaruh Karakteristik Individu, Karakteristik Pekerjaan Dan Kompensasi Terhadap Komitmen Organisasi,” *Jurnal Manajemen Modal Insani Dan Bisnis (Jmmib)* 6, No. 1 (2025): 90–108, <https://doi.org/10.61567/Jmmib.V6i1.226>.

Sementara itu, untuk variabel motivasi belajar, diperoleh 10 butir pernyataan valid dan 20 butir tidak valid. Seluruh butir pernyataan yang dinyatakan tidak valid dari ketiga variabel tersebut selanjutnya dieliminasi, sehingga hanya butir pernyataan yang valid yang akan digunakan dalam pengumpulan data pada tahap penelitian utama.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian dapat diandalkan dan konsisten sebagai alat pengumpulan data. Menurut Ghazali (2018) dalam Wahyudi et al (2025), sebuah instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60.⁶¹

Berdasarkan hasil pengujian yang selengkapnya disajikan dalam lampiran, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* untuk variabel kompetensi TPACK sebesar 0,825; variabel literasi digital sebesar 0,763; dan variabel motivasi belajar sebesar 0,675. Hal ini membuktikan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* dari masing-masing variabel berada di atas batas minimal 0,60, sehingga seluruh instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan.

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, dari total 87 butir pernyataan, terdapat 44 butir yang dinyatakan valid. Namun, dari 44 butir tersebut, peneliti kembali mengeliminasi 9 pernyataan karena memiliki makna yang tumpang tindih (redundan) serta dinilai kurang sesuai dengan konteks penelitian dan karakteristik responden. Keputusan ini didasarkan

⁶¹ Wahyudi et al., "Pengaruh Karakteristik Individu, Karakteristik Pekerjaan Dan Kompensasi Terhadap Komitmen Organisasi." Ibid.

pada temuan dan evaluasi saat pelaksanaan uji coba lapangan. Selanjutnya, peneliti melakukan rekonstruksi redaksi bahasa pada 35 butir pernyataan yang tersisa agar lebih mudah dipahami oleh siswa kelas V SD, namun tetap selaras dengan indikator dari masing-masing variabel.

Berdasarkan tahapan tersebut, instrumen akhir yang digunakan untuk mengukur variabel kompetensi TPACK, literasi digital, dan motivasi belajar dalam penelitian ini berjumlah 35 butir pernyataan. Berikut adalah rincian kerangka instrumen penelitian tersebut.

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen

variabel	Indikator	Pernyataan
Kompetensi TPACK (X)	<i>Technological Knowledge (TK)</i>	1. Guru dapat memperbaiki laptop atau internet yang tiba-tiba terputus/ <i>error</i> saat pelajaran sedang berlangsung.
		2. Guru pintar memakai laptop/komputer untuk membuat gambar dan menampilkan video animasi di kelas.
	<i>Content Knowledge (CK)</i>	3. Guru paham dengan materi, sehingga bisa menjawab pertanyaan kita dengan jelas.
		4. Guru pintar menjelaskan materi dan menghubungkannya dengan apa yang ada di sekitar kita.
	<i>Pedagogical Knowledge (PK)</i>	5. Guru memiliki cara yang adil dan jelas saat menilai tugas dan kemampuan kita di kelas.
		6. Guru sangat sabar dan mengerti sifat setiap siswa saat mengajar di kelas.
		7. Guru memiliki banyak cara yang asyik dan berbeda-beda saat mengajar.
		8. Guru pintar mengatur kelas supaya kita bisa belajar dengan tertib, tenang, dan nyaman.
	<i>Technological Pedagogical Knowledge (TPK)</i>	9. Guru pintar memilih alat teknologi (seperti video atau aplikasi belajar) yang tepat untuk membantu kita berpikir dan belajar lebih mudah.
	<i>Technological Content</i>	10. Guru menggunakan komputer/laptop/LCD untuk menunjukkan wujud asli atau

variabel	Indikator	Pernyataan
	<i>Knowledge (TCK)</i>	contoh nyata dari pelajaran yang sedang dibahas.
	<i>Pedagogical Content Knowledge (PCK)</i>	11. Guru menggunakan aplikasi pembelajaran atau teknologi baru supaya belajar tidak bosan. 12. Guru menggunakan video atau aplikasi agar kita mudah mengerti pelajaran dan mendapat nilai yang bagus.
	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)</i>	13. Guru pintar menggabungkan materi pelajaran, alat teknologi, dan cara mengajar yang menyenangkan di kelas. 14. Guru memilih alat teknologi yang tepat untuk membuat penjelasan materi lebih jelas dan membantu kita belajar lebih baik.
Literasi Digital (Y)	<i>Operating Skill</i>	1. Saya dapat menggunakan teknologi (<i>google form</i> , hp, laptop, komputer) untuk mengirim tugas pembelajaran. 2. Saya dapat menggunakan <i>WhatsApp</i> untuk mengakses materi pembelajaran 3. Saya dapat menggunakan youtube untuk mengakses video pembelajaran 4. Saya dapat memanfaatkan media digital sebagai sumber belajar.
	<i>Thinking Skill</i>	5. Saya dapat meningkatkan kemampuan membaca dengan aplikasi buku digital. 6. saya dapat memahami informasi yang dicari melalui aplikasi google. 7. Saya lebih memahami informasi dari media digital daripada buku.
	<i>Collaboration Skill</i>	8. Saya bergabung dalam grup <i>WhatsApp</i> agar selalu mendapat informasi dari guru. 9. Dengan menggunakan gadget/handphone, saya dapat memperoleh informasi dari sekolah kapanpun dan dimanapun.
	<i>Awareness Skill</i>	10. Saya menggunakan kata-kata yang sopan saat berkomunikasi melalui gawai/Hp. 11. Saya dapat memilih materi pembelajaran dari sumber yang terpercaya melalui internet.
Motivasi Belajar (M)	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1. Saya lebih semangat belajar jika ada tayangan video atau gambar yang menarik sesuai materi.

variabel	Indikator	Pernyataan
		2. Saya aktif bertanya saat guru menerangkan pelajaran dengan menggunakan animasi pembelajaran.
		3. Saya tetap bersemangat belajar melalui YouTube walaupun materinya sulit.
		4. Saya akan belajar lebih giat jika mendapatkan nilai yang memuaskan setelah mengerjakan tugas atau kuis secara online.
		5. Saya tahu bahwa mencari bahan belajar di <i>Google</i> atau <i>YouTube</i> bisa menambah pengetahuan saya.
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	6. Saya merasa keberatan apabila diberikan tugas rumah secara <i>online</i> .
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	7. Saya suka menonton video di <i>YouTube</i> untuk melihat contoh materi pelajaran sekolah.
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	8. Saya semakin semangat belajar jika mendapat hadiah atau poin tinggi saat menjawab kuis di aplikasi belajar.
		9. Saya selalu memperhatikan penjelasan guru melalui video agar nilai saya bagus.
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	10. Saya selalu senang dan bersemangat saat guru mulai mengajar dengan video animasi di kelas yang nyaman dan bersih.

Sumber: Peneliti (2026)

I. Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran data apa adanya, tanpa melakukan generalisasi.⁶² Dalam tahapan ini, peneliti mengelompokkan data berdasarkan lima pilihan jawaban kuesioner. Hasil analisis disajikan dalam bentuk persentase dari perhitungan jumlah jawaban

⁶² Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Op Cit.

dari masing-masing pilihan jawaban pada setiap indikator, serta nilai rata-rata jawaban responden untuk masing-masing indikator.

Nilai rata-rata tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam lima kategori, yaitu: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi. Pengkategorian ini bertujuan untuk menarik kesimpulan mengenai rata-rata respons responden pada setiap pernyataan. Penentuan batas kategori tersebut didasarkan pada perhitungan rumus panjang kelas interval sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Interval Kelas} &= \frac{(\text{skala tertinggi} - \text{skala terendah})}{\text{jumlah interval kelas}} \\ &= \frac{(5 - 1)}{5} \\ &= \frac{4}{5} = 0,80 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka norma kategorisasi untuk setiap rentang kelas interval ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Norma Kategorisasi analisis deskriptif

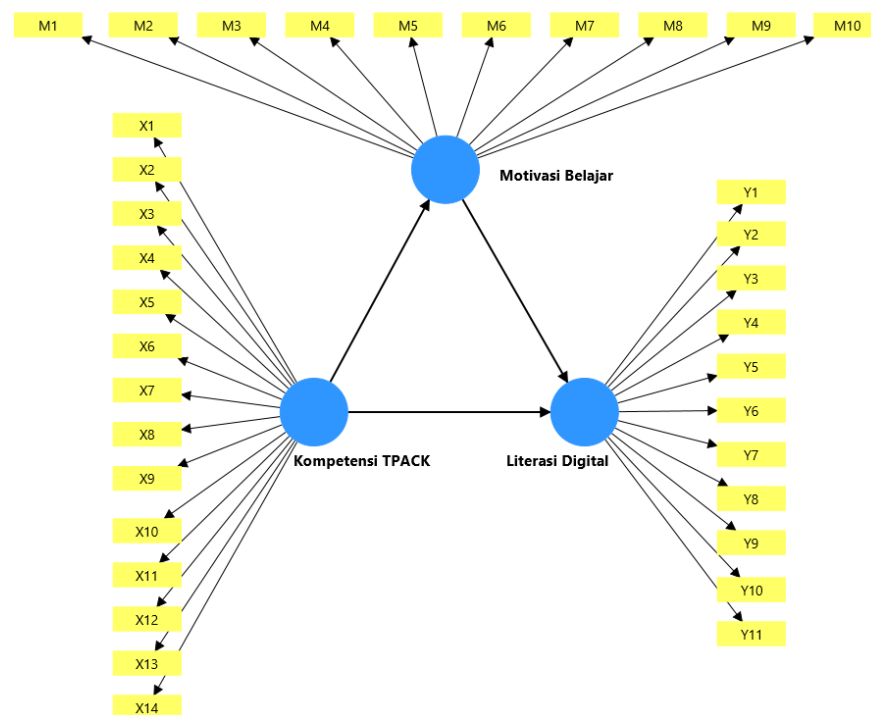
Kategori	Panjang Interval
Sangat Rendah	1,00 – 1,80
Rendah	1,81 – 2,60
Sedang	2,61 – 3,40
Tinggi	3,41 – 4,20
Sangat Tinggi	4,21 – 5,00

Sumber: Peneliti (2026)

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial dilakukan untuk menarik kesimpulan mengenai suatu populasi berdasarkan data yang diambil dari sampel, sehingga hasilnya

dapat digeneralisasikan.⁶³ Dalam penelitian ini, analisis inferensial diolah menggunakan perangkat lunak *SmartPLS* versi 4.1.1.8. Metode yang digunakan adalah *Partial Least Squares* (PLS) dan *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis varians. PLS digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel dan SEM digunakan untuk menguji hubungan yang lebih kompleks antarvariabel yang terlibat.⁶⁴ Berikut model variabel laten yang akan di analisis dalam penelitian ini.



Gambar 3. 2 model variabel laten

⁶³ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Op Cit.

⁶⁴ Joseph F. Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 3rd ed. (SAGE Publications, Inc, 2022); Joseph Hair et al., "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM," *European Business Review* 31 (December 2018), <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>.

Pengujian dengan metode PLS-SEM ini dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan evaluasi model struktural (*inner model*).

a) Model Pengukuran (*Outer Model*)

Tahap pengujian model pengukuran atau *outer model* bertujuan untuk mengevaluasi kualitas data penelitian dengan memastikan bahwa instrumen yang digunakan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Pada tahap ini, analisis difokuskan pada spesifikasi hubungan antara setiap variabel laten dengan indikator pengukurnya. Penelitian ini menggunakan model pengukuran reflektif *first order*. Hal ini disebabkan karena indikator-indikator yang digunakan dipandang sebagai cerminan langsung dari variabel latennya.

1) Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Uji validitas konvergen bertujuan untuk memastikan bahwa pernyataan yang digunakan untuk mengukur suatu variabel saling berkorelasi positif satu sama lain. Dalam penelitian ini uji validitas konvergen dilakukan melalui nilai *Loading Factor* dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE).

Loading Factor atau yang dikenal dengan *outer loading* pada SmartPLS penting dilakukan dalam model pengukuran reflektif. Suatu item pernyataan dinyatakan valid apabila memiliki nilai *outer loading* $\geq 0,70$. Jika terdapat pernyataan dengan nilai *outer loading* di bawah 0,70, maka pernyataan tersebut akan dieliminasi dari model

pengukuran, dilanjutkan dengan pengujian ulang hingga seluruh pernyataan memenuhi standar validitas.⁶⁵

Average Variance Extracted (AVE) merupakan nilai rata-rata dari kuadrat *outer loading* pernyataan pada suatu konstruk. Suatu variabel atau konstruk dinyatakan memenuhi kriteria validitas konvergen apabila memiliki nilai $AVE \geq 0,50$.⁶⁶

2) Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Uji validitas diskriminan bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu variabel benar-benar berbeda dari variabel lainnya di dalam model. Dalam penelitian ini, pengujian validitas diskriminan dievaluasi melalui nilai *cross loading*, *Fornell-Larcker*, dan *Heterotrait-Monotrait ratio* (HTMT).

Analisis *cross loading* dilakukan dengan membandingkan korelasi suatu pernyataan terhadap variabel utamanya dengan variabel lain. pernyataan dinyatakan valid jika nilai korelasinya terhadap variabel yang diukurnya lebih tinggi daripada korelasinya terhadap variabel lain di dalam model.⁶⁷

Pengujian validitas diskriminan melalui kriteria *Fornell-Larcker* dilakukan dengan membandingkan nilai akar kuadrat AVE ($\sqrt{AVE}$) suatu variabel dengan korelasinya terhadap variabel lain. Syarat

⁶⁵ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Ibid.

⁶⁶ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Ibid.

⁶⁷ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Ibid.

pemenuhan kriteria ini adalah nilai $\sqrt{\text{AVE}}$ dari setiap variabel harus lebih tinggi daripada nilai korelasinya dengan variabel lain dalam model.⁶⁸

Analisis *Heterotrait-Monotrait ratio* (HTMT) dilakukan dengan membandingkan rata-rata korelasi antar pernyataan dari variabel yang berbeda dengan rata-rata korelasi antar pernyataan pada variabel yang sama. Nilai HTMT dikatakan valid jika memiliki nilai $< 0,90$ atau $0,85$.⁶⁹

3) Uji Reliabilitas Konstruk (*Construct Reliability*)

Uji reliabilitas konstruk bertujuan untuk mengukur tingkat konsistensi internal dan keandalan suatu variabel. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas tersebut dilakukan menggunakan dua metrik, yaitu *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Suatu variabel dinyatakan reliabel dan memenuhi standar uji reliabilitas konstruk apabila nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* mencapai angka $\geq 0,70$.

b) Model Struktural (*Inner Model*)

Tahap pengujian model struktural (*inner model*) bertujuan untuk mengevaluasi kekuatan dan signifikansi hubungan antarvariabel laten. Analisis pada tahap ini difokuskan untuk membuktikan kebenaran

⁶⁸ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Ibid.

⁶⁹ Hair et al., "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM"; Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Ibid.

hipotesis penelitian dengan cara melihat arah hubungan empiris dan tingkat signifikansi statistik dari masing-masing jalur yang diuji.

1) Uji Multikolinier

Uji multikolinearitas dalam penelitian ini dievaluasi melalui perhitungan nilai Variance Inflation Factor (VIF). Pengujian ini penting dilakukan untuk menjamin bahwa tidak ada korelasi yang berlebihan antarvariabel independen, yang mana hal tersebut dapat menimbulkan bias pada hasil estimasi koefisien jalur. Berdasarkan kriteria evaluasi PLS-SEM, uji multikolinearitas dinyatakan terpenuhi apabila nilai VIF yang diperoleh < 5 .⁷⁰

2) Uji R-Square

Uji R-Square (R^2) dilakukan untuk mengukur besarnya persentase variasi variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel independen di dalam model. Merujuk pada kriteria evaluasi yang dikemukakan oleh Chin (1998) dalam Zakeri et al (2023), nilai R^2 sebesar 0,67; 0,33; dan 0,19 secara berturut-turut mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan penjelas yang kuat (tinggi), moderat (sedang), dan lemah (rendah).⁷¹

3) Uji Hipotesis

⁷⁰ Hair et al., “When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM”; Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Ibid.

⁷¹ Abu Zakeri et al., “Assessment of Top Management’s Commitment on the Performance of Selected Restaurants in Ilorin Metropolis, Nigeria,” *African Journal of Management and Business Research* 11, no. 1 (2023): 229–43.

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *bootstrapping* untuk mengevaluasi signifikansi pengaruh langsung (*direct effect*) maupun pengaruh tidak langsung (*indirect effect*). Prosedur *bootstrapping* ini dijalankan menggunakan metode *Bias-Corrected and Accelerated* (BCa). Metode ini dipilih karena terbukti efektif dalam meminimalkan bias dan mencegah peneliti mengambil kesimpulan yang keliru saat menguji hipotesis.⁷²

Analisis signifikansi menggunakan pendekatan uji dua arah (*two-tailed*) untuk mendeteksi keberadaan pengaruh antarvariabel tanpa mengasumsikan arah spesifiknya terlebih dahulu. Pengujian pengaruh langsung (*direct effect*) dilakukan untuk menganalisis hubungan antarvariabel dalam satu jalur langsung. Hasil analisis pengaruh langsung dilaporkan dalam bentuk nilai *t-statistic* dan *p-value*. Sebuah hubungan dinyatakan signifikan apabila perolehan nilai *t-statistic* > 1,96 dan *p-value* < 0,05.

Hasil uji hipotesis pengaruh langsung tidak hanya dievaluasi berdasarkan signifikansinya, tetapi juga menggunakan metrik *f-square* guna mengukur besaran pengaruh (*effect size*) antarvariabel. Adapun

⁷² Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Op Cit.

standar kategori nilai *f-square* didasarkan pada kriteria: 0,02 (rendah), 0,15 (moderat/sedang), dan 0,35 (tinggi).⁷³

Pengujian pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) mewakili urutan dari dua atau lebih hubungan langsung yang ditunjukkan melalui beberapa jalur panah. Sama halnya dengan pengaruh langsung, hasil analisis pengaruh tidak langsung juga dilaporkan dalam bentuk nilai *t-statistic* dan *p-value*. Hubungan dinyatakan signifikan apabila nilai *t-statistic* > 1,96 dan *p-value* < 0,05.

Selain itu, hasil uji hipotesis pengaruh tidak langsung dievaluasi menggunakan metrik *upsilon-v* guna mengukur besaran pengaruh (*effect size*) antarvariabel. Berdasarkan standar yang direkomendasikan dalam penelitian Ogbeibu et al. (2021), kategori *effect size* pengaruh tidak langsung untuk nilai *upsilon-v* diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu 0,01 (rendah), 0,075 (sedang), dan 0,175 (tinggi).⁷⁴ Berikut adalah perhitungan rumus *upsilon-v* menurut Mark J. Lachowicz.⁷⁵

$$v = \beta_{MX}^2 \times \beta_{YM.X}^2.$$

Keterangan:

v : Nilai *effect size* mediasi *upsilon-v*

β_{MX} : *path coefficient* dari variabel independen terhadap variabel mediasi

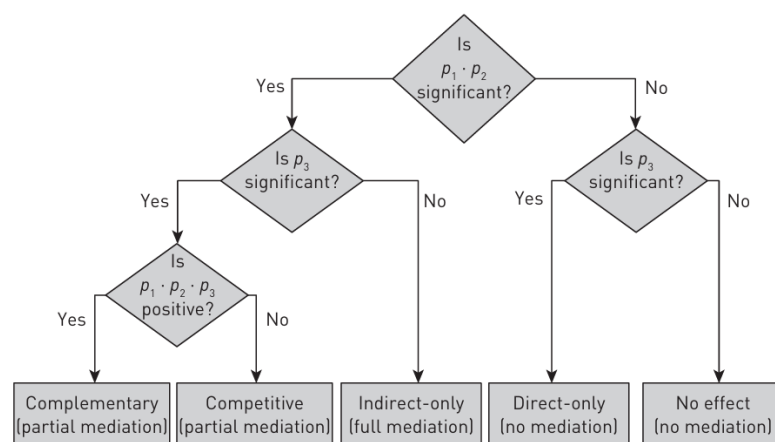
⁷³ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Op Cit.

⁷⁴ Samuel Ogbeibu et al., *Leveraging STARA Competencies and Green Creativity to Boost Green Organisational Innovative Evidence: A Praxis for Sustainable Development*, February 17, 2021, <https://doi.org/10.1002/bse.2754>.

⁷⁵ Mark J. Lachowicz et al., "A Novel Measure of Effect Size for Mediation Analysis," *Psychological Methods* (US) 23, no. 2 (2018): 244–61, <https://doi.org/10.1037/met0000165>.

β_{YMX} : *path coefficient* dari variabel mediasi terhadap variabel dependen

Jenis efek mediasi dievaluasi menggunakan prosedur yang dikemukakan oleh Hair et al. (2022) sebagaimana dijelaskan pada bagan berikut.⁷⁶



Gambar 3. 3 Prosedur Analisis Mediasi
Sumber: Hair et al. (2022)

Keterangan:

$p_1 \cdot p_2$: Efek Tidak Langsung

p_3 : Efek Langsung

$p_1 \cdot p_2 \cdot p_3$: Hasil perkalian efek langsung dan tidak langsung

4) Uji Kebaikan dan Kecocokan Model (Model Fit)

Tahap akhir dalam evaluasi PLS-SEM adalah pengujian kebaikan dan kelayakan model. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan tingkat kesesuaian antara model penelitian dengan data observasi di

⁷⁶ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Op Cit.

lapangan. Evaluasi kelayakan model dalam penelitian ini dilakukan dengan menganalisis nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Goodness of Fit Index* (GoF), *PLSpredict*, serta uji linearitas.

Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) digunakan untuk melihat seberapa besar perbedaan antara data penelitian dari responden dengan prediksi model penelitian. Model penelitian dikategorikan layak dan cocok (fit) jika nilai SRMR berada pada rentang di bawah 0,08 hingga 0,10.⁷⁷

Evaluasi *Goodness of Fit Index* (GoF) dilakukan untuk menilai kecocokan model secara keseluruhan, baik pada model pengukuran maupun struktural. Nilai GoF ini dihitung berdasarkan akar kuadrat dari rata-rata nilai AVE yang dikalikan dengan rata-rata nilai R^2 . Tingkat kecocokan model ini diinterpretasikan ke dalam tiga kategori, yakni GoF rendah (0,10), GoF medium (0,25), dan GoF tinggi (0,36).⁷⁸

Analisis *PLSpredict* bertujuan untuk menguji daya prediksi model terhadap data baru dengan membandingkan tingkat kesalahan estimasi model PLS dan model linear (LM) melalui *Root Mean Square Error* (RMSE) atau *Mean Absolute Error* (MAE). Evaluasi daya prediksi ini dibagi menjadi empat tingkat, yakni: daya prediksi tinggi

⁷⁷ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Op Cit; Karin Schermelleh-Engel et al., "Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures," *Methods of Psychological Research Online* 8 (May 2003): 23–74.

⁷⁸ Jörg Henseler and Marko Sarstedt, "Goodness-of-Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling," *Computational Statistics* 28, no. 2 (2013): 565–80, <https://doi.org/10.1007/s00180-012-0317-1>; Roger L. Martin, *The Design of Business: Why Design Thinking Is the Next Competitive Advantage* (Harvard Business Press, 2009).

jika seluruh nilai kesalahan pernyataan PLS lebih rendah dari LM). Daya prediksi sedang jika mayoritas pernyataan lebih rendah. Daya prediksi rendah jika hanya sebagian kecil pernyataan yang lebih rendah. Tidak memiliki daya prediksi apabila tidak ada satupun nilai pernyataan PLS yang lebih rendah dibandingkan model LM.⁷⁹

Uji linearitas dilakukan untuk memastikan bahwa hubungan antarvariabel dalam model struktural bersifat linear, guna menghindari bias pada hasil estimasi parameter. Asumsi linearitas ini dinyatakan terpenuhi apabila pengujian efek kuadratik (*quadratic effect*) antarvariabel menunjukkan hasil yang tidak signifikan, yakni ditandai dengan perolehan nilai $p\text{-value} > 0,05$.⁸⁰

⁷⁹ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*; Hair et al., "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM".Op Cit

⁸⁰ Hair, Jr. et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*; Hair et al., "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM".Ibid.

BAB 4

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Profil Kompetensi TPACK Guru, Literasi Digital Siswa, Motivasi Belajar

Analisis Deskriptif

1. Analisis Deskriptif Variabel Kompetensi TPACK (X)

Variabel Kompetensi TPACK diukur melalui 14 item pernyataan berdasarkan 7 indikator pembentuknya. Berikut rekapitulasi deskriptif dari jawaban responden:

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Pernyataan Variabel Kompetensi TPACK

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Rata-rata	Kategori
X1	13%	8%	14%	33%	32%	3,63	Tinggi
X2	3%	7%	13%	35%	42%	4,05	Tinggi
X3	4%	7%	13%	36%	40%	4,01	Tinggi
X4	5%	3%	18%	40%	34%	3,95	Tinggi
X5	5%	2%	12%	31%	51%	4,21	Tinggi
X6	2%	6%	16%	28%	49%	4,17	Tinggi
X7	5%	6%	9%	35%	45%	4,09	Tinggi
X8	8%	3%	12%	29%	48%	4,04	Tinggi
X9	3%	4%	13%	48%	33%	4,02	Tinggi
X10	4%	5%	19%	35%	37%	3,95	Tinggi
X11	3%	5%	15%	38%	39%	4,04	Tinggi
X12	4%	2%	17%	33%	45%	4,13	Tinggi
X13	6%	3%	15%	43%	34%	3,97	Tinggi
X14	5%	3%	17%	34%	42%	4,05	Tinggi

Tabel 4. 1 menyajikan distribusi jawaban responden untuk butir pernyataan X1 “Guru dapat memperbaiki laptop atau internet yang tiba-tiba terputus/error saat pelajaran sedang berlangsung”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 13% siswa menjawab sangat tidak setuju, 8% siswa

menjawab tidak setuju, 14% siswa menjawab netral, 33% siswa menjawab setuju, 32% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,63 pada pernyataan X1 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam mengatasi kendala teknis saat pembelajaran.

Pada pernyataan X2 “Guru pintar memakai laptop/komputer untuk membuat gambar dan menampilkan video animasi di kelas”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 7% siswa menjawab tidak setuju, 13% siswa menjawab netral, 35% siswa menjawab setuju, 42% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,05 pada pernyataan X2 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi di kelas.

Pada pernyataan X3 “Guru paham dengan materi, sehingga bisa menjawab pertanyaan kita dengan jelas”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 4% siswa menjawab sangat tidak setuju, 7% siswa menjawab tidak setuju, 13% siswa menjawab netral, 36% siswa menjawab setuju, 40% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,01 pada pernyataan X3 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam menguasai materi pembelajaran.

Pada pernyataan X4 “Guru pintar menjelaskan materi dan menghubungkannya dengan apa yang ada di sekitar kita”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 18% siswa menjawab netral, 40% siswa menjawab setuju, 34% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,95 pada

pernyataan X4 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam menjelaskan materi pelajaran.

Pada pernyataan X5 “Guru memiliki cara yang adil dan jelas saat menilai tugas dan kemampuan kita di kelas”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 2% siswa menjawab tidak setuju, 12% siswa menjawab netral, 31% siswa menjawab setuju, 51% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,21 pada pernyataan X5 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam mengevaluasi siswa.

Pada pernyataan X6 “Guru sangat sabar dan mengerti sifat setiap siswa saat mengajar di kelas”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 2% siswa menjawab sangat tidak setuju, 6% siswa menjawab tidak setuju, 16% siswa menjawab netral, 28% siswa menjawab setuju, 49% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,17 pada pernyataan X6 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam memahami karakteristik siswa.

Pada pernyataan X7 “Guru memiliki banyak cara yang asyik dan berbeda-beda saat mengajar”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 6% siswa menjawab tidak setuju, 9% siswa menjawab netral, 35% siswa menjawab setuju, 45% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,09 pada pernyataan X7 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam memberikan pembelajaran yang variatif dan inovatif kepada siswa.

Pada pernyataan X8 “Guru pintar mengatur kelas supaya kita bisa belajar dengan tertib, tenang, dan nyaman”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 8% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 12% siswa menjawab netral, 29% siswa menjawab setuju, 48% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,04 pada pernyataan X8 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam mengatur dan mengelola kelas.

Pada pernyataan X9 “Guru pintar memilih alat teknologi (seperti video atau aplikasi belajar) yang tepat untuk membantu kita berpikir dan belajar lebih mudah”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 4% siswa menjawab tidak setuju, 13% siswa menjawab netral, 48% siswa menjawab setuju, 33% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,02 pada pernyataan X9 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam aktivitas belajar.

Pada pernyataan X10 “Guru menggunakan komputer/laptop/LCD untuk menunjukkan wujud asli atau contoh nyata dari pelajaran yang sedang dibahas”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 4% siswa menjawab sangat tidak setuju, 5% siswa menjawab tidak setuju, 19% siswa menjawab netral, 35% siswa menjawab setuju, 37% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,95 pada pernyataan X10 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk membantu menjelaskan materi pelajaran.

Pada pernyataan X11 “Guru menggunakan aplikasi pembelajaran atau teknologi baru supaya belajar tidak bosan”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 5% siswa menjawab tidak setuju, 15% siswa menjawab netral, 38% siswa menjawab setuju, 39% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,04 pada pernyataan X11 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk menciptakan inovasi pembelajaran.

Pada pernyataan X12 “Guru menggunakan video atau aplikasi agar kita mudah mengerti pelajaran dan mendapat nilai yang bagus”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 4% siswa menjawab sangat tidak setuju, 2% siswa menjawab tidak setuju, 17% siswa menjawab netral, 33% siswa menjawab setuju, 45% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,13 pada pernyataan X12 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Pada pernyataan X13 “Guru pintar menggabungkan materi pelajaran, alat teknologi, dan cara mengajar yang menyenangkan di kelas”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 6% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 15% siswa menjawab netral, 43% siswa menjawab setuju, 34% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,97 pada pernyataan X13 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk membantu proses belajar mengajar.

Pada pernyataan X14 “Guru memilih alat teknologi yang tepat untuk membuat penjelasan materi lebih jelas dan membantu kita belajar lebih baik”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 17% siswa menjawab netral, 34% siswa menjawab setuju, 42% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,05 pada pernyataan X14 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk membantu mengoptimalkan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan deskripsi data variabel kompetensi TPACK yang disajikan pada Tabel 4. 1, dapat ditarik kesimpulan bahwa guru di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari memiliki kompetensi TPACK yang baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya kecenderungan penilaian yang tinggi terhadap setiap butir pernyataan yang mengukur indikator kompetensi TPACK berdasarkan persepsi siswa.

2. Analisis Deskriptif Variabel Literasi Digital (Y)

Variabel literasi digital diukur melalui 11 item pernyataan berdasarkan 4 indikator pembentuknya. Berikut rekapitulasi deskriptif dari jawaban responden:

Tabel 4. 2 Rekapitulasi Pernyataan Variabel Literasi Digital

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Rata-rata	Kategori
Y1	8%	10%	12%	31%	39%	3,83	Tinggi
Y2	6%	5%	8%	36%	45%	4,09	Tinggi
Y3	8%	6%	11%	37%	39%	3,94	Tinggi
Y4	3%	4%	17%	47%	30%	3,98	Tinggi
Y5	5%	6%	19%	43%	27%	3,81	Tinggi
Y6	4%	7%	16%	33%	40%	3,98	Tinggi

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Rata-rata	Kategori
Y7	1%	8%	26%	26%	40%	3,97	Tinggi
Y8	6%	3%	10%	27%	54%	4,20	Tinggi
Y9	3%	4%	18%	30%	45%	4,09	Tinggi
Y10	5%	8%	14%	28%	45%	3,99	Tinggi
Y11	9%	6%	18%	33%	35%	3,78	Tinggi

Tabel 4. 2 menyajikan distribusi jawaban responden untuk butir pernyataan Y1 “Saya dapat menggunakan teknologi (*google form*, hp, laptop, komputer) untuk mengirim tugas pembelajaran”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 8% siswa menjawab sangat tidak setuju, 10% siswa menjawab tidak setuju, 12% siswa menjawab netral, 31% siswa menjawab setuju, 39% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,83 pada pernyataan Y1 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam mengoperasikan teknologi untuk kegiatan pembelajaran.

Pada pernyataan Y2 “Saya dapat menggunakan *WhatsApp* untuk mengakses materi pembelajaran”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 6% siswa menjawab sangat tidak setuju, 5% siswa menjawab tidak setuju, 8% siswa menjawab netral, 36% siswa menjawab setuju, 45% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,09 pada pernyataan Y2 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam memanfaatkan ruang digital untuk kegiatan pembelajaran.

Pada pernyataan Y3 “Saya dapat menggunakan *YouTube* untuk mengakses video pembelajaran”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 8%

siswa menjawab sangat tidak setuju, 6% siswa menjawab tidak setuju, 11% siswa menjawab netral, 37% siswa menjawab setuju, 39% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,94 pada pernyataan Y3 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana belajar.

Pada pernyataan Y4 “Saya dapat memanfaatkan media digital sebagai sumber belajar”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 4% siswa menjawab tidak setuju, 17% siswa menjawab netral, 47% siswa menjawab setuju, 30% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,98 pada pernyataan Y4 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi untuk menambah pengetahuan.

Pada pernyataan Y5 “Saya dapat meningkatkan kemampuan membaca dengan aplikasi buku digital”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 6% siswa menjawab tidak setuju, 19% siswa menjawab netral, 43% siswa menjawab setuju, 27% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,81 pada pernyataan Y5 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengetahuan.

Pada pernyataan Y6 “saya dapat memahami informasi yang dicari melalui aplikasi google”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 4% siswa menjawab sangat tidak setuju, 7% siswa menjawab tidak setuju, 16% siswa menjawab netral, 33% siswa menjawab setuju, 40% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,98 pada pernyataan Y6 mengindikasikan

adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam memanfaatkan teknologi untuk mencari informasi/pengetahuan.

Pada pernyataan Y7 “Saya lebih memahami informasi dari media digital daripada buku”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 1% siswa menjawab sangat tidak setuju, 8% siswa menjawab tidak setuju, 26% siswa menjawab netral, 26% siswa menjawab setuju, 40% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,97 pada pernyataan Y7 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait efektifitas penggunaan teknologi oleh siswa sebagai sumber pengetahuan.

Pada pernyataan Y8 “Saya bergabung dalam grup WhatsApp agar selalu mendapat informasi dari guru”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 6% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 10% siswa menjawab netral, 27% siswa menjawab setuju, 54% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,20 pada pernyataan Y8 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam memanfaatkan akses komunikasi digital untuk mendukung proses pembelajaran.

Pada pernyataan Y9 “Dengan menggunakan *gadget/handphone*, saya dapat memperoleh informasi dari sekolah kapanpun dan dimanapun”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 4% siswa menjawab tidak setuju, 18% siswa menjawab netral, 30% siswa menjawab setuju, 45% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,09 pada pernyataan Y9 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari

responden terkait kemampuan siswa dalam mengoptimalkan konektivitas digital untuk memperoleh informasi.

Pada pernyataan Y10 “Saya menggunakan kata-kata yang sopan saat berkomunikasi melalui gawai/*Handphone*”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 8% siswa menjawab tidak setuju, 14% siswa menjawab netral, 28% siswa menjawab setuju, 45% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,99 pada pernyataan Y9 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam menerapkan etika berkomunikasi di ruang digital.

Pada pernyataan Y11 “Saya dapat memilih materi pembelajaran dari sumber yang terpercaya melalui internet.”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 9% siswa menjawab sangat tidak setuju, 6% siswa menjawab tidak setuju, 18% siswa menjawab netral, 33% siswa menjawab setuju, 35% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,78 pada pernyataan Y11 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kemampuan siswa dalam mengevaluasi kredibilitas sumber informasi digital.

Berdasarkan deskripsi data variabel literasi digital yang disajikan pada Tabel 4. 2, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar siswa di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari telah memiliki keterampilan literasi digital yang cenderung baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya penilaian yang tinggi dari responden terhadap setiap butir pernyataan yang mengukur indikator literasi digital.

3. Analisis Deskriptif Variabel Motivasi Belajar (M)

Variabel motivasi belajar diukur melalui 10 item pernyataan berdasarkan 5 indikator pembentuknya. Berikut rekapitulasi deskriptif dari jawaban responden:

Tabel 4. 3 Rekapitulasi Pernyataan Variabel Motivasi Belajar

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Rata-rata	Kategori
M1	5%	7%	13%	32%	43%	4,02	Tinggi
M2	2%	9%	29%	36%	24%	3,72	Tinggi
M3	5%	3%	17%	39%	37%	4,00	Tinggi
M4	3%	6%	15%	32%	45%	4,11	Tinggi
M5	2%	3%	19%	36%	41%	4,12	Tinggi
M6	5%	9%	25%	23%	38%	3,79	Tinggi
M7	3%	4%	26%	40%	27%	3,83	Tinggi
M8	3%	3%	22%	34%	38%	4,14	Tinggi
M9	3%	3%	14%	34%	45%	4,14	Tinggi
M10	10%	3%	12%	26%	49%	4,01	Tinggi

Tabel 4. 3 menyajikan distribusi jawaban responden untuk butir pernyataan M1 “Saya lebih semangat belajar jika ada tayangan video atau gambar yang menarik sesuai materi”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 7% siswa menjawab tidak setuju, 13% siswa menjawab netral, 32% siswa menjawab setuju, 43% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,02 pada pernyataan M1 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait komitmen siswa dalam belajar.

Pada pernyataan M2 “Saya aktif bertanya saat guru menerangkan pelajaran dengan menggunakan animasi pembelajaran”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 2% siswa menjawab sangat tidak setuju, 9% siswa menjawab tidak setuju, 29% siswa menjawab netral, 36% siswa menjawab

setuju, 24% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,72 pada pernyataan M2 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait tingkat partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

Pada pernyataan M3 “Saya tetap bersemangat belajar melalui *YouTube* walaupun materinya sulit”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 17% siswa menjawab netral, 39% siswa menjawab setuju, 37% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,00 pada pernyataan M3 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait tingkat kegigihan siswa dalam proses pembelajaran.

Pada pernyataan M4 “Saya akan belajar lebih giat jika mendapatkan nilai yang memuaskan setelah mengerjakan tugas atau kuis secara online”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 6% siswa menjawab tidak setuju, 15% siswa menjawab netral, 32% siswa menjawab setuju, 45% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,11 pada pernyataan M4 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait komitmen siswa dalam mempertahankan dan meningkatkan capaian akademik.

Pada pernyataan M5 “Saya tahu bahwa mencari bahan belajar di *Google* atau *YouTube* bisa menambah pengetahuan saya”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 2% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 19% siswa menjawab netral, 36% siswa menjawab setuju, 41% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,12 pada

pernyataan M5 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kesadaran akan pentingnya belajar bagi siswa.

Pada pernyataan M6 “Saya merasa keberatan apabila diberikan tugas rumah secara *online*”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 5% siswa menjawab sangat tidak setuju, 9% siswa menjawab tidak setuju, 25% siswa menjawab netral, 23% siswa menjawab setuju, 38% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,79 pada pernyataan M6 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait rendahnya tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas sekolah di rumah.

Pada pernyataan M7 “Saya suka menonton video di *YouTube* untuk melihat contoh materi pelajaran sekolah”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 4% siswa menjawab tidak setuju, 26% siswa menjawab netral, 40% siswa menjawab setuju, 27% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 3,83 pada pernyataan M7 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait minat siswa untuk memahami materi.

Pada pernyataan M8 “Saya semakin semangat belajar jika mendapat hadiah atau poin tinggi saat menjawab kuis di aplikasi belajar”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 22% siswa menjawab netral, 34% siswa menjawab setuju, 38% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,14 pada pernyataan M8 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait pengaruh *reward* dalam meningkatkan keaktifan siswa.

Pada pernyataan M9 “Saya selalu memperhatikan penjelasan guru melalui video agar nilai saya bagus”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 3% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 14% siswa menjawab netral, 34% siswa menjawab setuju, 45% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,14 pada pernyataan M9 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kesadaran siswa untuk memperoleh prestasi akademik.

Pada pernyataan M10 “Saya selalu senang dan bersemangat saat guru mulai mengajar dengan video animasi di kelas yang nyaman dan bersih”. Hasil tabulasi menunjukkan terdapat 10% siswa menjawab sangat tidak setuju, 3% siswa menjawab tidak setuju, 12% siswa menjawab netral, 26% siswa menjawab setuju, 49% siswa menjawab sangat setuju. Nilai rata-rata sebesar 4,01 pada pernyataan M10 mengindikasikan adanya penilaian yang tinggi dari responden terkait kondusivitas lingkungan belajar.

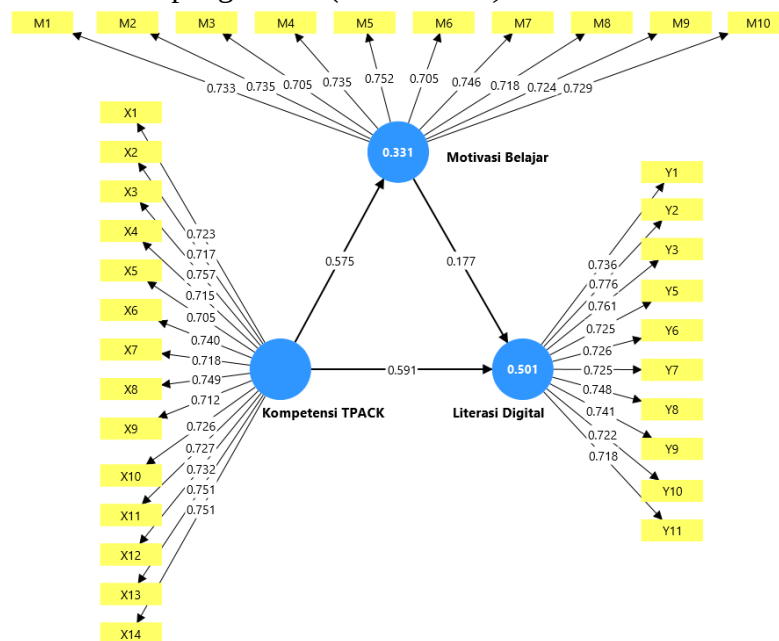
Berdasarkan deskripsi data variabel motivasi belajar yang disajikan pada Tabel 4. 3, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar siswa di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari telah memiliki motivasi belajar yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan dominasi penilaian yang tinggi dari responden terhadap setiap butir pernyataan yang mengukur indikator motivasi belajar. Namun, pada item M6 yang berupa pernyataan negatif, mayoritas siswa justru memilih respons “sangat setuju”. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas sekolah di rumah secara *online* masih tergolong rendah.

B. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa

Analisis Inferensial

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Pengujian model pengukuran (*outer model*) dalam analisis SEM-PLS dilakukan untuk memvalidasi setiap item pernyataan berdasarkan indikator yang digunakan dalam instrumen penelitian. Berikut adalah paparan data hasil analisis model pengukuran (*outer model*).



Gambar 4. 1 Hasil Analisis Model Pengukuran (*Outer Model*)

a) Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Hasil analisis uji validitas konvergen merujuk pada perolehan nilai *loading factor* dan *Average Variance Extracted* (AVE) yang disajikan sebagai berikut.

1) *Loading Factor*

Proses validasi pernyataan berdasarkan hasil perhitungan *outer loading* dilakukan dalam dua tahap. Berikut hasil perhitungan *loading factor* tahap 1.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Konvergen *Loading Factor* Tahap 1

Pernyataan	Kompetensi TPACK	Literasi Digital	Motivasi Belajar	Keterangan
X1	0,723			Valid
X2	0,717			Valid
X3	0,758			Valid
X4	0,715			Valid
X5	0,704			Valid
X6	0,741			Valid
X7	0,718			Valid
X8	0,749			Valid
X9	0,712			Valid
X10	0,726			Valid
X11	0,727			Valid
X12	0,732			Valid
X13	0,751			Valid
X14	0,751			Valid
Y1		0,731		Valid
Y2		0,775		Valid
Y3		0,750		Valid
Y4		0,564		Unvalid
Y5		0,732		Valid
Y6		0,72		Valid
Y7		0,736		Valid
Y8		0,724		Valid
Y9		0,735		Valid
Y10		0,725		Valid
Y11		0,718		Valid
M1			0,732	Valid
M2			0,736	Valid
M3			0,703	Valid
M4			0,735	Valid
M5			0,751	Valid
M6			0,707	Valid
M7			0,746	Valid
M8			0,719	Valid
M9			0,723	Valid

Pernyataan	Kompetensi TPACK	Literasi Digital	Motivasi Belajar	Keterangan
M10			0,729	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan *loading factor* tahap pertama, menunjukkan bahwa pernyataan Y4 (0,564) dari variabel literasi digital memiliki nilai yang berada jauh dibawah batas *outer loading* $\geq 0,70$. Hal ini mengindikasikan bahwa pernyataan tersebut tidak mampu merepresentasikan konstruk secara memadai, sehingga perlu dilakukan eliminasi dari model dan dilanjutkan pengujian ulang tahap 2. Berikut hasil perhitungan *loading factor* tahap 2.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Konvergen *Loading Factor* Tahap 2

Pernyataan	Kompetensi TPACK	Literasi Digital	Motivasi Belajar	Keterangan
X1	0,723			Valid
X2	0,717			Valid
X3	0,757			Valid
X4	0,715			Valid
X5	0,705			Valid
X6	0,740			Valid
X7	0,718			Valid
X8	0,749			Valid
X9	0,712			Valid
X10	0,726			Valid
X11	0,727			Valid
X12	0,732			Valid
X13	0,751			Valid
X14	0,751			Valid
Y1		0,736		Valid
Y2		0,776		Valid
Y3		0,761		Valid
Y5		0,725		Valid
Y6		0,726		Valid
Y7		0,725		Valid
Y8		0,748		Valid
Y9		0,741		Valid
Y10		0,722		Valid
Y11		0,718		Valid

Pernyataan	Kompetensi TPACK	Literasi Digital	Motivasi Belajar	Keterangan
M1			0,733	Valid
M2			0,735	Valid
M3			0,705	Valid
M4			0,735	Valid
M5			0,752	Valid
M6			0,705	Valid
M7			0,746	Valid
M8			0,718	Valid
M9			0,724	Valid
M10			0,729	Valid

Hasil perhitungan *loading factor* tahap 2, diketahui bahwa seluruh pernyataan variabel kompetensi TPACK, literasi digital, dan motivasi belajar dinyatakan valid karena telah mencapai ambang batas *outer loading* $\geq 0,70$. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap pernyataan instrumen mampu merepresentasikan variabel, sehingga syarat validitas konvergen berdasarkan *loading factor* telah terpenuhi.

Secara spesifik, pada variabel kompetensi TPACK diukur oleh 14 pernyataan yang valid dengan nilai *outer loading* antara 0,705 – 0,757. Artinya 14 butir pernyataan tersebut representatif dalam mengukur kompetensi TPACK. Item X3 (0,757), X13 (0,751), dan X14 (0,751) memiliki nilai *outer loading* tertinggi. Temuan ini membuktikan bahwa kompetensi TPACK guru sangat tercermin dari kemampuan guru dalam menguasai materi dan memanfaatkan teknologi secara integratif dalam pembelajaran. Sedangkan, item X5 (0,705) mengenai kemampuan guru

dalam mengevaluasi siswa tergolong rendah dan memerlukan pengembangan lebih lanjut.

Variabel literasi digital diukur oleh 10 pernyataan yang valid dengan nilai *outer loading* antara 0,718 – 0,776 dan representatif untuk mengukur literasi digital siswa. Item Y2 (0,776) dan Y3 (0,761) memiliki nilai *outer loading* tertinggi. Temuan ini membuktikan bahwa kompetensi literasi digital siswa sangat tercermin dari kecakapan siswa memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana belajar. Sebaliknya, item Y11 (0,718) yang mengukur kemampuan siswa mengevaluasi kredibilitas informasi digital menunjukkan nilai kontribusi terendah, sehingga menjadi indikator yang perlu dikembangkan.

Variabel motivasi belajar direpresentasikan secara valid oleh 10 indikator dengan rentang nilai *outer loading* antara 0,705 – 0,752. Indikator M5 (0,752) dan M7 (0,746) memiliki nilai *outer loading* tertinggi. Temuan ini membuktikan bahwa motivasi belajar siswa paling kuat tercermin dari kesadaran dan minat siswa untuk belajar dan memahami materi. Sementara itu, indikator M3 dan M6 (0,705) terkait kegigihan dalam proses pembelajaran serta tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas secara mandiri di rumah memiliki daya refleksi rendah, sehingga kedua aspek ini memerlukan pengembangan lebih lanjut.

2) *Average Variance Extracted (AVE)*

Proses validasi pernyataan berdasarkan hasil perhitungan *Average Variance Extracted (AVE)* dapat dilihat pada Tabel 4. 6.

Variabel dikatakan valid jika memiliki nilai *Average Variance Extracted (AVE)* $\geq 0,50$.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Konvergen AVE

Variabel	Average variance extracted (AVE)	Keterangan
Kompetensi TPACK	0,533	Valid
Literasi Digital	0,545	Valid
Motivasi Belajar	0,530	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas konvergen menggunakan nilai AVE dapat diketahui bahwa seluruh variabel dinyatakan valid karena memperoleh nilai di atas ambang batas minimum 0,50. Variabel literasi digital memiliki nilai tertinggi sebesar 0,545, variabel kompetensi TPACK memiliki nilai 0,533 dan variabel motivasi belajar memiliki nilai terendah 0,530.

b) Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Hasil analisis uji validitas diskriminan merujuk pada perolehan nilai *cross loading*, *Fornell-Larcker*, dan *Heterotrait-Monotrait ratio* (HTMT) yang disajikan sebagai berikut.

1) *Cross Loading*

Hasil perhitungan *cross loading* dinyatakan valid apabila nilai korelasi suatu pernyataan terhadap konstruk lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasinya terhadap konstruk lain. Berikut hasil perhitungan *cross loading*.

Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Diskriminan *Cross loading*

Pernyataan	Kompetensi TPACK	Literasi Digital	Motivasi Belajar	Keterangan
X1	0,723	0,505	0,512	Valid
X2	0,717	0,466	0,497	Valid
X3	0,757	0,519	0,440	Valid
X4	0,715	0,463	0,400	Valid
X5	0,705	0,525	0,338	Valid
X6	0,740	0,513	0,384	Valid
X7	0,718	0,498	0,323	Valid
X8	0,749	0,566	0,354	Valid
X9	0,712	0,481	0,392	Valid
X10	0,726	0,498	0,427	Valid
X11	0,727	0,454	0,381	Valid
X12	0,732	0,568	0,471	Valid
X13	0,751	0,528	0,401	Valid
X14	0,751	0,490	0,516	Valid
Y1	0,422	0,736	0,444	Valid
Y2	0,541	0,776	0,400	Valid
Y3	0,505	0,761	0,365	Valid
Y5	0,526	0,725	0,346	Valid
Y6	0,437	0,726	0,391	Valid
Y7	0,489	0,725	0,422	Valid
Y8	0,577	0,748	0,448	Valid
Y9	0,528	0,741	0,410	Valid
Y10	0,586	0,722	0,291	Valid
Y11	0,463	0,718	0,291	Valid
M1	0,404	0,376	0,733	Valid
M2	0,411	0,366	0,735	Valid
M3	0,399	0,258	0,705	Valid
M4	0,420	0,411	0,735	Valid
M5	0,497	0,430	0,752	Valid
M6	0,333	0,268	0,705	Valid
M7	0,375	0,411	0,746	Valid
M8	0,350	0,276	0,718	Valid
M9	0,458	0,341	0,724	Valid
M10	0,479	0,519	0,729	Valid

Hasil uji validitas diskriminan melalui perhitungan *cross loading* menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel kompetensi TPACK (X), literasi digital (Y), dan motivasi belajar (M) dinyatakan valid dan memiliki nilai korelasi yang lebih besar terhadap konstruk

utamanya dibandingkan dengan konstruk lain. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen pengukuran telah memenuhi kriteria validitas diskriminan.

2) *Fornell-Larcker*

Uji validitas diskriminan melalui kriteria *Fornell-Larcker* mensyaratkan bahwa nilai akar kuadrat AVE ($\sqrt{\text{AVE}}$) suatu konstruk harus lebih tinggi dibandingkan nilai korelasinya terhadap konstruk lain. Berikut hasil perhitungan *Fornell-Larcker*.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Diskriminan *Fornell-Larcker*

Variabel	Kompetensi TPACK	Literasi Digital	Motivasi Belajar	Keterangan
Kompetensi TPACK	0,730			Valid
Literasi Digital	0,693	0,738		Valid
Motivasi Belajar	0,575	0,517	0,728	Valid

Berdasarkan Tabel 4. 8 dapat diketahui bahwa nilai $\sqrt{\text{AVE}}$ variabel kompetensi TPACK sebesar 0,730. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasinya terhadap variabel literasi digital (0,693) dan variabel motivasi belajar (0,575). Hal ini menunjukkan bahwa variabel kompetensi TPACK dinyatakan memenuhi kriteria validitas diskriminan berdasarkan perhitungan *Fornell-Larcker*.

Nilai $\sqrt{\text{AVE}}$ variabel literasi digital sebesar 0,738. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasinya terhadap variabel kompetensi TPACK (0,693) dan variabel motivasi belajar (0,517). Hal ini menunjukkan bahwa variabel kompetensi TPACK dinyatakan memenuhi kriteria validitas diskriminan berdasarkan perhitungan *Fornell-Larcker*.

Nilai $\sqrt{\text{AVE}}$ variabel motivasi belajar sebesar 0,728. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasinya terhadap variabel kompetensi TPACK (0,575) dan variabel literasi digital (0,517). Hal ini menunjukkan bahwa variabel kompetensi TPACK dinyatakan memenuhi kriteria validitas diskriminan berdasarkan perhitungan *Fornell-Larcker*.

3) *Heterotrait-Monotrait ratio* (HTMT)

Validasi pernyataan berdasarkan hasil perhitungan *Heterotrait-Monotrait ratio* (HTMT) dikatakan valid jika memiliki nilai $< 0,90$ atau $0,85$. Berikut hasil perhitungan *Heterotrait-Monotrait ratio* (HTMT).

Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Diskriminan HTMT

Variabel	Kompetensi TPACK	Literasi Digital	Keterangan
Kompetensi TPACK			Valid
Literasi Digital	0,746		Valid
Motivasi Belajar	0,613	0,554	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas diskriminan menggunakan nilai HTMT dapat diketahui bahwa seluruh variabel dinyatakan valid karena memperoleh nilai di bawah $0,90$ atau $0,85$. Variabel kompetensi TPACK dengan variabel literasi digital memiliki nilai HTMT 0,746. Variabel kompetensi TPACK dengan variabel motivasi belajar memiliki nilai HTMT sebesar 0,613. Variabel literasi digital dengan variabel motivasi belajar memiliki nilai HTMT sebesar 0,554.

c) **Uji Reliabilitas Konstruk (*Construct Reliability*)**

Uji reliabilitas konstruk dalam penelitian ini diukur berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Suatu instrumen dinyatakan

reliabel atau konsisten dalam mengukur sebuah konstruk apabila nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* menunjukkan angka $\geq 0,70$. Berikut hasil perhitungan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*.

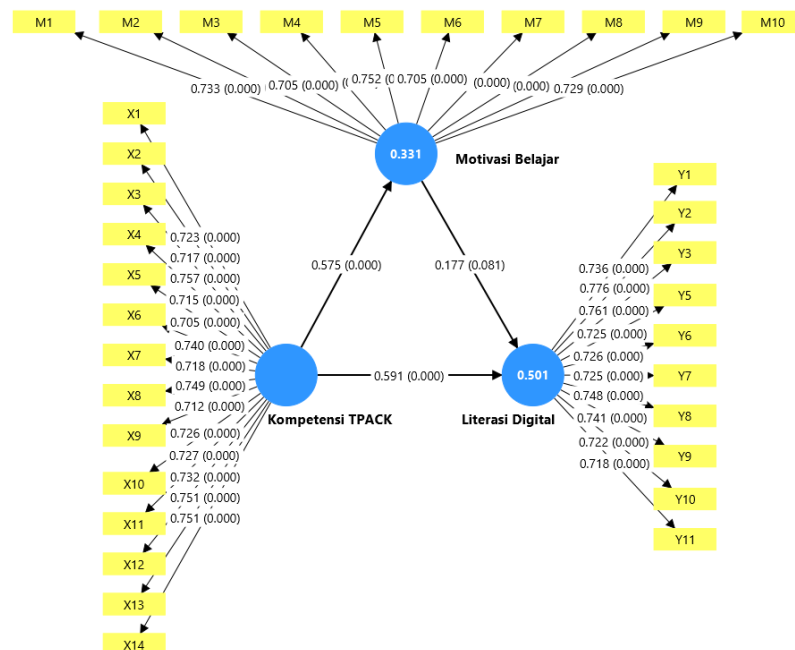
Tabel 4. 10 Hasil Uji Reliabilitas Konstruk (*Construct Reliability*)

Variabel	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability (rho_c)</i>	Keterangan
Kompetensi TPACK	0,933	0,941	Reliabel
Literasi Digital	0,907	0,923	Reliabel
Motivasi Belajar	0,902	0,919	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas konstruk menggunakan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*, dapat diketahui bahwa seluruh instrumen variabel dinyatakan reliabel karena memperoleh nilai di atas 0,70. Secara rinci, variabel kompetensi TPACK memiliki nilai tertinggi dengan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,933 dan *Composite Reliability* sebesar 0,941. Selanjutnya, variabel literasi digital memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,907 dan *Composite Reliability* sebesar 0,923. Sementara itu, variabel motivasi belajar memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,902 dan *Composite Reliability* sebesar 0,919.

2. Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model struktural (*inner model*) dalam analisis PLS-SEM dilakukan untuk menggambarkan hubungan antar variabel penelitian, sekaligus menguji kekuatan dan tingkat signifikansinya. Berikut adalah paparan data hasil analisis model struktural (*inner model*).



Gambar 4. 2 Hasil Analisis Model Struktural (Inner Model)

a) Uji Multikolinier

Uji multikolinier dalam penelitian ini dievaluasi melalui perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai VIF < 5 menunjukkan tidak ada multikolinier antara variabel. Berikut paparan hasil perhitungan nilai VIF.

Tabel 4. 11 Hasil Uji Multikolinier VIF

Variabel	Kompetensi TPACK	Literasi Digital	Motivasi Belajar
Kompetensi TPACK		1,494	1,000
Literasi Digital			
Motivasi Belajar		1,494	

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai VIF < 5, yang berarti tingkat multikolinier antara variabel rendah dan tidak bias. Nilai VIF untuk hubungan kompetensi TPACK dengan literasi digital tercatat sebesar 1,494, kompetensi TPACK dengan motivasi

belajar sebesar 1,000, serta motivasi belajar dengan literasi digital sebesar 1,494.

b) Uji R-Square (R^2)

Uji R-Square dilakukan untuk mengukur seberapa baik variabel independen dalam model, dapat menjelaskan variabilitas variabel dependen. Berikut hasil uji R-Square.

Tabel 4. 12 Hasil Uji R-Square (R^2)

Variabel Dependen	R-square
Literasi Digital	0,501
Motivasi Belajar	0,331

Berdasarkan hasil uji R-Square dapat diketahui bahwa, nilai R^2 untuk variabel literasi digital sebesar 0,501 dan variabel motivasi belajar sebesar 0,331. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan penjelasan model berada pada kategori moderat atau sedang. Artinya 50,1% varians pada variabel literasi digital dapat dijelaskan oleh variabel kompetensi TPACK dan motivasi belajar, sedangkan sisanya sebesar 49,9% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Sementara itu, sebesar 33,1% varians pada variabel motivasi belajar dipengaruhi oleh variabel kompetensi TPACK, dan sisanya sebesar 66,9% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

c) Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Bootstrapping* untuk melihat pengaruh langsung (*Direct Effect*) dan pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*). Hasil uji hipotesis dilaporkan dalam bentuk *t-statistic* atau *p-value*. Sebuah hubungan dianggap signifikan apabila *t-statistic* > 1,96 dan *p-value* < 0,05. Berikut hasil analisis uji hipotesis.

1) Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Hasil uji hipotesis pengaruh langsung (*direct effect*) tidak hanya dievaluasi berdasarkan nilai *t-statistic* dan *p-value* untuk melihat signifikansinya, tetapi juga menggunakan metrik *f-square* guna mengukur besaran pengaruh (*effect size*) antar variabel. Berikut hasil uji pengaruh langsung (*direct effect*).

Tabel 4. 13 Hasil Uji Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Hipotesis	Path Coefficient	95% Interval Kepercayaan		T-Statistics	P-Values	f-Square
		Path Coefficient	Path Coefficient			
		Batas Bawah	Batas Atas			
Kompetensi TPACK -> Motivasi Belajar	0,575	0,426	0,732	7,343	0,000	0,494
Motivasi Belajar -> Literasi Digital	0,177	-0,025	0,379	1,742	0,081	0,042
Kompetensi TPACK -> Literasi Digital	0,591	0,384	0,768	5,963	0,000	0,469

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis di atas, diketahui bahwa hipotesis pertama (H_1) diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan dari kompetensi TPACK guru terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai *path coefficient* sebesar 0,575, *t-statistic* 7,343 ($> 1,96$) dan *p-value* 0,000 ($< 0,05$). Kondisi ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan pada kompetensi TPACK guru akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Pada interval kepercayaan 95%, rentang pengaruh kompetensi TPACK guru terhadap

motivasi belajar siswa diestimasikan berada antara 0,426 hingga 0,732. Selain itu, nilai *f-square* sebesar 0,494 menunjukkan bahwa kompetensi TPACK guru memiliki ukuran pengaruh yang tergolong tinggi pada tingkat struktural untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, upaya berkelanjutan dalam mengembangkan serta mempertahankan kompetensi TPACK guru terbukti menjadi strategi yang sangat esensial dan efektif guna mendorong motivasi belajar siswa.

Hipotesis kedua (H_2) ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan dari motivasi belajar siswa terhadap literasi digital siswa. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai *path coefficient* sebesar 0,177, *t-statistic* 1,742 ($< 1,96$), dan *p-value* 0,081 ($> 0,05$). Kondisi ini menunjukkan bahwa dorongan motivasi yang tinggi dari dalam diri siswa belum tentu sejalan dengan peningkatan penguasaan kecakapan digital mereka. Pada interval kepercayaan 95%, rentang pengaruh motivasi belajar siswa terhadap literasi digital siswa diestimasikan berada antara -0,025 hingga 0,379. Selain itu, nilai *f-square* sebesar 0,042 menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa memiliki ukuran pengaruh yang tergolong rendah pada tingkat struktural. Dengan demikian, upaya peningkatan literasi digital di tingkat sekolah dasar tidak dapat hanya mengandalkan motivasi belajar siswa semata, tetapi terdapat faktor lain di luar penelitian yang mempengaruhi.

Hipotesis ketiga (H_3) diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan dari kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa.

Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai *path coefficient* sebesar 0,591, *t-statistic* 5,963 ($> 1,96$) dan *p-value* 0,000 ($< 0,05$). Arah koefisien jalur yang positif tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan pada kompetensi TPACK guru akan sejalan dengan peningkatan literasi digital siswa. Pada interval kepercayaan 95%, rentang pengaruh kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa diestimasikan berada antara 0,384 hingga 0,768. Selain itu, nilai *f-square* sebesar 0,469 menunjukkan bahwa kompetensi TPACK guru memiliki ukuran pengaruh yang tergolong tinggi pada tingkat struktural untuk meningkatkan literasi digital siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa program peningkatan dan pemeliharaan kompetensi TPACK guru merupakan langkah yang sangat krusial dan efektif untuk meningkatkan literasi digital siswa.

2) Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Hasil uji hipotesis pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dievaluasi berdasarkan nilai *t-statistic* dan *p-value* untuk melihat signifikansinya, serta *upsilon-v* guna mengukur besaran pengaruh (*effect size*) antar variabel. Berikut hasil uji pengaruh tidak langsung (*indirect effect*).

Tabel 4. 14 Hasil Uji Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Hipotesis	Path Coefficient	95% Interval Kepercayaan		T-Statistics	P-Values	Upsilon-V
		Path Coefficient				
		Batas Bawah	Batas Atas			
Kompetensi TPACK -> Motivasi Belajar -> Literasi Digital	0,102	-0,014	0,252	1,542	0,123	0,010

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis di atas, diketahui bahwa hipotesis keempat (H₄) ditolak, yang berarti motivasi belajar tidak berpengaruh signifikan dalam memediasi kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai *path coefficient* sebesar 0,102, *t-statistic* 1,542 ($< 1, 96$) dan *p-value* 0,123 ($> 0,05$). Selanjutnya, pada interval kepercayaan 95%, rentang pengaruh mediasi ini diestimasikan berada di antara -0,014 hingga 0,252. Nilai *upsilon-v* sebesar 0,010 turut menegaskan bahwa besaran pengaruh mediasi tergolong rendah. Artinya, kompetensi TPACK guru dapat secara langsung mempengaruhi tingkat literasi digital siswa tanpa perlu melalui perantara motivasi belajar.

d) Uji Kebaikan dan Kecocokan Model (Model Fit)

Uji kebaikan dan kecocokan model penelitian ini dilakukan dengan menganalisis nilai SRMR, *Goodness of Fit Index* (GoF), *PLSpredict*, dan uji linieritas yang disajikan sebagai berikut.

1) *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR)

Uji kebaikan dan kecocokan model yang dilakukan melalui nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) didasarkan pada selisih antara matriks korelasi data dengan estimasi modelnya. Berikut adalah hasil uji kebaikan model menggunakan SRMR.

Tabel 4. 15 Hasil Uji Model Fit SRMR

	<i>Estimated model</i>	Keterangan
SRMR	0,073	Fit

Berdasarkan hasil pengujian SRMR, diperoleh nilai estimasi model sebesar 0,073. Nilai tersebut berada di bawah ambang batas, yakni antara 0,08 hingga 0,10, yang menunjukkan model memiliki kecocokan atau *acceptable fit*. Hal ini membuktikan bahwa data empiris di lapangan telah selaras dengan model teoretis yang dibangun, sehingga model tersebut layak dan mampu menjelaskan pengaruh antarvariabel di dalamnya.

2) *Goodness of Fit Index* (GoF)

Uji kebaikan dan kecocokan model yang dilakukan melalui nilai *Goodness of Fit Index* (GoF) dihitung dari akar kuadrat rata-rata nilai

AVE yang dikalikan dengan rata-rata nilai *R-square*. Berikut adalah hasil uji kebaikan model menggunakan GoF.

Tabel 4. 16 Hasil Uji Model Fit GoF

Rata-rata AVE	Rata-rata R-Square	GoF Index
0,536	0,409	0,468

Berdasarkan hasil perhitungan nilai GoF sebesar 0,468. Nilai tersebut termasuk dalam kategori GoF tinggi ($\geq 0,36$). Hal ini membuktikan bahwa model penelitian memiliki tingkat kecocokan yang baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel.

3) *PLSpredict*

Uji kebaikan dan kecocokan model yang dilakukan melalui *PLSpredict* dianalisis dengan tujuan untuk melihat sejauh mana kekuatan prediksi model PLS jika dibandingkan dengan model regresi linier (LM). Berikut adalah hasil uji kebaikan model menggunakan *PLSpredict*.

Tabel 4. 17 Hasil Uji Model Fit GoF PLS Predict

Indikator	Model PLS		Model Linear (LM)	
	RMSE	MAE	RMSE	MAE
Y1	1,189	0,930	1,287	1,030
Y2	0,964	0,745	1,078	0,799
Y3	1,046	0,783	1,186	0,888
Y5	0,909	0,685	1,042	0,785
Y6	1,008	0,765	1,114	0,868
Y7	0,909	0,771	1,016	0,829
Y8	0,946	0,727	0,988	0,716
Y9	0,906	0,713	1,005	0,774
Y10	0,974	0,793	1,077	0,826
Y11	1,119	0,845	1,320	0,991
M1	1,054	0,813	1,161	0,879
M2	0,916	0,718	0,920	0,709

Indikator	Model PLS		Model Linear (LM)	
	RMSE	MAE	RMSE	MAE
M3	0,968	0,744	1,016	0,780
M4	0,949	0,758	1,007	0,776
M5	0,812	0,664	0,899	0,721
M6	1,141	0,905	1,208	0,940
M7	0,927	0,682	1,007	0,714
M8	0,968	0,765	0,993	0,782
M9	0,909	0,738	1,005	0,771
M10	1,152	0,888	1,248	0,923

Hasil analisis *PLSpredict* menunjukkan bahwa seluruh indikator pada model PLS-SEM memiliki nilai RMSE (*Root Mean Square Error*) yang lebih rendah dibandingkan dengan model linier. Hal ini mengindikasikan bahwa model memiliki daya prediksi yang tinggi.

Namun, apabila ditinjau dari nilai MAE (*Mean Absolute Error*), sebagian besar indikator pada model PLS-SEM menunjukkan nilai yang lebih rendah dari model linier, yang merepresentasikan tingkat daya prediksi menengah. Meskipun terdapat perbedaan tingkat antara kedua metrik, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model PLS memiliki kekuatan prediksi yang memadai untuk penelitian ini.

4) Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk memastikan bahwa hubungan antar variabel dalam model struktural bersifat linier, guna menghindari bias pada hasil estimasi parameter. Berikut adalah hasil pengujian linieritas pada penelitian ini.

Tabel 4. 18 Hasil Uji Linieritas

Efek Kuadrat	<i>Path Coefficient</i>	<i>P-values</i>	Keterangan
QE (Kompetensi TPACK) -> Literasi Digital	0,099	0,268	Linieritas Terpenuhi
QE (Kompetensi TPACK) -> Motivasi Belajar	0,063	0,514	Linieritas Terpenuhi
QE (Motivasi Belajar) -> Literasi Digital	0,042	0,589	Linieritas Terpenuhi

Berdasarkan data pada Tabel 4.18, dapat diketahui bahwa pengujian efek kuadratik (*quadratic effect*) antar variabel menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai $p\text{-value} > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hubungan antarvariabel dalam model ini bersifat linier, sehingga asumsi linieritas model telah terpenuhi (*robust*).

BAB 5

PEMBAHASAN

A. Profil Kompetensi TPACK Guru, Literasi Digital Siswa, Motivasi Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa secara keseluruhan memperoleh nilai rata-rata pada kategori tinggi. Secara empiris, ketiga variabel tersebut berkontribusi positif terhadap ekosistem pembelajaran digital di sekolah. Meskipun terdapat tantangan bahwa siswa memanfaatkan ruang digital hanya didominasi untuk ajakan bermain *game online*.

Temuan ini mengindikasikan bahwa persepsi siswa terhadap kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi, keterampilan literasi digital siswa, dan minat siswa untuk mau belajar tetap ada dan pada tingkat yang memadai. Kondisi ini menjadi fondasi krusial bagi siswa kelas V yang berada pada fase transisi perkembangan kognitifnya, sehingga diperlukan bimbingan dan pendampingan yang tepat supaya kebiasaan bermain *game online* tersebut dapat dialihkan menjadi aktivitas pembelajaran yang bermanfaat.

Tingginya persepsi siswa terhadap kemampuan TPACK guru menunjukkan bahwa guru telah berhasil mengintegrasikan teknologi, kemampuan mengajar, dan konten materi ke dalam aktivitas pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan teori *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang menekankan pentingnya kemampuan guru dalam

menguasai dan menyinergikan materi, pedagogik, serta teknologi untuk diterapkan secara terpadu dalam proses pembelajaran.⁸¹

Sejalan dengan Rosmaladewi et al. (2023) menyatakan bahwa penting bagi guru untuk menguasai kompetensi TPACK guna menyambut pembelajaran di era industri 4.0.⁸² Marisa (2025) menegaskan bahwa penerapan kompetensi TPACK akan meningkatkan kualitas pembelajaran.⁸³ Dengan demikian, penerapan kompetensi TPACK oleh guru dapat menjadi kunci untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, berkualitas, dan relevan dengan tuntutan perkembangan era digital.

Kemampuan siswa yang tergolong tinggi dalam mengakses dan menggunakan perangkat digital mencerminkan bahwa mereka telah memiliki kemampuan literasi digital. Hal ini sejalan dengan teori Paul Gilster (1997) yang mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dari berbagai format dan sumber yang disajikan melalui komputer.⁸⁴ Namun, Gilster juga menekankan bahwa literasi digital bukan sekadar kecakapan teknis, melainkan juga kemampuan kognitif yang membentuk pola pikir.⁸⁵ UNESCO (2018) menegaskan bahwa seseorang

⁸¹ Herring et al., *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators*. Op Cit.

⁸² Okke Rosmaladewi et al., “Penguasaan Technological Content Knowledge (TPACK Mahasiswa Calon Pengajar Dalam Menunjang Pembelajaran Digital),” *KOLOKIUM Jurnal Pendidikan Luar Sekolah* 11, no. 1 (2023): 171–79, <https://doi.org/10.24036/kolokium.v11i1.595>.

⁸³ Dian Marisa and Ida Rindaningsih, “Optimizing TPACK in Learning in the Digital Era: Systematic Literature Review,” *Aslim: Journal of Education and Islamic Studies* 2, no. 1 (2025): 75–90, <https://doi.org/10.63738/aslim.v2i1.25>.

⁸⁴ Gilster, *Digital Literacy*. Op Cit.

⁸⁵ Gilster, *Digital Literacy*. Ibid.

dikatakan memiliki literasi digital yang baik apabila ia cakap secara teknis, berpikir kritis, dan bertanggung jawab.⁸⁶

Tingginya rasa ingin tahu siswa kelas V menuntut adanya bimbingan guru agar teknologi dapat dimanfaatkan secara positif, produktif, dan bijak untuk mencapai literasi digital yang baik. Fenomena ini membuka peluang bagi guru untuk berinovasi melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran. Hal ini relevan dengan Riana (2025), bahwa integrasi literasi digital ke dalam kurikulum akan menghadirkan peluang pembaharuan pedagogis.⁸⁷

Motivasi belajar siswa yang tinggi memiliki kaitan erat dengan kualitas interaksi antara guru dan siswa. Selaras dengan pandangan Sardiman (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran tidak sekadar dipandang sebagai proses transfer ilmu, melainkan sebuah proses komunikasi timbal balik yang aktif, terarah, dan memiliki tujuan pedagogis yang jelas.⁸⁸ Terciptanya interaksi yang baik ini berbanding lurus dengan hasil analisis yang menunjukkan tingginya persepsi siswa mengenai kompetensi TPACK guru. Interaksi positif antara guru dan siswa dapat mendorong minat belajar mereka. Kondisi ini relevan dengan teori Hamzah B. Uno (2007) yang menyatakan bahwa motivasi belajar sebagai dorongan internal atau eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mewujudkan perubahan perilaku.⁸⁹

⁸⁶ UNESCO. *Op Cit.*

⁸⁷ Riana Riana, "Development Of Digital Literacy-Based Learning Innovations In The Second Semester Of The Indonesian Language And Literature Course At The University Of Nias In The Era Of Independent Learning: Pengembangan Inovasi Pembelajaran Berbasis Literasi Digital Dalam Mata Kuliah Bahasa Dan Sastra Indonesia Semester Ii Di Universitas Nias Pada Era Merdeka Belajar," *Sosioedukasi : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dan Sosial* 14, no. 1 (2025): 102–10, <https://doi.org/10.36526/sosioedukasi.v14i1.5207>.

⁸⁸ Sardiman, *Interaksi dan motivasi belajar mengajar. Op Cit.*

⁸⁹ Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya.*

B. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa

1. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru terhadap motivasi belajar siswa di Sekolah Dasar Islam. Signifikansi ini dibuktikan melalui perolehan nilai *path coefficient* sebesar 0,575, *t-statistic* sebesar $7,343 > (1,96)$, nilai *p-value* sebesar 0,000 ($< 0,05$), serta nilai *f-square* sebesar 0,494 yang menunjukkan bahwa kompetensi TPACK guru memiliki ukuran pengaruh yang tergolong tinggi dalam memacu motivasi belajar siswa.

Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan kompetensi TPACK dengan baik dapat mentransformasi ruang digital tersebut menjadi ruang edukasi yang terarah. Guru yang selama ini belum optimal dalam menstimulasi aktivitas pembelajaran di grup *WhatsApp* dapat menerapkan dan mengembangkan kompetensi TPACK untuk merancang strategi yang mengubah orientasi siswa. Hal ini menegaskan bahwa kompetensi TPACK guru adalah kunci transformatif yang mampu menyeimbangkan kesenjangan antara minimnya infrastruktur teknologi di sekolah dengan tingginya akses teknologi di rumah, sehingga kebiasaan siswa bermain *game* dapat diubah menjadi kegiatan belajar dengan adanya motivasi dari guru.

Mengacu pada kerangka TPACK Mishra & Koehler (2016), guru yang kompeten tidak hanya memahami cara menggunakan teknologi secara teknis, tetapi juga memahami cara mengajar yang tepat untuk mengajarkan materi melalui teknologi tersebut.⁹⁰ Guru dengan kompetensi TPACK yang tinggi mampu menghadirkan materi pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan dunia digital siswa, sehingga minat siswa dalam belajar akan meningkat.

Sardiman (2016) dalam bukunya menegaskan bahwa interaksi belajar mengajar yang optimal akan menumbuhkan motivasi.⁹¹ Ketika minimnya aktivitas edukasi di grup *WhatsApp* diisi oleh guru dengan interaksi pedagogis yang menarik, siswa akan merasa dilibatkan dan diarahkan, sehingga motivasi belajar mereka terstimulasi dengan kuat untuk mengeksplorasi sumber pengetahuan yang lebih luas. Dorongan untuk mengeksplorasi pengetahuan ini sejalan dengan firman Allah SWT dalam Q.S. Ar-Rahman ayat 33.

يَمْعَشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ فَأَنْفُذُوا ۚ لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ

Artinya: “Wahai segenap jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, tembuslah. Kamu tidak akan mampu menembusnya, kecuali dengan kekuatan (dari Allah).”

Pada ayat tersebut dijelaskan bahwa ilmu pengetahuan sangat penting bagi kehidupan umat manusia untuk dapat menjelajahi alam semesta bahkan

⁹⁰ Herring et al., *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators*. Op Cit.

⁹¹ Sardiman, *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Op Cit.

tempat-tempat yang tersembunyi.⁹² Saat ini akses untuk mengeksplor pengetahuan dapat dilakukan melalui teknologi digital seperti media sosial. Namun efektifitas penggunaan teknologi untuk mengeksplorasi pengetahuan pada siswa kelas 5 membutuhkan arahan dan bimbingan dari guru. Sebagaimana telah ditegaskan oleh Sousa et al. (2025), bahwa efektifitas penggunaan media sosial dalam pendidikan bergantung pada peran guru dalam menciptakan pembelajaran untuk siswa.⁹³

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuliana et al. (2023) yang menyatakan bahwa meningkatnya keterampilan TPACK akan menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan mendorong partisipasi serta motivasi siswa untuk belajar.⁹⁴ Hal ini diperkuat oleh penelitian Rosa et al. (2025) yang membuktikan bahwa penerapan TPACK dalam pembelajaran secara signifikan mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar.⁹⁵ Andini et al. (2024) juga membuktikan bahwa guru yang menerapkan TPACK secara

⁹² Abdul Baasith Zulfikar et al., "Development of Science and Technology in the Perspective of Q.S. Ar-Rahman Verse 33 and Its Benefits for Islamic Society," *Diplomasi : Jurnal Demokrasi, Pemerintahan Dan Pemberdayaan Masyarakat* 2, no. 3 (2024): 95–107, <https://doi.org/10.58355/dpl.v2i3.22>.

⁹³ Nilda Gonzaga de Sousa et al., "Redes Sociais E Aprendizagem: Entre O Compartilhar E O Ensinar," *Missioneira* 27, no. 8 (2025): 151–60, <https://doi.org/10.46550/jpkj7a31>.

⁹⁴ Dewi Yuliana et al., "The Influence Of Technological, Pedagogical, And Content Knowledge (Tpack) Of Economics Teachers On Learning Motivation That Impacts Learning Creativity In Economics Subject At Sma Negeri 59 Jakarta," *Review Of Multidisciplinary Education, Culture And Pedagogy* 2, no. 2 (2023): 99–111, <https://doi.org/10.55047/romeo.v2i2.739>.

⁹⁵ Rosa et al., "Innovative Teaching in the Digital Age; Applying the TPACK Model to Foster Learning Motivation among Primary School Students." Op Cit.

efektif mendorong minat belajar siswa dengan menyajikan materi pembelajaran yang inovatif dan relevan.⁹⁶

2. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar Islam.

Hasil penelitian membuktikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi belajar siswa terhadap literasi digital siswa di Sekolah Dasar Islam tersebut. Tidak adanya pengaruh ini dibuktikan melalui perolehan nilai *path coefficient* sebesar 0,177, *t-statistic* sebesar 1,742 < (1,96), nilai *p-value* sebesar 0,081 (> 0,05), serta nilai *f-square* sebesar 0,042 yang membuktikan bahwa variabel motivasi belajar siswa hanya memiliki ukuran pengaruh yang tergolong rendah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa tingginya dorongan atau motivasi belajar siswa tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan kecakapan literasi digital mereka.

Tidak adanya pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dan literasi digital dapat dievaluasi dari sisi keterbatasan statistik. Keterbatasan jumlah sampel sebesar 120 diduga mengakibatkan analisis statistik lemah, sehingga menghasilkan nilai *p-value* sebesar 0,081. Angka ini berada pada rentang signifikansi yang mendekati batas < 0,05 namun dengan ukuran pengaruh yang sangat kecil. Jika sampel penelitian diperbesar hingga mencapai nilai maksimal ukuran sampel sebanyak 160 responden, variabel ini mungkin akan menunjukkan pengaruh yang signifikan. Meskipun besaran

⁹⁶ Putri Andini et al., "Analisis Peningkatan Keterlibatan Siswa Melalui Pendekatan TPACK Dalam Proses Belajar Mengajar," *Morfologi : Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra Dan Budaya* 2, no. 3 (2024): 181–90, <https://doi.org/10.61132/morfologi.v2i3.635>.

pengaruhnya akan tetap kecil jika dibandingkan dengan besaran pengaruh kompetensi TPACK terhadap literasi digital.

Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dievaluasi dari kedalaman instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar. Meskipun instrumen telah diarahkan untuk mengukur motivasi belajar berbasis digital, butir-butir pernyataannya berpotensi belum cukup mendalam untuk menyentuh literasi digital secara holistik. Terdapat kemungkinan bahwa siswa merespons instrumen tersebut hanya berdasarkan persepsi kemampuan mereka dalam mengoperasikan teknologi, bukan kecakapan analitis dalam berliterasi digital. Hal ini dikarenakan literasi digital yang sesungguhnya tidak sekadar menuntut keterampilan teknis, melainkan pada kemampuan kritis dan analitis dalam menerima informasi di lingkungan digital.

Fakta di lapangan menunjukkan, sebagian besar siswa kelas V telah terfasilitasi *handphone* pribadi. Namun, antusiasme mereka terhadap ruang digital justru terdistraksi untuk saling mengajak bermain *game online* bersama. Keterampilan mengoperasikan teknologi yang tidak diimbangi dengan pemahaman literasi digital dapat menjerumuskan siswa pada aktivitas yang tidak bermanfaat. Fasilitas teknologi yang memadai di rumah dan minat untuk belajar ternyata belum cukup untuk membentuk kecakapan digital dengan tujuan akademis tanpa adanya bimbingan yang terarah. Kondisi ini diperparah oleh letak lingkungan sekolah yang berada di wilayah pedesaan dengan segala keterbatasan fasilitas teknologinya. Akibat minimnya infrastruktur dan edukasi literasi digital tersebut, kecakapan digital yang dimiliki siswa baru menyentuh tahapan teknis operasional semata.

Hal ini relevan dengan peringatan Allah SWT dalam Q.S. Al Kahfi ayat 103-104.

قُلْ هَلْ نُنَبِّئُكُمْ بِالْأَخْسَرِينَ أَعْمَالًا ۝ ١٠٣ الَّذِينَ ضَلَّ سَعْيُهُمْ فِي الْحَيَاةِ
الدُّنْيَا وَهُمْ يَحْسَبُونَ أَنَّهُمْ يُحْسِنُونَ صُنْعًا ۝ ١٠٤

Artinya: 103) “Katakanlah (Nabi Muhammad), “Apakah perlu kami beri tahukan orang-orang yang paling rugi perbuatannya kepadamu?”; 104) “(Yaitu) orang-orang yang sia-sia usahanya dalam kehidupan dunia, sedangkan mereka mengira bahwa mereka berbuat sebaik-baiknya.”

Ayat tersebut mendeskripsikan kelompok manusia yang merugi akibat perbuatan sia-sia yang tidak dilandaskan pada ilmu pengetahuan dan pedoman yang benar.⁹⁷ Dalam konteks penelitian ini, dapat dipahami bahwa kemampuan siswa dalam mengoperasikan teknologi akan menjerumuskan mereka pada aktivitas negatif apabila tidak diarahkan pada kegiatan yang positif dan bermanfaat. Tingginya motivasi belajar saja belum cukup untuk membentuk kecakapan literasi digital siswa. Oleh karena itu, siswa membutuhkan bimbingan dan arahan dari guru agar penguasaan teknologi yang mereka miliki dapat memberikan manfaat nyata dalam menunjang masa depannya.

Dilihat dari sudut pandang teori Uno (2007) dan Sardiman (2016) motivasi belajar sejatinya sangat bergantung pada kualitas interaksi belajar mengajar.⁹⁸ Siswa kelas V yang sedang berada pada fase perkembangan

⁹⁷ Ajril Akmal and Ali Hamdan, “Prinsip Manajemen Pendidikan Islam Yang Fleksibel, Efektif, Open-Minded Dan Partisipatif Berdasarkan Kajian Al-Quran,” *An Najah (Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan)* 5, no. 3 (2026): 47–55.

⁹⁸ Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*; Sardiman, *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Op Cit.

kognitif dengan tingkat rasa ingin tahu yang tinggi, pada umumnya belum memiliki kemampuan analisis dan evaluasi informasi yang matang. Sejalan dengan Kusuma (2024) yang menyatakan bahwa pengembangan kemampuan berpikir siswa sekolah dasar memerlukan pendekatan yang terencana dan efektif.⁹⁹

Ketika guru sebagai fasilitator pembelajaran belum optimal dalam merancang aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan ruang digital tersebut, interaksi akademis menjadi terputus. Akibatnya, motivasi siswa tidak tersalurkan untuk kegiatan akademis, melainkan untuk hiburan. Hal ini bertentangan dengan pendapat Paul Gilster (1997) bahwa literasi digital bukan hanya sebagai kecakapan teknis mengoperasikan *handphone* atau perangkat digital saja, tetapi perlu kemampuan kognitif untuk mengevaluasi, menyaring, dan memanfaatkan teknologi digital dengan bijak dan etis.¹⁰⁰ Dengan demikian, di lingkungan pedesaan yang minim edukasi digital, tingginya motivasi siswa tidak cukup untuk mengubah kemampuan teknis penggunaan teknologi digital menjadi literasi digital yang bermakna tanpa arahan dan bimbingan dari guru.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan temuan Lilian (2022) yang membuktikan bahwa motivasi belajar merupakan instrumen penting untuk meningkatkan literasi digital siswa.¹⁰¹ Perbedaan ini terjadi karena pada

⁹⁹ Endra Kusuma et al., “Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur,” *Jurnal Wawasan Pendidikan* 4, no. 2 (2024): 369–79, <https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>.

¹⁰⁰ Gilster, *Digital Literacy*. Op Cit.

¹⁰¹ Anthonysamy Lilian, “Motivational Beliefs, an Important Contrivance in Elevating Digital Literacy among University Students,” *Heliyon* 8, no. 12 (2022), [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(22\)03201-7](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(22)03201-7).

penelitian tersebut, kuatnya hubungan didorong oleh karakteristik subjek yang sudah memiliki kematangan pola pikir, efikasi diri yang tinggi dalam menggunakan teknologi, serta persepsi bahwa teknologi bernilai penting bagi masa depan mereka. Sebaliknya, hasil penelitian ini berbanding terbalik karena konteks subjek penelitian masih memiliki pola pikir yang belum sepenuhnya matang. Oleh karena itu, tingginya motivasi belajar dan kecakapan teknis mereka dalam mengoperasikan gawai belum cukup, mereka masih sangat membutuhkan bimbingan dan intervensi terarah dari guru untuk dapat mencapai kecakapan literasi digital yang bermakna.

Hasil penelitian ini juga bertolak belakang dengan penelitian Salim et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa motivasi belajar dan literasi digital memiliki hubungan positif yang saling memengaruhi.¹⁰² Kuatnya pengaruh antar dua variabel tersebut disebabkan oleh adanya fasilitas teknologi yang memadai. Kondisi ini berbeda dengan yang ada di lokasi penelitian, di mana fasilitas teknologi digital yang tersedia masih terbatas dan penggunaanya dilakukan secara bergantian. Selain itu, ketimpangan akses teknologi di rumah dan di sekolah juga turut menyebabkan siswa kekurangan pendampingan langsung dalam memanfaatkan teknologi secara bijak.

¹⁰² Salim and Lubis, "The Impact of Digital Technology Integration and Digital Literacy on Student Learning Motivation For The Era of Golden Indonesia 2045 ". Op Cit.

3. **Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar Islam.**

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru terhadap literasi digital siswa di Sekolah Dasar Islam. Signifikansi ini dibuktikan melalui perolehan nilai *path coefficient* sebesar 0,591, *t-statistic* sebesar $5,963 > (1,96)$, nilai *p-value* sebesar 0,000 ($< 0,05$), serta nilai *f-square* sebesar 0,469. Hal ini yang menunjukkan bahwa kompetensi TPACK guru memiliki ukuran pengaruh yang tergolong tinggi dalam memacu literasi digital siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dipahami bahwa pengembangan literasi digital anak, terutama di tingkat sekolah dasar, tidak dapat dilakukan secara mandiri oleh siswa, melainkan perlu bimbingan dan arahan dari guru. Kompetensi TPACK guru terbukti dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan literasi digital siswa. Peningkatan kompetensi ini mampu mengubah orientasi siswa dalam memanfaatkan teknologi digital, dari sekadar sarana hiburan menjadi sumber pengetahuan. Selain itu, kemampuan guru dalam merancang pembelajaran dengan mengintegrasikan materi dan teknologi secara tepat terbukti mampu mengarahkan siswa untuk menggunakan teknologi dengan lebih bijak.

Menurut Mishra & Koehler (2016), kompetensi TPACK menuntut guru untuk tidak sekadar mampu mengoperasikan teknologi, tetapi juga dapat

mengintegrasikannya dengan cara mengajar dan materi pelajaran.¹⁰³ Melalui penerapan TPACK dalam pembelajaran, siswa dapat belajar secara bertahap mengenai literasi digital, terutama dalam memanfaatkan teknologi secara bijak dan bukan sekadar sebagai sarana hiburan. Hal ini didasarkan pada pandangan Paul Gilster bahwa literasi digital bukan sekadar kemampuan teknis dalam mengoperasikan teknologi, melainkan menuntut siswa untuk mampu berpikir kritis, menyaring, serta memanfaatkan teknologi informasi secara bijak.¹⁰⁴ Untuk mencapai tingkat literasi digital tersebut, siswa sangat membutuhkan arahan, bimbingan, dan contoh dari guru di dalam aktivitas pembelajaran.

Hasil penelitian ini relevan dengan temuan Amin et al. (2025) dan Leba et al. (2024) yang menyatakan bahwa penguasaan dan penerapan kompetensi TPACK oleh guru memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan keterampilan literasi digital siswa.¹⁰⁵ Sejalan dengan hal itu, Siagian et al. (2025) menegaskan bahwa kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi dan strategi pembelajaran efektif mendorong peningkatan literasi digital siswa.¹⁰⁶ Nurhasanah et al. (2024) menambahkan

¹⁰³ Herring et al., *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators*.Op Cit.

¹⁰⁴ Gilster, *Digital Literacy*.Op Cit.

¹⁰⁵ Shofwan Amin et al., “Pengembangan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah Melalui Pendekatan Pedagogi Inovatif: Kajian Konseptual Dan Sintesis Literatur: Developing Digital Literacy among Madrasah Ibtidaiyah Students through an Innovative Pedagogical Approach: A Conceptual Review and Literature Synthesis,” *Literasi: Jurnal Pendidikan Guru Indonesia* 4, no. 4 (2025): 231–45, <https://doi.org/10.58218/literasi.v4i4.2058>; Imanuel Herlimus Leba et al., “Peningkatan Literasi Digital Siswa Melalui Tpack Ditinjau Dari Bloom’s Digital Taxonomy,” *Vox Edukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 15, no. 2 (2024): 491–501, <https://doi.org/10.31932/ve.v15i2.4234>.

¹⁰⁶ Siagian et al., “Pengaruh Media Pembelajaran Digital Terhadap Motivasi Belajar Siswa”.Op Cit.

penguatan literasi digital melalui pendekatan pedagogik yang tepat merupakan hal yang sangat krusial di era digital yang terus berkembang saat ini.¹⁰⁷

Peran guru sebagai pendidik dan pembentuk karakter sangat penting untuk membekali siswa dengan literasi digital. Hal ini bertujuan untuk membentengi siswa dari paparan informasi yang menyimpang atau kegiatan di ruang digital yang kurang produktif. Upaya tersebut sejalan dengan makna yang terkandung dalam Q.S Surah Al-Hujurat ayat 6:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنْ جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَنْ تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ
فَتُصِيبُوا عَلَى مَا فَعَلْتُمْ نُدْمِينَ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, jika seorang fasik datang kepadamu membawa berita penting, maka telitilah kebenarannya agar kamu tidak mencelakakan suatu kaum karena ketidaktahuan(-mu) yang berakibat kamu menyesali perbuatanmu itu.”

Ayat tersebut menegaskan pentingnya prinsip *tabayyun*, yakni keharusan untuk meneliti dan memverifikasi kebenaran setiap informasi yang diterima agar tidak menimbulkan kerugian bagi diri sendiri maupun orang lain.¹⁰⁸ Oleh karena itu, guru memiliki tanggung jawab untuk menanamkan kecakapan literasi digital agar siswa mampu bersikap lebih selektif dan analitis saat berinteraksi di lingkungan digital.

¹⁰⁷ Wati and Nurhasannah, “Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital”.Op Cit.

¹⁰⁸ Zaini Zaini, “Antisipasi Hoax Di Era Informasi: Pendidikan Karakter Perspektif Al-Qurán Surah Al-Hujurat Ayat 6: Antisipasi Hoax Di Era Informasi: Pendidikan Karakter Perspektif Al-Qurán Surah Al-Hujurat Ayat 6,” *Ngaji: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2021): 1–24, <https://doi.org/10.24260/ngaji.v1i1.5>.

4. Pengaruh Kompetensi TPACK Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam.

Hasil penelitian membuktikan bahwa motivasi belajar siswa tidak berperan secara signifikan dalam memediasi pengaruh antara kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru terhadap literasi digital siswa di Sekolah Dasar Islam tersebut. Tidak adanya pengaruh ini dibuktikan melalui perolehan nilai *path coefficient* sebesar 0,102, *t-statistic* sebesar 1,542 ($< 1,96$), nilai *p-value* sebesar 0,123 ($> 0,05$). Nilai *upsilon-v* sebesar 0,010 turut menegaskan bahwa besaran efek mediasi dari variabel ini tergolong sangat rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa kompetensi TPACK yang dimiliki oleh guru dapat secara langsung mempengaruhi dan meningkatkan kecakapan literasi digital siswa, tanpa memerlukan motivasi belajar sebagai perantara.

Hasil penelitian ini dapat dipahami bahwa penanaman kecakapan literasi digital dapat dilakukan secara langsung oleh guru tanpa harus bergantung pada tingginya motivasi belajar siswa. Kondisi ini selaras dengan fakta di lapangan, bahwa tersedianya fasilitas teknologi di rumah di tengah terbatasnya fasilitas di sekolah, memicu siswa memanfaatkan ruang digital hanya sebagai sarana hiburan, bukan sebagai sumber belajar atau wadah untuk berbagi pengetahuan. Guru harus mengambil peran dalam

mengarahkan dan membimbing siswa agar ruang digital tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi yang produktif.

Siswa kelas 5 sangat membutuhkan interaksi dan stimulus dari luar dirinya untuk membangun motivasi belajarnya. Hal ini sejalan dengan pandangan Sardiman (2016) yang menekankan pentingnya motivasi ekstrinsik melalui interaksi guru dan siswa.¹⁰⁹ Uno (2007) juga menegaskan bahwa pemberian penghargaan dan lingkungan belajar yang kondusif berperan sebagai indikator utama tumbuhnya motivasi belajar siswa.¹¹⁰

Namun, siswa dengan motivasi belajar yang tinggi belum tentu memiliki kecakapan literasi digital yang memadai. Literasi digital tidak hanya sebatas keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat, tetapi juga mencakup kemampuan analitis untuk mengevaluasi dan menyaring informasi.¹¹¹ Kemampuan ini tidak terbentuk dengan sendirinya jika hanya bergantung pada motivasi belajar siswa. Oleh sebab itu, siswa membutuhkan arahan, bimbingan dan contoh langsung dari guru untuk membangun kecakapan literasi digital mereka.

Akthar (2025) merekomendasikan agar guru dapat membimbing dan menjadi teladan yang baik bagi siswa dalam pemanfaatan teknologi.¹¹² Seperti halnya firman Allah SWT dalam Q.S. An-Nahl ayat 125.

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ
إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

¹⁰⁹ Sardiman, *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Op Cit.

¹¹⁰ Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Op Cit.

¹¹¹ Gilster, *Digital Literacy*. Op Cit.

Artinya: Serulah (manusia) ke jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik serta debatlah mereka dengan cara yang lebih baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang paling tahu siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dia (pula) yang paling tahu siapa yang mendapat petunjuk.

Pada ayat tersebut dijelaskan bahwa seorang guru sebaiknya mendidik dengan kebijaksanaan dan pengetahuan yang mendalam, memberikan nasihat yang baik dengan penuh kelembutan, serta berdialog dan bertukar pikiran dengan cara yang paling santun.¹¹³ Hal ini sejalan dengan Kompetensi TPACK yang menuntut guru untuk bijak dalam memanfaatkan teknologi secara efektif pada kegiatan pembelajaran. Penerapan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi, materi pelajaran, dan strategi mengajar yang tepat dapat secara bertahap membantu siswa memahami cara memanfaatkan teknologi dengan baik dan lebih produktif.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian Nurcholifah et al. (2025) yang membuktikan bahwa pemanfaatan *smart classroom* berkontribusi secara tidak langsung dan signifikan terhadap kualitas pembelajaran dan literasi digital melalui motivasi belajar.¹¹⁴ Perbedaan ini disebabkan oleh adanya fasilitas teknologi dalam *smart classroom* yang mampu menciptakan lingkungan belajar interaktif, sehingga berdampak pada peningkatan motivasi belajar serta berkontribusi terhadap peningkatan

¹¹² Naeem Akhtar, "Digital Literacy Competence among Teachers: Enhancing Teaching and Learning in the 21st-Century," *IJLTP* 3, no. 2 (2025): 69–88, <https://doi.org/10.30971/ijltp.v3i2.3258>.

¹¹³ Agus Somantri, "Implementasi Al-Qur'an Surat An-Nahl Ayat 125 Sebagai Metode Pendidikan Agama Islam (Studi Analisis al-Quran Surah An-Nahl Ayat 125)," *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan* 1, no. 02 (2017), <https://journal.unsika.ac.id/index.php/pendidikan/article/view/1036>.

¹¹⁴ Nurcholifah and Harsono, "Pengaruh Penggunaan Smart Classroom Terhadap Kualitas Pembelajaran Dan Literasi Digital Mahasiswa Dengan Mediasi Motivasi Belajar". Op Cit.

kualitas pembelajaran dan literasi digital. Kondisi tersebut berbeda dengan hasil penelitian ini, di mana subjek yang diteliti adalah siswa kelas V sekolah dasar dengan karakteristik yang masih bergantung pada bimbingan dan arahan dari guru. Selain itu, fasilitas teknologi di sekolah masih terbatas dan bersifat komunal, sehingga menyebabkan adanya ketimpangan dengan ketersediaan teknologi di rumah. Dalam hal ini, penting bagi guru untuk menerapkan dan meningkatkan kompetensi TPACK guna mengatasi ketimpangan tersebut. Temuan ini didukung oleh penelitian Amin et al. (2025) dan Leba et al. (2024) yang membuktikan bahwa kompetensi TPACK guru berkontribusi secara langsung dan signifikan terhadap pengembangan keterampilan literasi digital siswa.¹¹⁵ Oleh karena itu, penguasaan kompetensi TPACK guru perlu untuk dikembangkan secara berkelanjutan guna mewujudkan pembelajaran yang adaptif serta pembentukan literasi digital siswa yang bijak di era digital.

¹¹⁵ Amin et al., “Pengembangan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah Melalui Pendekatan Pedagogi Inovatif”; Leba et al., “Peningkatan Literasi Digital Siswa Melalui TPACK Ditinjau Dari Bloom’s Digital Taxonomy”.Op Cit.

BAB 6

PENUTUP

A. Kesimpulan

Merujuk pada hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan mengenai kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa dapat disimpulkan sebagaimana uraian berikut.

1. Profil kompetensi TPACK guru, literasi digital siswa, dan motivasi belajar siswa kelas V SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari secara keseluruhan memperoleh nilai rata-rata pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya persepsi yang baik dari siswa terhadap kemampuan integrasi teknologi yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran. Selain itu, minat belajar dan kemampuan memanfaatkan teknologi yang dimiliki oleh siswa juga berada pada tingkat yang memadai.
2. Kompetensi TPACK guru terbukti memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap literasi digital dan motivasi belajar siswa. Namun, motivasi belajar siswa tidak memiliki pengaruh langsung terhadap pembentukan literasi digital siswa. Motivasi belajar juga tidak memiliki pengaruh signifikan dalam menjembatani pengaruh kompetensi TPACK guru terhadap literasi digital siswa. Tingginya motivasi belajar siswa belum cukup untuk membentuk kecakapan digital tanpa adanya pendampingan dan arahan dari pendidik. Oleh karena itu, guru dapat

berperan aktif untuk meningkatkan literasi digital siswa tanpa harus bergantung pada tingginya motivasi belajar mereka.

B. Saran

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, saran berikut disusun untuk memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas penelitian dan kebijakan pendidikan ke depannya.

1. Peningkatan kompetensi TPACK guru perlu dilakukan secara berkelanjutan, guna mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif di era digital. Hal ini dikarenakan kompetensi TPACK terbukti berpengaruh langsung terhadap literasi digital, yang merupakan kecakapan penting sebagai bekal siswa di masa depan.
2. Pengukuran variabel kompetensi TPACK guru hanya didasarkan pada persepsi siswa sebagai penerima layanan pendidikan. Oleh karena itu, disarankan untuk menyertakan pengukuran kompetensi TPACK secara langsung dari guru. Hal ini dilakukan sebagai bentuk triangulasi data untuk menghasilkan pengukuran yang lebih komprehensif.
3. Instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa saat ini berpotensi belum sepenuhnya mampu menyentuh literasi digital secara holistik. Oleh karena itu disarankan untuk dapat merancang atau mengadaptasi instrumen motivasi belajar yang lebih spesifik dan komprehensif untuk mengukur dorongan berliterasi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Saidan Maulana, Sri Nurhayati, and Prita Kartika. "Literasi Digital Pada Anak Usia Dini: Urgensi Peran Orang Tua dalam Menyikapi Interaksi Anak dengan Teknologi Digital." *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5, no. 1 (2024): 47–65. <https://doi.org/10.19105/kiddo.v5i1.11611>.
- Akbar, Aulia. "Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru." *JPG: Jurnal Pendidikan Guru* 2, no. 1 (2021): 23–30.
- Akhtar, Naeem. "Digital Literacy Competence among Teachers: Enhancing Teaching and Learning in the 21st-Century." *IJLTP* 3, no. 2 (2025): 69–88. <https://doi.org/10.30971/ijltp.v3i2.3258>.
- Akmal, Ajril, and Ali Hamdan. "Prinsip Manajemen Pendidikan Islam Yang Fleksibel, Efektif, Open-Minded Dan Partisipatif Berdasarkan Kajian Al-Quran." *An Najah (Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan)* 5, no. 3 (2026): 47–55.
- Alrosyid, Ilham Rofi. "Hubungan literasi digital dan hasil belajar siswa kelas rendah di MI Romli Afifah." Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023. <http://etheses.uin-malang.ac.id/50555/>.
- Amaliah, Ayu, Frez Djaxxas Daleon Clorion, and Gumarpi Pasaribu. "The Importance of Mastering Teacher Pedagogical Competence in Improving the Quality of Education." *PEBSAS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 2, no. 1 (2024): 29–37. <https://doi.org/10.61721/pebsas.v2i1.346>.
- Amin, Shofwan, Imron Fauzi, and M. Ilmil Zawawi. "Pengembangan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah Melalui Pendekatan Pedagogi Inovatif: Kajian Konseptual Dan Sintesis Literatur: Developing Digital Literacy among Madrasah Ibtidaiyah Students through an Innovative Pedagogical Approach: A Conceptual Review and Literature Synthesis." *Literasi: Jurnal Pendidikan Guru Indonesia* 4, no. 4 (2025): 231–45. <https://doi.org/10.58218/literasi.v4i4.2058>.
- Aminuddin, Fattachul Huda, Teuku Djauhari, Santoso, Gustinar, Kasih Adinda S, and Chandra Kusuma. "Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Literasi Digital." *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)* 7, no. 1 (2024): 168–80. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v7i1.20697>.
- Andeka, Wiwik, Yulia Darniyanti, and Agus Saputra. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Sdn 04 Sitiung." *Consilium: Education and Counseling Journal* 1, no. 2 (2021): 193–205. <https://doi.org/10.36841/consilium.v1i2.1179>.
- Andini, Putri, Zahara Br Karo, Herawati Herawati, and Syahril Syahril. "Analisis Peningkatan Keterlibatan Siswa Melalui Pendekatan TPACK Dalam Proses Belajar Mengajar." *Morfologi : Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra Dan Budaya* 2, no. 3 (2024): 181–90. <https://doi.org/10.61132/morfologi.v2i3.635>.
- Baskara, Agus, and Nani Sutarni. "Kompetensi Pedagogik Guru SMA Di Indonesia: Sebuah Systematic Literature Review." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 3 Agustus (2024): 3481–96.

- Br.Sinulingga, Sadeпа Putri, and Muhammad Irwan Padli Nasution. "Analysis Of Challenges And Opportunities In The Development Of Information And Communication Technology In The Digital Era: Future Perspective." *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen* 2, no. 12 (2024): 25–35. <https://doi.org/10.61722/jiem.v2i12.3018>.
- Creswell, John W., and J. David Creswell. *Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Sage Publication, 2023.
- Creswell, John W., And Timothy C. Guetterman. *Educational Research Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research*. 6th ed. Pearson Education Limited, 2019.
- Dakhi, Julistin Prilianis, Adelia Febrianti, and Risking Waruwu. "Pemanfaatan Teknologi Digital Upaya Meningkatkan Literasi Digital Dan Motivasi Membaca Siswa Sekolah Dasar." *Modem: Jurnal Informatika Dan Sains Teknologi*. 3, no. 3 (2025): 88–96. <https://doi.org/10.62951/modem.v3i3.584>.
- Devi, Luh Putu Sherly Arima, and I. Made Ari Winangun. "Peran Literasi Digital Dalam Meningkatkan Kompetensi Teknologi Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 11, no. 4 (2024): 1255–67.
- Direktorat Statistik Keuangan, Teknologi Informasi, dan Pariwisata. *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2024*. Vol. 13. Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025. <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/08/29/beaa2be400eda6ce6c636ef8/statistik-telekomunikasi-indonesia-2024.html>.
- Emiria;, Eko Setiawan; Hanissa. *Kompetensi pedagogik & profesional guru PAUD dan SD/MI*. ESENSI, 2018. Jakarta. [//digilib.unugha.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D13664%26keywords%3D](http://digilib.unugha.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D13664%26keywords%3D).
- Gilster, Paul. *Digital Literacy*. John Wiley & Sons, Inc., 1997.
- Hair, Joseph, Jeff Risher, Marko Sarstedt, and Christian Ringle. "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM." *European Business Review* 31 (December 2018). <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>.
- Hair Jr, Joseph F., William C. Black, Barry J. Babin, and Rolph E. Anderson. *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Pearson Education Limited, 2014.
- Hair, Jr., Joseph F., G. Tomas M. Hult, Christian M. Ringle, and Marko Sarstedt. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 3rd ed. SAGE Publications, Inc, 2022.
- Handiyani, Mila, and Tatang Muhtar. "Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa melalui Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi: sebuah Kajian Pembelajaran dalam Perspektif Pedagogik-Filosofis." *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 5817–26. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3116>.
- Haryani, Yunita, and Nenden Sri Rahayu. "Integrating Digital Literacy in the Ecological Environment of Child Development." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 11, no. 3 (2025): 675–80. <https://doi.org/10.58258/jime.v11i3.9176>.
- Henseler, Jörg, and Marko Sarstedt. "Goodness-of-Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling." *Computational Statistics* 28, no. 2 (2013): 565–80. <https://doi.org/10.1007/s00180-012-0317-1>.

- Herring, Mary C., Matthew J. Koehler, and Punya Mishra. *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators*. Routledge, 2016.
- Hidayad, Arrori Ashar, Achmad Imam Agung, Meini Sondang Sumbawati, Puput Wanarti Rusimamto, Subuh Isnur Haryudo, and Rina Harimurti. "Hubungan Kecakapan Literasi Digital Dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar DLE." *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)* 6, no. 2 (2025): 356–67. <https://doi.org/10.55583/jkip.v6i2.1328>.
- Hidayati, Nur, Farida Nugrahani, and Suwarto. *Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Dan Minat Baca Terhadap Kemampuan Literasi Digital | Didaktika: Jurnal Kependidikan*. Agustus 2024. <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/760>.
- Hikmawati, Nisrina. "Analisa Kesiapan Kognitif Siswa SD/MI." *Kariman: Jurnal Pendidikan Keislaman* 6 (June 2018): 109–28. <https://doi.org/10.52185/kariman.v6i1.15>.
- Inayah, Adien, Aflah Husnaini Matondang, Diana Pauziah Ritonga, Friska Widia, and Novita Sari Nasution. "Meningkatkan Literasi Digital Siswa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JUPENDIS)* 2, no. 3 (2024): 247–58. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i3.2039>.
- Jihan, Annisa Nurfadillah, and Taufik Hidayat Daulay. "Teacher Competence in Improving Student Achievement." *LECTURES: Journal of Islamic and Education Studies* 2, no. 3 (2023): 118–26. <https://doi.org/10.58355/lectures.v2i3.33>.
- Karamina, Ghina Fadhillah. "Identifikasi Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Calon Guru Kimia." bachelorThesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/60006>.
- Karyadi, Prita Atria, and Maria Paristiowati. *Evaluating Learning Motivation: An Analysis of Students' Engagement in Online Learning Environments | Journal of Educational Management and Learning*. n.d. Accessed May 22, 2026. <https://heca-analitika.com/jeml/article/view/193>.
- Krismony, Ni Putu Aprilia, Desak Putu Parmiti, and I. Gusti Ngurah Japa. "Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 3, no. 2 (2020): 249–57. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28264>.
- Kusuma, Endra, Arri Handayani, and Dini Rakhmawati. "Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur." *Jurnal Wawasan Pendidikan* 4, no. 2 (2024): 369–79. <https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>.
- Lachowicz, Mark J., Kristopher J. Preacher, and Ken Kelley. "A Novel Measure of Effect Size for Mediation Analysis." *Psychological Methods (US)* 23, no. 2 (2018): 244–61. <https://doi.org/10.1037/met0000165>.
- Lawitta, Riris, Najdah T, and Juli Arianti. "The Role Of Critical Thinking As A Predictor Of Students' Digital Literacy Skills." *Social: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS* 5, no. 1 (2025): 247–57. <https://doi.org/10.51878/social.v5i1.5150>.

- Leba, Imanuel Herlimus, Aynin Mashfufah, and Sri Rahayuningsih. "Peningkatan Literasi Digital Siswa Melalui Tpack Ditinjau Dari Bloom's Digital Taxonomy." *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 15, no. 2 (2024): 491–501. <https://doi.org/10.31932/ve.v15i2.4234>.
- Lilian, Anthonysamy. "Motivational Beliefs, an Important Contrivance in Elevating Digital Literacy among University Students." *Heliyon* 8, no. 12 (2022). [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(22\)03201-7](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(22)03201-7).
- Malisan, Arsyati Etni, Retno Danu Rasmawati, and Yoso Wiyarno. "Implementasi Pembelajaran Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 Sd Negeri Inpres Malompo, Nabire." *JS (Jurnal Sekolah)* 9, no. 4 (2025): 912–19. <https://doi.org/10.24114/js.v9i4.67287>.
- Marisa, Dian, and Ida Rindaningsih. "Optimizing TPACK in Learning in the Digital Era: Systematic Literature Review." *Aslim: Journal of Education and Islamic Studies* 2, no. 1 (2025): 75–90. <https://doi.org/10.63738/aslim.v2i1.25>.
- Martin, Roger L. *The Design of Business: Why Design Thinking Is the Next Competitive Advantage*. Harvard Business Press, 2009.
- Mayzura, Mayzura, Khairunnisa Mifta Ababil, Fadilah Ramadhani Br Ginting, and Tiara Lisa Br Tarigan. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam." *Ikhlas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam* 2, no. 3 (2025): 271–83. <https://doi.org/10.61132/ikhlas.v2i3.1163>.
- Muharam, A., W. Mustikaati, A. Sanny, F. Yani, and K. Wiriyanti. "The Effect of Using Digital Variety Media on Distance Learning on Increasing Digital Literacy." *Journal of Physics: Conference Series* 1987, no. 1 (2021): 012049. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1987/1/012049>.
- Mujiono, Heri. "Supervisi Akademik Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru." *JDMP (Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan)* 4, no. 2 (2020): 113–21. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v4n2.p113-121>.
- Muzaini, M. Choirul, Andi Prastowo, and Elvandari Maulana. "Effectiveness Of TPACK-Based PjBL Model in Indonesian Language Subjects in Increasing Learning Motivation Of Elementary School Students." *Genderang Asa: Journal of Primary Education* 5, no. 2 (2024): 1–12. <https://doi.org/10.47766/jga.v5i2.3081>.
- Nangimah, Toifatun, and Abu Dharin. "Implementation of ICT-Based Learning Media to Enhance Digital Literacy in Elementary Schools." *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis* 6, no. 10 (2023). <https://pdfs.semanticscholar.org/e910/538b9b6e63fd8dbd4a09101f2f24fc3aad19.pdf>.
- Nkoala, Sisanda, and Trust Matsilele. "The Influence of the Digital Divide on Emergency Remote Student-Centred Learning during the COVID-19 Pandemic: A Case Study of Journalism Education." *SN Social Sciences* 3, no. 3 (2023): 47. <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00626-6>.
- Nur, Samsir. "Dampak Kompetensi Literasi Digital Guru Terhadap Motivasi Belajar Dan Literasi Digital Siswa Madrasah Ibtidaiyah." Masters,

- Universitas Muhammadiyah Malang, 2024.
<https://eprints.umm.ac.id/id/eprint/14071/>.
- Nurcholifah, Malikha, and Harsono Harsono. "Pengaruh Penggunaan Smart Classroom Terhadap Kualitas Pembelajaran Dan Literasi Digital Mahasiswa Dengan Mediasi Motivasi Belajar." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 14, no. 3 Agustus (2025): 4873–88.
- Nurhamidah, Ilin. "Problematisasi Kompetensi Pedagogi Guru Terhadap Karakteristik Peserta Didik." *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS* 3, no. 1 (2018): 27–38.
- Nurmayuli, Nurmayuli. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kompetensi Pedagogik Guru." *Al Mabhats : Jurnal Penelitian Sosial Agama* 5, no. 1 (2020): 77–104.
- Ogbeibu, Samuel, Charbel Jose Chiappetta Jabbour, James Gaskin, Abdelhak Senadjki, and Mathew Hughes. *Leveraging Stara Competencies and Green Creativity to Boost Green Organisational Innovative Evidence: A Praxis for Sustainable Development*. February 17, 2021.
<https://doi.org/10.1002/bse.2754>.
- Pangrazio, Luci, Anna-Lena Godhe, and Alejo González López Ledesma. "What Is Digital Literacy? A Comparative Review of Publications across Three Language Contexts." *E-Learning and Digital Media* 17, no. 6 (2020): 442–59. <https://doi.org/10.1177/2042753020946291>.
- Peng, Danhua, and Zhonggen Yu. "A Literature Review of Digital Literacy over Two Decades." *Education Research International* 2022, no. 1 (2022): 2533413. <https://doi.org/10.1155/2022/2533413>.
- Pratiwi, Hardiyanti, and Aghnaita -. "Permasalahan Belajar Dari Rumah Bagi Guru Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini Di Daerah Terpencil." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 6, no. 2 (2021): 130–44.
<https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i2.1928>.
- Prof. Dr. Sugiyono, Prof. Dr. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, 2013.
- Putri, Syafira Raka, and Farid Ahmadi. "Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Literasi Digital, Minat Baca Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Journal of Education Action Research* 7, no. 3 (2023): 446–55.
<https://doi.org/10.23887/jear.v7i3.66997>.
- Ramadhiansyah, M. Iqbal, Diva Putri Suharbiani, Salsabila Dwi Putri, and Linardo Pratama. "Optimalisasi Strategi Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Digital." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 9, no. 3 (2025): 36438–42. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i3.34111>.
- Reddy, Pritika, Bibhya Sharma, and Kaylash Chaudhary. "Digital Literacy: A Review of Literature." <https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.Asp?Doi=10.4018/IJT.20200701.Oa1>, 2020. <https://www.igi-global.com/article/digital-literacy/258971>.
- Riana, Riana. "Development Of Digital Literacy-Based Learning Innovations In The Second Semester Of The Indonesian Language And Literature Course At The University Of Nias In The Era Of Independent Learning: Pengembangan Inovasi Pembelajaran Berbasis Literasi Digital Dalam Mata Kuliah Bahasa Dan Sastra Indonesia Semester Ii Di Universitas Nias Pada

- Era Merdeka Belajar.” *SOSIOEDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dan Sosial* 14, no. 1 (2025): 102–10. <https://doi.org/10.36526/sosioedukasi.v14i1.5207>.
- Rosa, Ade Tutty Rokhayati, Jujur Purba, Martha Napitupulu, and Dwi Wiyanti. “Innovative Teaching in the Digital Age; Applying the TPACK Model to Foster Learning Motivation among Primary School Students.” *Journal of Educational Management Research* 4, no. 2 (2025): 487–98. <https://doi.org/10.61987/jemr.v4i2.1107>.
- Rosi, Rois Imron. *Teosofi: pengantar teologi Islam dan tasawuf*. Madza Media, 2022. <https://repository.uin-malang.ac.id/14764/>.
- Rosmaladewi, Okke, Raden Yulyul Yuliana Hastuti, and Puji Rahayu. “Penguasaan Technological Content Knowledge (TPACK Mahasiswa Calon Pengajar Dalam Menunjang Pembelajaran Digital).” *KOLOKIUJURNAL Pendidikan Luar Sekolah* 11, no. 1 (2023): 171–79. <https://doi.org/10.24036/kolokium.v11i1.595>.
- Rosyada, Amrina, Edi Harapan, and Rohana Rohana. “Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Kualitas Pembelajaran Sekolah Menengah Atas Di Kota Sekayu, Sumatera Selatan.” *Jurnal Manajemen Pendidikan : Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen Dan Kepemimpinan Pendidikan* 3, no. 1 (2021): 31–42. <https://doi.org/10.21831/jump.v3i1.38295>.
- Salim, and Muhammad Arif Fadhillah Lubis. “The Impact of Digital Technology Integration And Digital Literacy On Student Learning Motivation For The Era Of Golden Indonesia 2045.” *Algebra: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains* 5, no. 2 (2025): 273–82. <https://doi.org/10.58432/algebra.v5i2.1312>.
- Santoso, HendriImam. “Kesenjangan Literasi Digital Siswa Dan Implikasinya Terhadap Kualitas Pembelajaran.” *Ifitiah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2025): 44–49. <https://doi.org/10.55656/ijpiaud.v3i2.484>.
- Sardiman, A. M. *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. PT RajaGrafindo Persada, 2016.
- Sari, Putri Sekar, Asep Yudianto, and Andi Prastowo. “Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Model Simulasi Berbasis TIK Untuk Mengoptimalkan Keaktifan Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Mentari: Journal of Islamic Primary School* 3, no. 4 (2025): 318–37.
- Schermelleh-Engel, Karin, Helfried Moosbrugger, and Hans Müller. “Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures.” *Methods of Psychological Research Online* 8 (May 2003): 23–74.
- Siagian, Hesti Herawati, Ria Agustina Sigi, Pintar Rohsangapta Padang, Ade Asminaria Sihombing, and Revita Yuni. “Pengaruh Media Pembelajaran Digital Terhadap Motivasi Belajar Siswa: Analisis Jurnal.” *Jurnal Ilmiah Nusantara* 2, no. 4 (2025): 167–74. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i4.4992>.
- Silaban, Fiorentina, Lasma Siagian, and Mian Siahaan. “Pengaruh Kompetensi Pedagogik Dan Kemampuan Berkomunikasi Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di SMP Negeri 35 Medan.” *Innovative: Journal of Social Science Research* 5, no. 3 (2025): 5097–108. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i3.19500>.

- Singh, Archana, and Navita Malik. "Redefining Teaching Competency in the Digital Age: The Contribution of TPACK." *Journal of Informatics Education and Research* 4, no. 3 (2024). <https://doi.org/10.52783/jier.v4i3.2228>.
- Sipahutar, Rini Juliana. "Faktor Yang Mempengaruhi Pengembangan Literasi Digital Pada Anak Usia Dini di Indonesia." *Jurnal Usia Dini E-ISSN 2502* (2023): 7239.
- Situmorang, Korri Juita, Sri Sundari, Bambang Rismadi, and Marisi Pakpahan. *Peran Sekolah Dalam Peningkatan Literasi Digital Kecerdasan Buatan Guna Mendukung Generasi Emas 2045 | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. July 9, 2025. <http://www.jiip.stkipyapisdompnu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/8853>.
- Somantri, Agus. "Implementasi Al-Qur'an Surat An-Nahl Ayat 125 Sebagai Metode Pendidikan Agama Islam (Studi Analisis al-Quran Surah An-Nahl Ayat 125)." *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan* 1, no. 02 (2017). <https://journal.unsika.ac.id/index.php/pendidikan/article/view/1036>.
- Sousa, Nilda Gonzaga de, Sandra Helena Cordebelle de Almeida, Sandra Regina Marques Tavares, Ana Paula Schaedler Zarth, and Luana Pereira da Silva. "Redes Sociais E Aprendizagem: Entre O Compartilhar E O Ensinar." *Missioneira* 27, no. 8 (2025): 151–60. <https://doi.org/10.46550/jpkj7a31>.
- Syamsuddin, Rohana and Pd. *Learning Motivation Motivation Of Learning*. 2021.
- Tatminingsih, Sri. "Implementation of Digital Literacy in Indonesia Early Childhood Education." *International Journal of Emerging Issues in Early Childhood Education* 4, no. 1 (2022): 12–22. <https://doi.org/10.31098/ijeiece.v4i1.894>.
- Temirkhanova, Meruyert, Gulmira Abildinova, and Celal Karaca. "Enhancing Digital Literacy Skills among Teachers for Effective Integration of Computer Science and Design Education: A Case Study at Astana International School, Kazakhstan." *Frontiers in Education* 9 (October 2024). <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1408512>.
- Tran, Trung, Manh-Toan Ho, Thanh-Hang Pham, et al. "How Digital Natives Learn and Thrive in the Digital Age: Evidence from an Emerging Economy." *Sustainability* 12, no. 9 (2020). <https://doi.org/10.3390/su12093819>.
- UNESCO. *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2*. UNESCO Institute for Statistics, 2018. <https://webarchive.unesco.org/web/20220701210939/http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf#page=27.68>.
- Uno, Hamzah B. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Bumi Aksara, 2007.
- Wahjusaputri, Sintha, and Tashia Indah Nastiti. "Digital Literacy Competency Indicator for Indonesian High Vocational Education Needs." *Journal of Education and Learning (EduLearn)* 16, no. 1 (2022): 85–91. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i1.20390>.
- Wahyudi, Dedy, Onsardi Onsardi, and Yeriza Nur Permata Utama. "Pengaruh Karakteristik Individu, Karakteristik Pekerjaan Dan Kompensasi Terhadap

- Komitmen Organisasi.” *Jurnal Manajemen Modal Insani Dan Bisnis (JMMIB)* 6, no. 1 (2025): 90–108. <https://doi.org/10.61567/jmmib.v6i1.226>.
- Wahyuni, Rina, and Teti Berliani. “Pelaksanaan Kompetensi Pedagogik Guru Di Sekolah Dasar.” *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan* 27, no. 2 (2018): 108–15. <https://doi.org/10.17977/um009v27i22018p108-115>.
- Wati, Sanita, and Nurhasannah Nurhasannah. “Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital.” *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 10, no. 2 (2024): 149–55. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n2.p149-155>.
- Wulandari, Putri, Kasful Anwar US, and Ahmad Ridwan. *Merdeka Mengajar: Kompetensi Pedagogik di Era Kurikulum Merdeka*. Minhaj Pustaka, 2025.
- Yaqin, A. Habib Rahman Ainul, Nabila Zahira, Nabila Delfiana, and Nuria Delmila. “Peran Pedagogik Sebagai Ilmu Pengetahuan Dalam Membangun Literasi Digital Siswa Di SMAN 2 Pekanbaru.” *Culture Education and Technology Research (Cetera)* 2, no. 3 (2025): 52–57. <https://doi.org/10.31004/ctr.v2i3.177>.
- Yuliana, Dewi, Siti Nurjanah, and Siti Fatimah Zahra. “The Influence Of Technological, Pedagogical, And Content Knowledge (Tpack) Of Economics Teachers On Learning Motivation That Impacts Learning Creativity In Economics Subject At Sma Negeri 59 Jakarta.” *Review Of Multidisciplinary Education, Culture And Pedagogy* 2, no. 2 (2023): 99–111. <https://doi.org/10.55047/romeo.v2i2.739>.
- Zaini, Zaini. “Antisipasi Hoax Di Era Informasi: Pendidikan Karakter Perspektif Al-Qurán Surah Al-Hujurat Ayat 6: Antisipasi Hoax Di Era Informasi: Pendidikan Karakter Perspektif Al-Qurán Surah Al-Hujurat Ayat 6.” *Ngaji: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2021): 1–24. <https://doi.org/10.24260/ngaji.v1i1.5>.
- Zamista, Adelia Alfama, and Khairul Azmi. “Digital Learning: How the Process Enhances Students’ Digital Literacy.” *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 9 (2023): 7189–95. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.5401>.
- Zekeri, Abu, Mustapha Rahman, and Umar Abubakar. “Assessment of Top Management’s Commitment on the Performance of Selected Restaurants in Ilorin Metropolis, Nigeria.” *African Journal of Management and Business Research* 11, no. 1 (2023): 229–43.
- Zou, Yumei, Florence Kuek, Wenqin Feng, and Xiaoli Cheng. “Digital Learning in the 21st Century: Trends, Challenges, and Innovations in Technology Integration.” *Frontiers in Education* 10 (March 2025). <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1562391>.
- Zulfikar, Abdul Baasith, Didik Himmawan, and Lauria Khaila Ahrom. “Development of Science and Technology in the Perspective of Q.S. Ar-Rahman Verse 33 and Its Benefits for Islamic Society.” *Diplomasi : Jurnal Demokrasi, Pemerintahan Dan Pemberdayaan Masyarakat* 2, no. 3 (2024): 95–107. <https://doi.org/10.58355/dpl.v2i3.22>.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Selesai Penelitian SD Islam Sutojayan



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
SD ISLAM SUTOJAYAN**

STATUS : TERAKREDITASI B

(NPSN : 20518711 - NSS : 104051822033)

Alamat: Jl. Raya Sutojayan No. 299 Rt. 08 Rw. 01, Telp. +62 856-2465-5152
e-mail: sd.islam.sutojayan@gmail.com Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang Kode Pos 65162

SURAT KETERANGAN

NNOMOR : 012/034/33.SDI/SK/V/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : KHOLIQ, S.Pd
NIP : -
Jabatan : Kepala SD ISLAM SUTOJAYAN

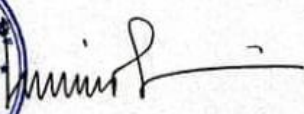
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

N a m a : Sabrina Azzahro
NIM : 240103210010
Jurusan/ Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
Malang

Telah melakukan penelitian di SD Islam Sutojayan Kec.Pakisaji dari bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2026, dengan Judul Tesis :

***Pengaruh Kompetensi Tpack Guru Terhadap Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi
Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam***

Demikian keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebaik-baiknya.

Sutojayan, 08 Mei 2026
KEPALA SD ISLAM SUTOJAYAN

KHOLIQ, S.Pd
NIP : -


Lampiran 2 Surat Izin Penelitian SD Islam Al Maarif 01 Singosari



YAYASAN PENDIDIKAN MAARIF DARUL MANNAN
SEKOLAH DASAR ISLAM ALMAARIF 01

TERAKREDITASI " A "

NSS : 103051805039 NPSN : 20554136

Jalan Sidorejo 55 Telp. 0341 – 450660 Singosari Malang

SURAT KETERANGAN

Nomor : 143/SDI.A01/L/V/2026

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : AINUR ROFIK, S.Pd.I., M.Pd.I.
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Alamat : Jl. Sidorejo No. 55 Pagentan Singosari

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : SABRINA AZZAHRO
 NIM : 240103210010
 Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah melaksanakan penelitian dan pengumpulan data sesuai dengan judul penelitian **"Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Keterampilan Literasi Digital Siswa Melalui Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam"** di SD Islam Almaarif 01 Singosari.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singosari, 12 Mei 2026

Kepala Sekolah,



AINUR ROFIK, S.Pd.I., M.Pd.I.

Lampiran 3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Uji Coba Variabel Kompetensi TPACK (X)

Variabel	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig, (2-tailed)</i>	N
X1	0,488**	0,006	37
X2	0,217	0,250	37
X3	0,093	0,626	37
X4	0,269	0,150	37
X5	0,584**	0,001	37
X6	0,457*	0,011	37
X7	0,581**	0,001	37
X8	0,320	0,084	37
X9	0,236	0,209	37
X10	0,238	0,205	37
X11	0,528**	0,003	37
X12	0,645**	0,000	37
X13	0,422*	0,020	37
X14	0,480**	0,007	37
X15	0,022	0,910	37
X16	0,509**	0,004	37
X17	0,329	0,075	37
X18	0,439*	0,015	37
X19	0,140	0,462	37
X20	0,435*	0,016	37
X21	0,063	0,741	37
X22	0,309	0,096	37
X23	0,664**	0,000	37
X24	0,464**	0,010	37
X25	0,491**	0,006	37
X26	0,632**	0,000	37
X27	0,358	0,052	37
X28	0,377*	0,040	37
X29	0,438*	0,015	37
X30	0,626**	0,000	37
X31	0,583**	0,001	37
X32	0,196	0,298	37
X33	0,241	0,200	37
X34	0,492**	0,006	37
X35	0,098	0,607	37
X36	0,210	0,265	37
X37	0,337	0,068	37

** Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,825	37

Lampiran 4 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Uji Coba Variabel Literasi Digital (Y)

Variabel	Pearson Correlation	Sig, (2-tailed)	N
Y1	0,642**	0,000	20
Y2	0,591**	0,001	20
Y3	0,528**	0,003	20
Y4	0,340	0,066	20
Y5	0,379*	0,039	20
Y6	0,457*	0,011	20
Y7	0,244	0,194	20
Y8	0,531**	0,003	20
Y9	0,603**	0,000	20
Y10	0,381*	0,038	20
Y11	-0,226	0,231	20
Y12	0,514**	0,004	20
Y13	0,299	0,108	20
Y14	0,502**	0,005	20
Y15	0,287	0,124	20
Y16	0,588**	0,001	20
Y17	0,639**	0,000	20
Y18	0,211	0,263	20
Y19	0,690**	0,000	20
Y20	0,602**	0,000	20

** Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,763	20

Lampiran 5 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Uji Coba Variabel Motivasi Belajar (M)

Variabel	Pearson Correlation	Sig, (2-tailed)	N
M1	0,467**	0,009	30
M2	0,560**	0,001	30
M3	0,151	0,426	30
M4	0,155	0,414	30
M5	0,313	0,092	30
M6	0,360	0,051	30
M7	0,315	0,090	30
M8	0,312	0,093	30
M9	0,340	0,066	30
M10	0,173	0,361	30
M11	0,265	0,156	30
M12	0,377*	0,040	30
M13	0,004	0,983	30
M14	0,456*	0,011	30
M15	0,321	0,084	30
M16	0,451*	0,012	30
M17	0,332	0,073	30
M18	0,057	0,766	30
M19	0,311	0,094	30
M20	0,439*	0,015	30
M21	0,064	0,736	30
M22	0,439*	0,015	30
M23	0,215	0,253	30
M24	0,293	0,117	30
M25	0,568**	0,001	30
M26	0,241	0,200	30
M27	0,415*	0,023	30
M28	0,309	0,097	30
M29	0,615**	0,000	30
M30	0,226	0,229	30

** Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,675	30

Lampiran 6 Hasil Kuesioner Penelitian Tahap Uji Coba

KUISIONER PENELITIAN

Nama : Kharisma Sgama Putri Shera
 Kelas : SR
 Sekolah : SD Islam Sutejayan

Beri tanda (✓) sesuai dengan apa yang Anda alami pada kolom tersebut.
 Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S),
 Sangat Setuju (SS)

Kompetensi TPACK

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Guru tahu bagaimana memecahkan masalah teknis				✓	
2	Guru dapat belajar teknologi dengan mudah					✓
3	Guru mengikuti perkembangan teknologi baru yang penting					✓
4	Guru tahu banyak tentang teknologi yang berbeda-beda				✓	
5	Guru memiliki keterampilan teknis untuk menggunakan teknologi				✓	
6	Guru mampu berpikir secara matematis				✓	
7	Guru memiliki berbagai cara strategi untuk mengembangkan pengetahuannya				✓	
8	Guru memiliki berbagai cara dan strategi mengembangkan pemahaman tentang ilmu pengetahuan				✓	
9	Guru mampu menggunakan cara berfikir ilmiah				✓	
10	Guru memiliki pengetahuan yang memadai tentang ilmu pembelajaran				✓	
11	Guru memiliki berbagai cara dan strategi pengembangan pemahaman ilmu pengetahuan				✓	
12	Guru mampu menggunakan cara berfikirnya dengan baik				✓	
13	Guru memiliki pengetahuan yang memadai tentang pembelajaran				✓	

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
14	Guru tahu bagaimana menilai kinerja siswa dikelas					✓
15	Guru mampu menyesuaikan pembelajaran berdasarkan apa yang dimengerti atau belum dimengerti oleh siswa				✓	
16	Guru mampu menyesuaikan gaya mengajar untuk peserta didik yang berbeda					✓
17	Guru mampu menilai hasil belajar siswa dengan berbagai cara					✓
18	Guru mampu menggunakan berbagai macam pendekatan pembelajaran di kelas					✓
19	Guru tidak asing dengan pemahaman dan kesalahpahaman siswa					✓
20	Guru tahu bagaimana untuk mengorganisir dan pengelolaan manajemen kelas				✓	
21	Guru tahu bagaimana memilih pendekatan pengajaran yang efektif untuk membimbing siswa dalam berfikir dengan bantuan teknologi					✓
22	Guru tahu bagaimana memilih pendekatan pengajaran yang efektif untuk membimbing dalam belajar dengan bantuan teknologi					✓
23	Guru tahu bagaimana memilih pendekatan pengajaran yang efektif untuk membimbing dalam berfikir siswa dan belajar dalam kelas					✓
24	Guru tahu tentang teknologi yang dapat digunakan untuk memahami pelajaran				✓	
25	Guru tahu tentang teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran				✓	
26	Guru tahu tentang teknologi yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran				✓	
27	Guru mampu menentukan teknologi apa yang dapat meningkatkan kualitas pengajaran				✓	
28	Guru mampu memilih teknologi apa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa				✓	✓
29	Guru berfikir secara kritis tentang bagaimana				✓	

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
30	menggunakan teknologi di dalam kelas					✓
31	Guru mampu menyesuaikan penggunaan teknologi yang dipelajari untuk diterapkan pada proses pengajaran					✓
32	Guru mampu mengajar dengan menggabungkan materi pelajaran, teknologi, dan pengajaran					✓
33	Guru mampu menggunakan strategi yang menggabungkan isi materi, teknologi dan pendekatan pengajaran di kelas				✓	
34	Guru mampu memilih teknologi yang mendukung materi belajar					✓
35	Guru mampu memilih teknologi untuk digunakan dalam kelas yang dapat meningkatkan materi pembelajaran, cara saya mengajar, dan apa yang siswa pelajari					✓
36	Guru mampu mengajar secara benar dengan menggabungkan ilmu, teknologi, dan pengajaran					✓
37	Guru mampu memberikan contoh yang dapat membantu siswa untuk menghubungkan penggunaan konten, teknologi, dan pendekatan pengajaran di sekolah					✓
38	Guru mampu menggunakan strategi pembelajaran yang menggabungkan materi, teknologi, dan pendekatan pengajaran secara tepat				✓	

Literasi Digital

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya dapat menggunakan teknologi (google form, hp, laptop, komputer) untuk mengirim tugas pembelajaran					✓
2	Saya dapat menggunakan WhatsApp untuk mengakses materi pembelajaran					✓

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
3	Saya dapat menggunakan youtube untuk mengakses video pembelajaran					✓
4	Saya dapat menggunakan handphone/gadget sebagai salah satu media pembelajaran					✓
5	Saya dapat memanfaatkan media digital sebagai sumber belajar				✓	
6	Jika saya ingin mencari informasi untuk mengerjakan tugas, maka saya melakukan pencarian melalui aplikasi google				✓	
7	Saya dapat memahami materi pelajaran dari e-book					✓
8	Saya dapat meningkatkan kemampuan membaca dengan aplikasi e-book				✓	
9	saya dapat memahami informasi yang dicari melalui aplikasi google				✓	
10	Saya lebih memahami informasi dari media digital daripada buku					✓
11	Saya merasa kesulitan dalam memahami informasi dari internet	✓				
12	Saya bergabung dalam grup WhatsApp agar selalu mendapat informasi dari guru					✓
13	Saya dapat aktif berkomunikasi dengan guru melalui media digital					✓
14	Dengan menggunakan gadget/handphone, saya dapat memperoleh informasi dari sekolah kapanpun dan dimanapun				✓	
15	Saya dapat mengerjakan tugas kelompok menggunakan WhatsApp group					✓
16	Saya memiliki kesadaran akan dampak penggunaan media digital				✓	
17	Saya dapat berkomunikasi dengan guru secara baik dan sopan melalui akses internet					✓
18	Saya selalu memeriksa kembali informasi yang didapatkan dari internet melalui buku untuk memperoleh kebenarannya				✓	

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
19	Saya dapat memilih materi pembelajaran dari sumber yang terpercaya melalui internet.					✓
20	Saya dapat memahami tentang etika dalam penggunaan media digital.			✓		

Motivasi Belajar

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya mengikuti kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh					✓
2	Saya aktif bertanya pada saat proses pembelajaran				✓	
3	Saya selalu berusaha mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan benar					✓
4	Saya merasa bebas dan berani dalam mengemukakan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung					✓
5	Saya tidak suka menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru			✓		
6	Saya tidak menanyakan kepada guru jika ada penjelasan yang belum saya mengerti		✓			
7	Saya tidak suka aktif dalam pembelajaran		✓			
8	Secara umum, belajar sangat menyenangkan			✓		
9	Saya senang ketika guru memberikan pujian kepada saya					✓
10	Saya suka bekerjasama dengan kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru				✓	
11	Belajar tidak menyenangkan bagi saya			✓		
12	Saya tidak mudah menyerah saat mengalami kesulitan dalam belajar				✓	
13	Saya mudah menyerah dan malas belajar ketika mendapatkan nilai yang jelek	✓				
14	Saya akan belajar lebih giat lagi saat mendapatkan nilai yang memuaskan					✓
15	Saya akan terus mempelajari berulang kali jika belum paham saat guru menjelaskan					✓

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
16	Saya mengetahui tujuan untuk belajar					✓
17	Saya senang mencari informasi yang berhubungan dengan pembelajaran dari sumber lain					✓
18	Saya senang mencari informasi yang berhubungan dengan pembelajaran dari sumber lain					✓
19	Saya tertarik dan merasa senang untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru				✓	
20	Saya merasa kebetaran apabila diberikan tugas rumah				✓	
21	Saya selalu giat belajar dari sumber lain walaupun tidak ada ujian				✓	
22	Saya mengaitkan pembelajaran dengan contoh nyata				✓	✓
23	Saya tidak pernah merasa bosan belajar				✓	
24	Saya harus menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru agar tidak mendapatkan hukuman					✓
25	Saya senang diberi reward ketika menjawab pertanyaan				✓	
26	Saya belajar dengan giat agar dapat juara					✓
27	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru agar nilai saya bagus					✓
28	Ruang belajar di sekolah sangat nyaman sehingga saya bisa fokus dalam belajar					✓
29	Saya merasa senang saat guru memberikan pembelajaran				✓	
30	Saya tidak memahami dengan baik penjelasan guru				✓	

Lampiran 7 Hasil Kuesioner Penelitian

KUISIONER PENELITIAN

Nama : Kharisma Syaima Putri Shena
 Kelas : 5B
 Sekolah : SDS Lam Sutoyayan

Berilah tanda (✓) sesuai dengan apa yang Anda alami pada kolom tersebut.
 Sangat Tidak Setuju (STS); Tidak Setuju (TS); Netral (N); Setuju (S); Sangat Setuju (SS)

Kompetensi TPACK

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Guru dapat memperbaiki laptop atau internet yang tiba-tiba terputus/error saat pelajaran sedang berlangsung					✓
2	Guru pintar memakai laptop/komputer untuk membuat gambar dan menampilkan video animasi di kelas					✓
3	Guru paham dengan materi, sehingga bisa menjawab pertanyaan kita dengan jelas				✓	
4	Guru pintar menjelaskan materi dan menghubungkannya dengan apa yang ada di sekitar kita					✓
5	Guru memiliki cara yang adil dan jelas saat menilai tugas dan kemampuan kita di kelas					✓
6	Guru sangat sabar dan mengerti sifat setiap siswa saat mengajar di kelas					✓
7	Guru memiliki banyak cara yang asyik dan berbeda-beda saat mengajar					✓
8	Guru pintar mengatur kelas supaya kita bisa belajar dengan tertib, tenang, dan nyaman					✓
9	Guru pintar memilih alat teknologi (seperti video atau aplikasi belajar) yang tepat untuk membantu kita berpikir dan belajar lebih mudah					✓

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
10	Guru menggunakan komputer/laptop/LCD untuk menunjukkan wujud asli atau contoh nyata dari pelajaran yang sedang dibahas					✓
11	Guru menggunakan aplikasi pembelajaran atau teknologi baru supaya belajar tidak bosan					✓
12	Guru menggunakan video atau aplikasi agar kita mudah mengerti pelajaran dan mendapat nilai yang bagus					✓
13	Guru pintar menggabungkan materi pelajaran, alat teknologi, dan cara mengajar yang menyenangkan di kelas					✓
14	Guru memilih alat teknologi yang tepat untuk membuat penjelasan materi lebih jelas dan membantu kita belajar lebih baik					✓

Literasi Digital

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya dapat menggunakan teknologi (google form, hp, laptop, komputer) untuk mengirim tugas pembelajaran				✓	
2	Saya dapat menggunakan WhatsApp untuk mengakses materi pembelajaran					✓
3	Saya dapat menggunakan youtube untuk mengakses video pembelajaran					✓
4	Saya dapat memanfaatkan media digital sebagai sumber belajar					✓
5	Saya dapat meningkatkan kemampuan membaca dengan aplikasi buku digital					✓
6	saya dapat memahami informasi yang dicari melalui aplikasi google					✓
7	Saya lebih memahami informasi dari media digital daripada buku					✓
8	Saya bergabung dalam grup WhatsApp agar selalu mendapat informasi dari guru					✓

NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
9	Dengan menggunakan gadget/handphone, saya dapat memperoleh informasi dari sekolah kapanpun dan dimanapun				✓	
10	Saya menggunakan kata-kata yang sopan saat berkomunikasi melalui gawai/ Hp				✓	
11	Saya dapat memilih materi pembelajaran dari sumber yang terpercaya melalui internet.					✓

Motivasi Belajar						
NO	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya lebih semangat belajar jika ada tayangan video atau gambar yang menarik sesuai materi.				✓	
2	Saya aktif bertanya saat guru menerangkan pelajaran dengan menggunakan animasi pembelajaran.				✓	
3	Saya tetap bersemangat belajar melalui YouTube walaupun materinya sulit.				✓	
4	Saya akan belajar lebih giat jika mendapatkan nilai yang memuaskan setelah mengerjakan tugas atau kuis secara online.				✓	
5	Saya tahu bahwa mencari bahan belajar di Google atau YouTube bisa menambah pengetahuan saya.					✓
6	Saya merasa keberatan apabila diberikan tugas rumah secara online.					✓
7	Saya suka menonton video di YouTube untuk melihat contoh materi pelajaran sekolah.					✓
8	Saya semakin semangat belajar jika mendapat hadiah atau poin tinggi saat menjawab kuis di aplikasi belajar.			✓		
9	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru melalui video agar nilai saya bagus.				✓	
10	Saya selalu senang dan bersemangat saat guru mulai mengajar dengan video animasi di kelas yang nyaman dan bersih.				✓	

Lampiran 8 Dokumentasi

Pelaksanaan Uji Coba Kuesioner di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari



Pengambilan data Kuesioner di SD Islam Sutojayan dan SD Islam Almaarif 01 Singosari



RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama lengkap Sabrina Azzahro, lahir di Malang, pada tanggal 26 Oktober 2002. Peneliti mengawali pendidikan formalnya di TK. Bhayangkari 09, lulus pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan di SD Negeri Pagentan 01 Singosari dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya peneliti melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 03 Singosari dan menyelesaikannya pada tahun 2018. Pendidikan Menengah Atas ditempuh di SMA Islam Almaarif Singosari, dan peneliti berhasil lulus pada tahun 2021.

Pada Tahun 2021, peneliti melanjutkan studi Strata 1 di Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Peneliti berhasil lulus pendidikan Strata 1 di tahun 2025. Kemudian, di tahun 2024 peneliti melanjutkan studi Strata 2 di Program *Fast Track* Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

Penulisan tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) dan menjadi bentuk kontribusi peneliti dalam memberikan rekomendasi berbasis data statistik yang presisi bagi perumusan strategi peningkatan literasi digital siswa sekolah dasar. Peneliti berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi penentu kebijakan pendidikan dasar di Indonesia.