



Persepsi Guru PPG terhadap Integrasi TPACK dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia

Dewi Ratna Sari¹, Sujinah², Idhoofiyatul Fatin³

Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia

Universitas Muhammadiyah Surabaya

dsariratna6@gmail.com¹, sujinah@um-surabaya.ac.id², Idhofatin.pbsi@fkip.um-surabaya.ac.id³

DOI: <https://doi.org/10.32528/bb.v9i1.1734>

First received:06-14-2024

Final proof received: 21-05-2024

ABSTRAK

Fokus penelitian ini, yakni untuk mengetahui persepsi guru PPG terhadap integrasi TPACK pada pembelajaran bahasa Indonesia. Ada tujuh komponen dalam TPACK yang harus dikuasai dan diketahui oleh guru, yaitu CK (*Content Knowledge*), TK (*Technological Knowledge*), PK (*Pedagogical Knowledge*), PCK (*Pedagogical Content Knowledge*), TCK (*Technological Content Knowledge*), TPK (*Technological Pedagogical Knowledge*) dan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). Teknik pengumpulan data melalui kuesioner secara tertutup dengan jumlah sampel sebanyak 30 guru PPG Daljab kategori 1 angkatan 3. Peneliti menggunakan skala likert dalam penelitiannya dengan interval 1-4. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis kuantitatif. Hasil penelitian ini ditampilkan melalui persentase. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwasanya guru PPG memiliki persepsi dengan kategori baik terhadap implementasi TPACK dalam pembelajaran bahasa Indonesia. Komponen CK sebesar 82% pada kategori sangat baik, komponen TK sebesar 76% pada kategori baik, komponen PK sebesar 79% pada kategori baik, komponen PCK sebesar 79% pada kategori baik, komponen TCK sebesar 70% pada kategori baik, komponen TPK sebesar 78% pada kategori baik, dan komponen TPACK sebesar 74% pada kategori baik.

Kata kunci: persepsi;TPACK;guru PPG.

ABSTRACT

The focus of this research is to determine PPG teachers' perceptions of the integration of TPACK in Indonesian language learning. There are seven known components in TPACK that must be mastered by teachers, namely CK (Content Knowledge), TK (Technological Knowledge), PK (Pedagogical Knowledge), PCK (Pedagogical Content Knowledge), TCK (Technological Content Knowledge), TPK (Technological Pedagogical Knowledge) and TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge). The data collection technique was through a closed

questionnaire with a sample size of 30 PPG Daljab category 1 class 3 teachers. Researchers used a Likert scale in their research with intervals of 1-4. Research data was analyzed using quantitative analysis. The results of this research are displayed through percentages. The results of the research conducted show that PPG teachers have a good perception of the implementation of TPACK in Indonesian language learning. The CK component is 82% in the very good category, the TK component is 76% in the good category, the PK component is 79% in the good category, the PCK component is 79% in the good category, the TCK component is 70% in the good category, the TPK component is 78 % in the good category, and the TPACK component is 74% in the good category.

Keywords: *perception; TPACK; teacher PPG.*

1. PENDAHULUAN

Keberadaan teknologi di era revolusi 4.0 sangat membantu pendidik melakukan berbagai tugas dengan lebih efisien dan baik. Teknologi mengajar banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Teknologi pintar yang dapat terhubung dalam beberapa bidang yang mencangkup kehidupan manusia termasuk dunia pendidikan ditanamkan sejak revolusi 4.0 (Fadli, 2021). Pada abad ke-21 ini menerapkan berbagai macam jenis perangkat teknologi dalam proses pendekatan antara guru dan siswanya dalam lingkungan belajarnya (Rahmadi, 2019). Pada abad ke-21, guru profesional berpengalaman dalam pengajaran, memiliki kemampuan untuk mengolah dan membangun hubungan antara sekolah dan kelompok yang luas, dan bertindak sebagai siswa dan agen perubahan di sekolah (Veronica, 2022). Dunia pendidikan dituntut agar selalu menempatkan kemajuan teknologi dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam penyesuaian pemanfaatan TIK dalam lingkup pendidikan, terutama selama proses belajar berlangsung (Agustian & Salsabila, 2021). Peserta didik dituntut untuk memiliki keterampilan, kemampuan dan pengetahuan di bidang teknologi pada pendidikan Industri 4.0. Oleh karena itu, di Era 5.0 ini kebutuhan teknologi sangatlah tinggi terutama dalam dunia pendidikan.

Guru memiliki kewajiban yang besar terhadap siswa mereka terutama di lingkungan sekolah. Tugas guru selain memotivasi siswa, guru juga dituntut untuk memiliki kedekatan dengan siswanya dan memiliki strategi pembelajaran yang sesuai. Pengetahuan teknologi pedagogis dan materi ialah pemahaman terkait ketepatan penggunaan teknologi dan pedagogis yang sesuai guna mengajarkan dan menerapkan konten secara baik (Rahmadi, 2019). Tergabungnya teknologi dalam pembelajaran juga memberikan manfaat yang besar dalam penggambaran materi ajar dan menunjang guru dalam memotivasi siswanya untuk belajar (Purnawati et al., 2020). Teknologi memberi manfaat pada proses pembelajaran, yakni menarik perhatian siswa untuk belajar karenanya proses belajar menjadi lebih efisien dan efektif (Manongga, 2021). Kegiatan pembelajaran berawal dengan pengetahuan terkait materi yang akan disampaikan, pengetahuan terkait cara atau proses mengajar, dan pengetahuan terkait pemanfaatan, ketiga aspek ini saling mendukung satu sama lain (Rahmadi, 2019). Salah satu kategori keahlian baru yang perlu dimiliki dan memahami cara memanfaatkan teknologi secara

efektif sebagai seorang guru, yakni disebut *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) (Kurnianti et al., 2021).

Konsep TPACK berawal dari pengembangan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dipelopori oleh Shulman. TPACK termasuk salah satu rencana pembelajaran yang menggabungkan antara pedagogis, teknologi, dan konten (materi pengetahuan) (Purnawati et al., 2020). TPACK mengandung tujuh komponen, yaitu CK (*Content Knowledge*), TK (*Technological Knowledge*), PK (*Pedagogical Knowledge*), PCK (*Pedagogical Content Knowledge*), TCK (*Technological Content Knowledge*), TPK (*Technological Pedagogical Knowledge*) dan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) (Feladi & Puspitasari, 2019). Ketujuh komponen ini perlu dimiliki oleh seorang guru di masa mendatang yang akan mengajar, dikarenakan di masa mendatang tentunya teknologi akan semakin berkembang jauh lebih pesat daripada sekarang ini. TPACK dijadikan sebagai struktur dalam menerapkan TIK dengan bentuk pembelajaran yang sangat memiliki hubungan dengan pengembangan kegiatan pembelajaran, yang caranya jauh lebih canggih (Gunawan et al., 2020)

TPACK memiliki hubungan yang sangat dekat dengan teknologi. Tujuan utama dalam penggunaan model pembelajaran TPACK, yakni untuk menyesuaikan teknologi dengan materi pelajaran dan penyampaian materi pembelajaran kepada siswa sebagai tambahan dalam pembelajaran (Susilawati & Khaira, 2021). Tidak menutup kemungkinan, TPACK juga memiliki kekurangan dalam proses pembelajarannya. Kelemahan dari penerapan TPACK adalah realitas bahwa tidak semua institusi pendidikan itu memiliki sumber daya dan sarana yang mendukung implementasi TPACK dan membuat medianya perlu menggunakan pengetahuan yang khusus (Inesha Audia Putri & Harinaredi, 2023). Strategi pembelajaran merupakan rangkaian tindakan yang meliputi rancangan dalam penggunaan teknik dan penggunaan sumber daya dan kemampuan dalam proses pembelajaran (Sanjani, 2021). Penggunaan metode pada proses pembelajaran haruslah tepat agar pembelajaran berjalan dengan baik. Ketika guru mengajar, guru harus menggunakan pendekatan yang tepat dengan bahan ajar yang mereka berikan agar proses belajar menjadi menarik dan membuat siswa bersemangat untuk belajar (Surabaya & Creator, 2024).



Gambar 1 : Contoh gambar implementasi TPACK

Sumber: (Maharanis, 2023)

Pembelajaran bahasa memiliki peranan yang signifikan di bidang pendidikan. Oleh karena itu, pembelajaran bahasa di sekolah sudah seharusnya dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, karena bahasa memiliki makna cerminan pribadi diri, karakter dan pendidikan seseorang (Harlina & Wardarita, 2020). Himawan (2020) mengatakan pembelajaran bahasa Indonesia sangat mengharuskan adanya peningkatan dalam interpretasi di setiap perorangan selain itu, dengan terbentuknya Kurikulum 2013 ini membuat pendidikan bahasa Indonesia sebagai subjek mata pelajaran yang mengandung komponen dalam proses mengerti mata pelajaran lainnya. Tujuan pendidikan bahasa Indonesia sama dengan tujuan pendidikan lainnya, yaitu untuk memperoleh pengetahuan, kemampuan, sikap, dan kreativitas (Ali, 2020).

Seorang guru diharapkan mampu menguasai alat kerja yang berhubungan dengan teknologi untuk mengikuti perkembangan zaman. Studi yang dilakukan oleh Plutzer, (2021) seorang guru yang mampu menguasai dan memanfaatkan alat kerja yang berlandaskan teknologi dengan baik, sehingga guru tersebut juga mempunyai kemampuan dan kreativitas yang baik.

Pendidikan Profesi Guru (PPG) merupakan pendidikan lanjut setelah dilangsungkannya program sarjana untuk meningkatkan kompetensi sehingga terciptanya guru profesional. Guru dikatakan profesional ketika guru itu memiliki pemahaman secara luas dan mendalam mengenai suatu konsep, teori, dan aplikasi yang praktis dalam bidang yang diajarkannya (Mustaquim, 2023). Hanya pihak perguruan tinggi yang mempunyai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) dan telah melengkapi syarat sesuai dengan ketetapan Menteri yang boleh menyelenggarakan program PPG. Program PPG memberikan kesempatan bagi para guru untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya terutama dalam bidang pedagogis, kepemimpinan, manajemen pembelajaran dan pengembangan kurikulum. Perkembangan teknologi meningkat dalam dunia pembelajaran, tetapi penggunaan teknologi haruslah diimbangi dengan kemampuan guru (Purwandari et al., 2022).

Pada masa kini, guru harus memahami dan memanfaatkan penggunaan teknologi. Terutama guru PPG, karena guru PPG sudah dikategorikan sebagai guru profesional dan sudah seharusnya jika guru PPG dituntut untuk menguasai teknologi. Kemampuan guru PPG bidang teknologi harusnya jauh lebih baik seiring berkembangnya zaman. Pendidikan Profesi Guru (PPG) memberikan peranan penting untuk mengajarkan guru dalam menerapkan teknologi dalam proses praktik pembelajaran mereka (Mustaquim, 2023). Oleh karena itu, guru yang berpartisipasi dalam program Pendidikan Profesi Guru (PPG) juga diberi pengetahuan tentang cara menggunakan teknologi dalam pembelajaran baik itu dalam program PPG Daljab (Dalam Jabatan) maupun PPG (Pra Jabatan). Namun, dapat dilihat pada masa kini masih banyak guru PPG yang kurang mampu dalam bidang teknologi. Penelitian yang dilakukan Lesilolo, (2022) mengatakan bahwa data kemampuan seorang guru terhadap pemanfaatan teknologi sebanyak 44% guru mampu memahami teknologi melalui media masa dalam proses pembelajaran dan 56% guru dinyatakan belum selesai memahami dan menguasai teknologi. Penelitian serupa terkait

rendahnya kemampuan dalam bidang teknologi, yakni yang dilakukan Hulu, (2023) dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa guru menghadapi kesulitan ketika mengikuti perkembangan teknologi.

Dengan mempertimbangkan masalah tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian untuk mendeskripsikan persepsi guru PPG terhadap integrasi TPACK pada pembelajaran Bahasa Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah salah satu strategi atau pendekatan yang digunakan oleh seorang peneliti untuk mengetahui kebenaran terkait fenomena yang sedang diteliti. Jenis penelitian yang digunakan, yakni metode kuantitatif. Teknik pengambilan data, yakni dengan kuesioner yang dibagikan pada beberapa responden. Jenis angket (kuesioner) yang digunakan penulis adalah angket tertutup. Pertanyaan ini terdiri dari tujuh komponen yang terdapat pada TPACK, yakni *Content Knowledge (CK)*, *Pedagogical Knowledge (PK)*, *Technological Knowledge (TK)*, *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)*, *Technological Content Knowledge (TCK)*, *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*, dan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*. Kuesioner ini memiliki 27 butir pertanyaan dengan menggunakan skala likert dengan interval 1-4 poin dengan kategori Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J), Tidak Pernah (TP). Metode analisis data kuantitatif ini, yakni dengan analisis statistik deskriptif, untuk mendeskripsikan kondisi masing-masing variable dengan bantuan program *Microsoft excel*. Deskriptif kuantitatif dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata. Penelitian ini memiliki subjek atau sumber data yang terbatas, yaitu guru bahasa Indonesia yang masuk di kelas PPG UM Surabaya yang berjumlah 30 guru PPG Daljab kategori 1 angkatan 3.

Data yang diperoleh dari jawaban responden selanjutnya dilakukan analisis data deskriptif kuantitatif yang diubah dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai (\%)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 1. Kelompok Kategori

No	Persentase skor	Kategori
1	0% - 20%	Sangat Kurang
2	21% - 40%	Kurang
3	41% - 60%	Cukup
4	61% - 80%	Baik
5	81% - 100%	Sangat Baik

(Kartini & Putra, 2020)

3. PEMBAHASAN

Keberadaan ilmu teknologi dalam ilmu pengetahuan mengharuskan guru untuk meningkatkan kualitas yang dimilikinya. Oleh karena itu, guru juga diharuskan memiliki pemahaman terkait teknologi, karena dengan adanya teknologi akan mempermudah siswa dalam proses belajarnya mulai dari memahami hingga mendalami suatu konsep dalam pembelajarannya. Tergabungnya teknologi dalam pendidikan juga memberikan manfaat yang besar dalam menggambarkan materi dan dalam membantu guru memotivasi siswa untuk belajar (Purnawati et al., 2020). *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah jenis pengetahuan baru yang harus dimiliki oleh seorang guru, agar mereka dapat menggunakan teknologi dengan baik dalam proses pembelajaran mereka (Rahmadi, 2019). TPACK memiliki peran sebagai kerangka dalam proses penyusunan program pendidikan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa dengan melalui penerapan teknologi (Murtiyasa & Atikah, 2021).

Content Knowledge (CK)

Komponen yang pertama CK (*Content Knowledge*) merupakan keahlian yang harus dimiliki guru mengenai materi yang harus dipelajari dan disampaikan kepada siswa. Terdapat 3 pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, yaitu terkait (CK 1) penguasaan materi, (CK 2) pemahaman cara mengajarkan materi dengan penggunaan metode, dan (CK 3) penyampaian materi secara jelas dan logis. Berikut adalah hasil dari perhitungan jawaban responden:

Tabel 2. Hasil Pengolahan Data *Content Knowledge*

Komponen CK	Nilai	Persentase
CK 1	94	78%
CK 2	98	82%
CK 3	102	85%
Rata-rata	98	82%

Hasil analisis mean untuk komponen *Content Knowledge* pada tabel 2 menunjukkan rata-rata keseluruhan pernyataan *Content Knowledge* menunjukkan hasil yang sangat baik pada angka 98 dengan persentase sebesar 82%. Berdasarkan data tersebut, guru PPG dinyatakan mampu mengintegrasikan *Content Knowledge* (CK). Penelitian yang dilakukan Pulungana & Dwikurnaningsih, (2020) juga menunjukkan hasil serupa, yakni nilai rata-rata diperoleh dalam komponen *Content Knowledge* sebesar 89.28 bahwa guru memiliki kemampuan *Content Knowledge* (CK) dengan kategori sangat baik. Studi serupa lainnya oleh Farikah & Al Firdaus, (2020) berdasarkan hasil analisis data kemampuan *Content Knowledge* (CK) dalam kategori sangat baik, dosen memiliki pendekatan untuk mengembangkan pemahaman mata pelajaran.

Technological Knowledge (TK)

Perkembangan zaman haruslah diikuti dengan perkembangan teknologi. Komponen *Technological Knowledge* (TK) merupakan ilmu yang dimiliki oleh guru terkait teknologi yang mampu membantu dalam proses belajar mengajar. Pada dasarnya *Technological Knowledge* (TK) itu mencakup ilmu tentang cara mengintegrasikan

perangkat lunak dan perangkat keras komputer atau teknologi dalam pendidikan. Pengetahuan ini berhubungan dengan teknologi yang dijadikan sebagai alat, proses maupun sumber dalam konteks belajar mengajar. Terdapat 4 pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, yaitu (TK 1) terkait pemahaman teknologi, (TK 2) pengintegrasian media sosial, (TK 3) mengikuti perkembangan teknologi, dan (TK 4) penggunaan *software conference*. Berikut adalah hasil dari perhitungan jawaban responden:

Tabel 3. Hasil Pengolahan Data *Technological Knowledge*

Komponen TK	Hasil	Persentase
TK 1	94	78 %
TK 2	89	74 %
TK 3	92	77 %
TK 4	91	76 %
Rata-rata	91.5	76 %

Data pada tabel 3 menunjukkan mean pada komponen *Technological Knowledge* (TK) menunjukkan hasil yang baik. Hasil analisis data bahwa kapasitas *Technological Knowledge* (TK) guru PPG dalam kategori baik dengan nilai mean keseluruhan 91.5 dengan persentase sebesar 76%. Dikatakan baik karena guru sudah memahami terkait teknologi dan mampu menggunakan *software conference* secara luas. Hasil studi ini sejalan dengan penelitian Erlina & Ulfah, (2022) yang menunjukkan bahwa guru memiliki kemampuan *Technological Knowledge* (TK) di kelas baik. Penelitian serupa yang dilakukan Hasrul et al., (2022) menunjukkan bahwa secara kumulatif komponen *Technological Knowledge* (TK) berada pada kelas baik, guru memiliki kemampuan dalam mengimplementasikan *Technological Knowledge* (TK).

Pedagogical Knowledge (PK)

Pedagogical Knowledge (PK) merupakan ilmu yang dimiliki seorang guru tentang cara yang dilakukan dalam proses pembelajaran. Mengajar siswa yang menggunakan metode, termasuk mengelola kelas, mengembangkan rencana pembelajaran dan proses belajar pada siswa (Suyanto et al., 2020). Kemampuan guru dalam mengajar haruslah dikembangkan terutama ketika guru menyiapkan metode dalam mengajar. Guru harus menggunakan metode yang berbeda-beda sesuai dengan karakter dan seberapa besar kemampuan siswanya. Terdapat 5 pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, yaitu (PK 1) terkait pemahaman strategi pembelajaran, (PK 2) penggunaan strategi pembelajaran yang variatif, (PK 3) mampu mengelola kelas, (PK 4) mengerti kesulitan belajar siswa, dan (PK 5) mampu membimbing siswa untuk belajar secara mandiri. Berikut adalah hasil dari perhitungan jawaban responden:

Tabel 4. Hasil Pengolahan Data *Pedagogical Knowledge*

Komponen PK	Hasil	Persentase
PK 1	91	76%

PK 2	94	78%
PK 3	98	82%
PK 4	92	77%
PK 5	97	81%
TOTAL	94.4	79%

Data yang ditunjukkan pada tabel 4 ini menunjukkan jika kemampuan *Pedagogical Knowledge* (PK) pada guru PPG sudah baik dengan rata-rata 94.4 dengan persentase sebesar 79%. Pada tabel 4 ini menunjukkan setiap aspek dalam komponen *Pedagogical Knowledge* (PK) ini berada dalam tingkat baik. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Bahari, (2020) penelitian terhadap guru tersebut sudah menunjukkan *Pedagogical Knowledge* (PK) dalam kategori baik. Namun, ada salah satu dari indikator yang berada pada kategori sedang, yaitu menentukan strategi pembelajaran yang didasarkan pada karakteristik siswa. Penelitian serupa lainnya dilakukan Unaida & Fakhrah, (2022) berdasarkan hasil analisis kemampuan untuk menguasai pedagogis atau pendekatan pembelajaran berada di kelas kategori baik.

Pedagogical Content Knowledge (PCK)

Pedagogical Content Knowledge (PCK) adalah kombinasi informasi yang terkait dengan komponen materi dan pedagogis. *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) merupakan pengetahuan yang menggabungkan antara pedagogik dan materi pembelajaran (Rahmadi, 2019). Terdapat 4 pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, yaitu (PCK 1) terkait penggunaan inovasi untuk menguasai materi, (PCK 2) penyampaian materi dengan mudah sesuai dengan inovasi yang dibuat, (PCK 3) memberikan solusi kepada siswa yang merasa kesulitan, dan (PCK 4) mempersiapkan RPP dengan baik. Berikut adalah hasil dari perhitungan jawaban responden:

Tabel 5. Hasil Pengolahan Data *Pedagogical Content Knowledge*

Komponen PCK	Hasil	Persentase
PCK 1	92	77%
PCK 2	93	78%
PCK 3	95	79%
PCK 4	97	81%
Rata-rata	94.25	79%

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) yang baik pada guru PPG, dengan nilai rata-rata 94.25 dan persentase sebesar 79%. Data tersebut membuktikan bahwa responden mempunyai kemampuan dalam komponen *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar guru sudah menguasai dan memiliki kemampuan untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan ide-ide yang berkaitan dengan materi yang akan diberikan guru di masa mendatang. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian Prasetyo, (2023) berdasarkan data *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) di tabel 2 dan evaluasi kemampuan pengajar di tabel 3 menunjukkan hasil persepsi

yang senada, yaitu di kelas baik dibuktikan guru memiliki kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Hasil penelitian ini juga serupa dengan penelitian Robani & Agustina, (2020) persentase PCK guru termasuk dalam kelas baik, dibuktikan dengan kesesuaian antara strategi dan materi yang diajarkan, mampu mengatur alokasi waktu, mampu memberikan materi tambahan.

Technological Content Knowledge (TCK)

Technological Content Knowledge (TCK) mendefinisikan pengetahuan tentang bagaimana teknologi dan konten berinteraksi satu sama lain. Dengan menggunakannya, metode baru dapat digunakan guru untuk mengajarkan materi kepada siswa mereka. Komponen *Technological Content Knowledge* (TCK) merupakan pengetahuan yang memuat cara tentang bagaimana teknologi dan materi itu saling bergantung satu sama lain dan membatasi (Ulin Nuha et al., 2020). Terdapat 3 pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, yaitu (TCK 1) penggunaan alat peraga lain, (TCK 2) alat peraga dapat meningkatkan pemahaman, dan (TCK 3) memiliki pengetahuan tentang teknologi yang berkaitan dengan materi yang akan di sampaikan. Berikut adalah hasil dari perhitungan jawaban responden:

Tabel 6. Hasil Pengolahan Data *Technological Content Knowledge*

Komponen PCK	Hasil	Persentase
TCK 1	78	65%
TCK 2	83	69%
TCK 3	92	77%
Rata-rata	84.3	70%

Data yang ditunjukkan pada tabel 6 menyatakan kemampuan *Technological Content Knowledge* (TCK) dengan baik, yakni dengan nilai mean keseluruhan *Technological Content Knowledge* (TCK) sejumlah 84.3 dengan mean persentase 70%. Berdasarkan data analisis komponen *Technological Content Knowledge* (TCK) item nomor 3 memiliki mean tertinggi, yaitu 92 dan item nomor 1 memiliki mean terendah dengan rata-rata 78. Hal ini disebabkan karena tidak semua guru menggunakan alat peraga lain dalam proses pembelajarannya, pada umumnya diantara mereka sudah memahami terkait teknologi yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkannya. Penelitian dengan hasil serupa juga dilakukan oleh Rahayu, (2019) analisis komponen *Technological Content Knowledge* (TCK) menunjukkan bahwa guru memiliki kemampuan *Technological Content Knowledge* (TCK) dengan baik. Penelitian serupa lainnya yang dilakukan Rahmatullah et al., (2021) kemampuan *Technological Content Knowledge* (TCK) yang berada pada kategori baik, guru telah memahami dan dapat menggunakannya dengan baik untuk menyampaikan informasi dan konten dalam proses pembelajaran.

Technological Pedagogical Knowledge (TPK)

Technological Pedagogical Knowledge (TPK) merupakan pemahaman tentang cara teknologi dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran dan penggunaan teknologi ini dapat

memperbaiki cara seorang guru dalam proses mengajar (Farikah & Al Firdaus, 2020). Pengetahuan ini memungkinkan guru memilih teknologi yang sesuai untuk mencapai tujuan dari pedagogis serta guru bisa memilih media yang sesuai pedagogisnya. Terdapat 5 pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, yaitu (TPK 1) terkait penggunaan teknologi yang sesuai dengan strategi pembelajaran, (TPK 2) mengaplikasikan model atau metode pembelajaran, (TPK 3) model pembelajaran dapat membantu siswa, (TPK 4) memfasilitasi teknologi kepada siswa, dan (TPK 5) memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu. Berikut adalah hasil dari perhitungan jawaban responden:

Tabel 7. Hasil Pengolahan *Technological Pedagogical Knowledge*

Komponen TPK	Hasil	Persentase
TPK 1	91	76%
TPK 2	93	78%
TPK 3	94	78%
TPK 4	95	79%
TPK 5	92	77%
Rata-rata	93	78%

Data yang ditunjukkan pada tabel 7 menampilkan kapasitas guru PPG terkait aspek *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) mempunyai rata-rata skor 93 dengan persentase sebesar 78%. Pada komponen ini responden guru PPG dinyatakan sudah memiliki kemampuan mengintegrasikan *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) dengan baik. Guru memberikan fasilitas teknologi kepada siswa dan model yang digunakan mampu membantu siswa dalam proses pembelajaran. studi serupa dilakukan Hayati Rahayu et al.,(2022) pada gambar 2 guru memiliki kemampuan *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) dalam kategori baik. Penelitian serupa lainnya yang dilakukan Simanjuntak, (2021) pada aspek *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) berada pada kategori baik, guru memanfaatkan berbagai macam aplikasi dan pihak sekolah sering mengadakan pelatihan dan seminar untuk meningkatkan kemampuan TIK.

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)

Komponen yang ketujuh *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) atau gabungan antara pemahaman terkait teknologi, pedagogis dan juga konten materi. Pengetahuan ini melingkupi penggunaan teknologi secara tepat, pedagogis yang sesuai untuk mendidik siswa dengan materi yang baik. Terdapat 3 pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, yaitu (TPACK 1) penguasaan cara penggabungan pengetahuan materi, pedagogi dan teknologi. (TPACK 2) pemilihan strategi atau metode pembelajaran dan teknologi yang tepat dengan materi pembelajaran. (TPACK 3) membantu kolega dalam pemahaman pengetahuan, pedagogi, dan teknologi. Berikut adalah hasil dari perhitungan jawaban responden:

Tabel 8. Hasil analisis data *Technological Pedagogical Content Knowledge*

Komponen TPACK	Hasil	Persentase
TPACK 1	89	74%
TPACK 2	92	77%
TPACK 3	87	73%
Rata-rata	89,3	74%

Berdasarkan Tabel 8, aspek *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) pada guru PPG berada dalam kategori baik dengan rata-rata 89.3 dan dengan persentase sebesar 74.24 %. Pada komponen ini responden guru PPG dinyatakan sudah memiliki kemampuan mengintegrasikan komponen *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dengan baik. Guru mampu memilih metode dan teknologi yang sesuai dengan bahan pelajaran. Penelitian dengan hasil serupa juga dilakukan oleh Sativa et al., (2023) menurut penelitian yang dilakukannya, semua mahasiswa PPG Daljab kategori 1 memiliki pengetahuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang baik. Ini ditunjukkan oleh nilai pendalaman materi dengan rata-rata 97,44, perangkat pembelajaran memiliki rata-rata 93.03, dan nilai PPL rata-rata 92.39. Penelitian serupa lainnya yang dilakukan Ritonga et al., (2023) guru PAI memiliki kemahiran terkait *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang baik, yang berarti mereka memiliki pemahaman yang baik tentang penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pertumbuhan siswa mereka.

Ketujuh komponen tersebut perlu dikuasai oleh seorang guru di masa mendatang, karena tentunya perkembangan teknologi pada masa mendatang juga akan semakin pesat. Dari ketujuh komponen dapat dilihat bahwa meskipun berkategori baik, data *Technological Content Knowledge* (TCK) menunjukkan hasil paling rendah dengan persentase sebesar 70%. Hal ini dapat dilihat dari pernyataan guru yang masih jarang menggunakan alat peraga lain yang dalam proses pembelajarannya. Penelitian yang dilakukan Murtiyasa & Atikah, (2021) menyatakan bahwa sekolah kurang menyediakan alat peraga, dan kurangnya penggunaan alat peraga yang tersedia.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan TPACK guru PPG ini tergolong baik dengan skor persentase *Content Knowledge* (CK) sebesar 82%, *Technological Knowledge* (TK) sebesar 76%, *Pedagogical Knowledge* (PK) sebesar 79%, *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) 79%, *Technological Content Knowledge* (TCK) sebesar 70%, *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) sebesar 78%, *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) sebesar 74%. Persepsi guru PPG terhadap integrasi TPACK dalam pembelajaran bahasa Indonesia sudah memberikan respon yang positif dengan kelas baik. Hal ini dibuktikan dengan mampunya guru dalam menggabungkan teknologi, pedagogis dan materi dalam proses pembelajaran yang di laksanakan. Komponen yang paling rendah, yakni *Technological Content Knowledge* (TCK) dan komponen dengan hasil paling tinggi adalah *content knowledge* (CK). Hal yang perlu untuk ditingkatkan pada kemampuan guru yakni *Technological Content Knowledge* (TCK) seperti yang berkaitan dengan penggunaan alat peraga. Dapat

dilihat berdasarkan data penelitian, pembelajaran dengan teknologi informasi dan komunikasi dapat menjadi alternatif untuk melengkapi kekurangan tersebut. Untuk menjadi guru profesional, kemampuan TPACK harus dikembangkan.

5. REFERENSI

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Ali, M. (2020). Pembelajaran Bahasa Indonesia Dan Sastra (Basastra) Di Sekolah Dasar. *PERNIK: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 35–44. <https://doi.org/10.31851/pernik.v3i2.4839>
- Bahari, B. (2020). Pedagogical Knowledge: Analisis Kemampuan Pedagogik Guru IPS dalam Merancang Pembelajaran. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.29300/ijssse.v2i1.2726>
- Erlina, & Ulfah, M. (2022). Profil Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Kimia SMA di Kalimantan Barat. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 10(2), 174–185. <http://ojs.undikma.ac.id/index.php/hydrogen/>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Farikah, F., & Al Firdaus, M. M. (2020). Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK): The Students' Perspective on Writing Class. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(2), 190–199. <https://doi.org/10.30605/jsgp.3.2.2020.303>
- Feladi, V., & Puspitasari, H. (2019). Analisis Profil Tpack Guru TIK SMA di Kecamatan Pontianak Kota. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 4(2), 204. <https://doi.org/10.26418/jp.v4i2.29616>
- Gunawan, D., Sutrisno, S., & Muslim, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berdasarkan TPACK untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 249. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i2.11518>
- Harlina, & Wardarita, R. (2020). Pendahuluan. *Jurnal Bindo Sastra*, 4(1), 63–68. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/bisastra/article/view/2332>
- Hasrul, H., Miru, A. S., & Nensi, S. (2022). Studi Implementasi Technological Pedagogical and Content Knowledge (Tpack) Di Smk Negeri 5 Makassar. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, 1(2), 72. <https://doi.org/10.59562/progresif.v1i2.31992>
- Hayati Rahayu, A., Widodo, A., Syaefudin Sa, U., Sumedang, U., & Anggrek Situ, J. (2022). Analisis TPACK Mahasiswa PGSD UNSAP Sumedang. *Journal of Elementary Education*, 05(01), 30–38.
- Himawan, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Pembelajaran Teks Puisi Rakyat di SMP. *Prosiding Samasta*, 1–6.
- Hulu, Y. (2023). Problematika Guru Dalam Pengembangan Teknologi dan Media Pembelajaran. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(6), 840–846. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i6.285>
- Inesha Audia Putri, & Harinaredi. (2023). Modernisasi Pembelajaran IPS Berbasis TPACK Di Era 4.0 Kelas Tinggi Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 233–241. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5333>
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1),

12. <https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24981>
- Kurnianti, D., Nugroho, A. A., & Sugiyono, T. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Tema 9 Melalui Model Discovery Learning Berbasis Tpack Pada Peserta Didik Kelas Iv Semester 2 Sd Negeri Pandean Lamper 02 Semarang. *Jurnal Handayani*, 12(1), 74. <https://doi.org/10.24114/jh.v12i1.26233>
- Lesilolo, H. J. (2022). Kesulitan Guru Mendefinisikan dan Menerapkan Konsep Merdeka Belajar di SMA Negeri 2 Amahai Maluku Tengah. *Tangkoleh Putai*, 19(1), 69–86.
- Maharanis, R. (2023). *Pembelajaran Berbasis TPACK*. www.youtube.com. <https://youtu.be/13Z0huK1J4M?si=Jk9gjkfilHdTjRZm>
- Manongga, A. (2021). Pentingnya teknologi informasi dalam mendukung proses belajar mengajar di sekolah dasar. *Pascasarjana Univearsitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 978-623–98(November), 1–7.
- Murtiyasa, B., & Atikah, M. D. (2021). Kemampuan Tpack Mahasiswa Calon Guru Matematika Pada Mata Kuliah Praktikum Pembuatan Alat Peraga Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2577. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4351>
- Mustaquim, D. Al. (2023). Peranan Penedidikan Guru Meningkatkan Profesionalitas dan kualitas Pembelajaran di Indonesia. *Istirut Agama Islam Negri Syelek Nurjati Cirebon*, 1(2), 170.
- Plutzer, M. B. B. and E. (2021). *No PENGARUH PENGUASAAN TEKNOLOGI DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA GURU DENGAN PRODUKTIVITAS SEBAGAI VARIABEL INTERVENING PADA SEKOLAH XXX*. 3(6), 6.
- Prasetyo, M. M. (2023). Evaluasi PCK (Pedagogical Content Knowledge) Dalam Kesiapan Mahasiswa Pendidikan Biologi Sebagai Calon Tenaga Pendidik. *Biosfer: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 8(2). <https://journal.unpas.ac.id/index.php/biosfer/article/view/11202%0Ahttps://journal.unpas.ac.id/index.php/biosfer/article/download/11202/5000>
- Pulungtana, J. R., & Dwikurnaningsih, Y. (2020). Evaluasi Kinerja Mengajar Guru IPS Dalam Mengimplementasikan TPACK. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 9(1), 146. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v9i1.24672>
- Purnawati, W., Maison, M., & Haryanto, H. (2020). E-LKPD Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Sebuah Pengembangan Sumber Belajar Pembelajaran Fisika. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(2), 126–133. <https://doi.org/10.32939/tarbawi.v16i2.665>
- Purwandari, I. D., Rahayu, S., & Dasna, I. W. (2022). Jurnal Pendidikan MIPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 23(2), 681–691.
- Rahayu, A. dan D. W. (2019). Analisis Komponen TPACK Guru SD sebagai Kerangka Kompetensi Guru Profesional di Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524–532.
- Rahmadi, I. F. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(1), 65. <https://doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p65-74>
- Rahmatullah, B., Praherdhiono, H., & Wedi, A. (2021). Analisis Kompetensi Technological Pedagogical and Content Knowledge Pada Guru Sekolah Vokasi Kemaritiman. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 6(2), 186–198. <https://doi.org/10.17977/um039v6i12021p186>
- Ritonga, M. S., Sumanti, S. T., & Anas, N. (2023). Analisis kemampuan guru pendidikan agama Islam (PAI) dalam mengimplementasikan technological pedagogical and content knowledge (TPACK) di sekolah dasar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 722. <https://doi.org/10.29210/1202323203>

- Robani, M., & Agustina, P. (2020). PCK (Pedagogical Content Knowledge) Guru IPA Kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Kartasura Tahun Ajaran 2019/2020. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek (SNPBS) Ke-V, 2016*, 725–728.
- Sanjani, M. A. (2021). Pentingnya Strategi Pembelajaran Yang Tepat Bagi Siswa. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 10(2), 34. <https://ejournal.stkipbudidaya.ac.id/index.php/jc/article/view/517>
- Sativa, F. E., Musaddat, S., Amrullah, L. W. Z., & Wahab, A. D. A. (2023). Profil Kemampuan Tpack Mahasiswa Ppg Dalam Jabatan Kategroi 1 Jenjang Paud. *Jurnal Mutiara Pendidikan*, 3(2), 1–7. <https://doi.org/10.29303/jmp.v3i2.4800>
- Simanjuntak, C. (2021). *Analisis Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Biologi SMA.*
- Surabaya, U. M., & Creator, S. A. (2024). *PENGEMBANGAN MEDIA MATERI GAGASAN POKOK BERBASIS.* 8(1), 1–10.
- Susilawati, E., & Khaira, I. (2021). HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) DAN MODEL PEMBELAJARAN TPACK SERTA PENERAPANNYA PADA MATAKULIAH STRATEGI PEMBELAJARAN PPKn. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 14(2), 139. <https://doi.org/10.24114/jtp.v14i2.28338>
- Suyanto, J., Masykuri, M., & Sarwanto, S. (2020). Analisis Kemampuan Tpack (Technolgical, Pedagogical, and Content, Knowledge) Guru Biologi Sma Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 46. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41381>
- Ulin Nuha, I., Abdul Lathief, M., & Yuliati, N. (2020). Analisis Technological Pedagogical and Content Knowledge (Tpack) Calon Guru PAUD Angkatan Tahun 2015 di Universitas Jember. *Jurnal Edukasi*, 7(2), 13. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i2.22674>
- Unaida, R., & Fakhrah, F. (2022). Studi Evaluasi Kemampuan Tpack (Technological, Pedagogical, and Content Knowledge) Guru Biologi Sma/Ma Kecamatan Dewantara. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 9(2), 77. <https://doi.org/10.22373/pbio.v9i2.11599>
- Veronica, N. (2022). Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Abad 21 serta Biodiversitas Indonesia. *Books.Google.Com*, 77–89. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=2LJmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA141&dq=pembelajaran+abad+21&ots=dqi5M5RMpg&sig=1G3rWnrRHYpzjfiCGdCh2i5xl6w>