Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah *p-ISSN 2656-5021*
Volume 9 Nomor 2 Halaman 25-37 April 2024 *e-ISSN 2657-1579*

PENERAPAN *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* (TPACK) BAGI GURU BAHASA INDONESIA DI SMPN 8 TAMBAN

Rusma Noortyani[a], Noor Cahaya[a], Arina Fitriana[a], Rina Rahmawati[a]

[a]Universitas Lambung Mangkurat

Email korespondensi: rusmanoortyani@ulm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan Technological Pedogogical Content Knowledge (TPACK) bagi guru Bahasa Indonesia di SMPN 8 Tamban. Penelitian ini dikategorikan ke dalam penelitian deskriptif kuatitatif dengan teknik area sampling. Teknik pengumpulan data melalui dokumen, observasi, dan wawancara. Selanjutnya data tersebut direduksi, disajikan, dan diverifikasi untuk melakukan teknik analisis data dalam menarik simpulan. Responden yang digunakan berjumlah empat orang. Mereka merupakan guru Bahasa Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, responden dinyatakan telah memiliki pemahaman baik dan memiliki kemampuan dalam menerapkan tujuh komponen TPACK. Akan tetapi, dari data menunjukan adanya komponen yang dianggap perlu ditingkatkan, seperti Technological Knowledge (TK). Simpulan yang dapat disampaikan guru Bahasa Indonesia di SMPN 8 Tamban telah menguasai dan menerapkan TPACK, berdampak pada kesiapan dalam pelaksanaan pembelajaran Bahasa Indonesia di era Revolusi Industri 4.0 saat ini.

Kata Kunci: penerapan, TPACK, guru.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran bahasa Indonesia sudah dilakukan. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan hal penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran (Prasetyo & Trisyanti, 2018); Sari, 2016; Purwanto & Hanief, 2016). Keberadaan teknologi dengan segala perkembangannya telah dimanfaatkan guru dalam proses belajar-mengajar. TIK menjadi bagian dengan segala bentuk teknologi yang memiliki kemampuan dalam menunjang penyampaian informasi dan pelaksanaan komunikasi itu sendiri. TIK dipergunakan untuk menjadi pelengkap keperluan pembelajaran secara terbuka dan pembelajaran secara jarak jauh. Selain itu, perkembangan era *cyber* dewasa ini telah menjadikan praktik pembelajaran berkembang dengan memanfaatkan elektronik sebagai fasilitas internet (Miarso, 2007). Lebih lanjut Miarso (2007) menyatakan TIK sebagai suatu sarana dan prasarana, sistem, dan metode yang berperan dalam membantu pemerolehan data, pengiriman data, penerimaan data, pengolahaan data, penafsiran data, penyimpanan data, pengorganisasian data, dan penggunaan data yang bermakna.

Pembelajaran dengan penggunaan TIK sudah dilaksanakan oleh guru dengan penguasaan konten, pedagogi, dan teknologi. Mereka diarahkan untuk mampu menerapkan dan mengintegrasikan tiga wilayah pembelajaran yang efektif, yaitu penguasaan ilmu pedagogi, penguasaan materi ajar, dan

penguasaan dalam penggunaan teknologi. Konsep ini kemudian yang dikenal dengan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). TPACK menjadi sebuah kerangka kerja guru dalam mengajar secara efektif melalui penggunaan teknologi (Padmavathi, 2017). Pembelajaran berbasis TPACK ini sangat relevan dengan tuntutan revolusi industri 4.0 yang menekankan pada penguasaan dan pemanfaatan teknologi. Sebagaimana diperkuat oleh pendapat Chai *et al.* (2013) bahwa TPACK telah menjadi kerangka kerja dalam usaha pengintegrasian teknologi ke dalam proses suatu pembelajaran.

Kemampuan guru dalam penguasaan TPACK pada era revolusi industri 4.0 tersebut sangat diperlukan. TPACK menjadi satu kesatuan yang sulit terpisahkan dari empat komponen kompetensi utama pendidik. Kompetensi tersebut meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Konsep ini pula yang kemudian memperkuat terjadinya perubahan paradigma pembelajaran pada abad ke-21. Pembelajaran ini lebih menuntut adanya kemampuan komunikasi, kemampuan kolaborasi, kemampuan kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis (Nofrion *et al.,* 2018). Profesionalisme pada guru menjadi hal yang wajib dikuasai, baik secara teoretis maupun praktis dalam pengorganisasian dan pengintegrasian teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran.

Implementasi TPACK oleh pendidik pada mata pelajaran Bahasa Indonesia sebagai bekal dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Penerapan TPACK dari pembelajaran mahasiswa sudah dilakukan selama kegiatan belajar mengajar di kelas menulis bahasa Indonesia (Farikah & Al Firdaus, 2020). Demikian juga dengan faktor-faktor yang memengaruhi seorang guru dalam penggunaan TPACK yang memberikan pengaruh positif, sehingga proses pembelajaran mencapai hasil yang maksimal (Absari *et al*., 2020). TPACK dapat memberikan arahan pengetahuan yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam perancangan dan pengimplementasian kurikulum dan pembelajaran. TPACK inipun dapat memberikan pendampingan dan pembimbingan pada siswa untuk berpikir dan belajar melalui pemanfaatan teknologi dalam berbagai persoalan (Listiawan, 2018). Hal inipun didukung oleh faktor dari dalam diri siswa, yaitu tingkat intelegensi dan motivasi; dan faktor dari luar siswa itu sendiri, yaitu faktor guru, lingkungan, dan sistem pembelajaran yang diterapkan. Semua faktor tersebut ikut andil dalam keberhasilan pembelajaran itu sendiri.

Berdasarkan hal yang dikemukakan di atas, diperlukan pengukuran mengenai kemampuan TPACK bagi guru Bahasa Indonesia di SMPN 8 Tamban. Sasaran pengukuran TPACK ini dilakukan pada guru sebagai upaya untuk menggambarkan kesiapan dalam mengajar (Supriyadi *et al.,* 2018). TPACK menjadi bagian dari pengetahuan dan keterampilan dalam pengintegrasian suatu teknologi ke dalam pembelajaran itu sendiri (Suyamto *et al.,* 2020).

Tujuan penelitian ini difokuskan pada analisis tingkat kemampuan pemanfaaran TPACK pada guru bahasa Indonesia di SMPN 8 Tamban. Hasil penelitian ini diarahkan untuk memberikan gambaran

terkait kemampuan TPACK guru. Dengan demikian, penelitian ini memberikan gambaran kesiapan guru dalam menghadapi disrupsi pembelajaran di era revolusi industri 4.0.

METODE PENELITIAN

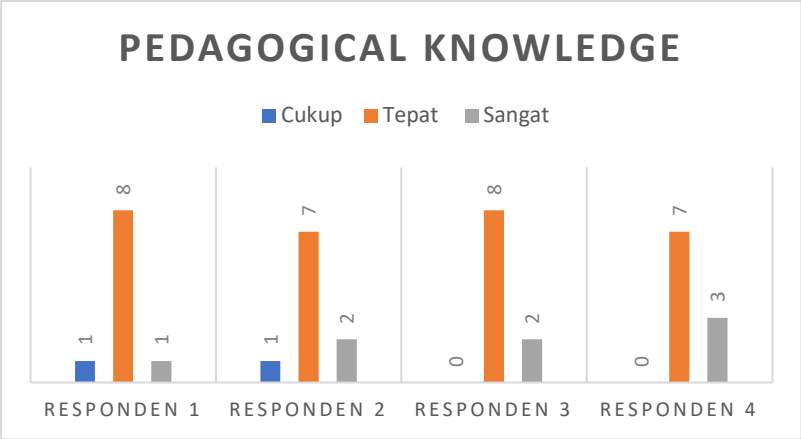
Penelitian yang dilakukan termasuk penelitian kuantitatif dengan metode survei. Sumber data yang dipilih empat orang guru bahasa Indonesia di SMPN 8 Tamban. Instrumen berupa kuesioner yang memuat komponen kemampuan TPACK. Kemampuan tersebut meliputi *Pedagogical Knowledge, Content Knowledge, Pedagogical Content Knowledge, Technological Content Knowledge, Technological Pedagogical Knowledge,* dan *Technological Pedagogical and Content Knowledge*. Kemampuan tersebut dapat diukur dengan memanfaatkan skala likert pada tiap indikatornya. Skala tersebut menggunakan interval 1-4 meliputi bobot empat pilihan jawaban bobot (1) belum menggambarkan karakter, bobot (2) cukup menggambarkan karakter, bobot (3) lebih tepat menggambarkan karakter, dan bobot (4) sangat menggambarkan karakter. Data primer yang dikumpulkan dan diolah secara langsung dari objek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pedagogical Knowledge (PK)

Pengetahuan pedagogi menuntut hadirnya aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), sosial, dan pengembangan teori pembelajaran. Aspek-aspek pengetahuan pedagogi tersebut dapat diterapkan dalam proses pembelajaran bahasa Indonesia. *Pedagogical Knowledge* (PK) tersebut yang seyogianya dimiliki guru meliputi kemampuan pengelolaan kelas, perancangan pembelajaran, penyusunan pengalaman pembelajaran yang tepat, pemahaman karakteristik pada peserta didik, dan pelaksanaan penilaian (Padmavathi, 2017). PK menggunakan indikatornya untuk membuat 10 pernyataan yang berhubungan dengan pembelajaran berdiferensiasi, teori belajar dengan pendekatan konstruktivistik, model pembelajaran, penilaian atau asesmen, remedial, dan pengayaan. Hasil kemampuan dari pengetahuan pedagogi tersebut telah ditampilkan pada tabel berikut.



Gambar 1 Hasil analisis data *Pedagogical Knowledge*

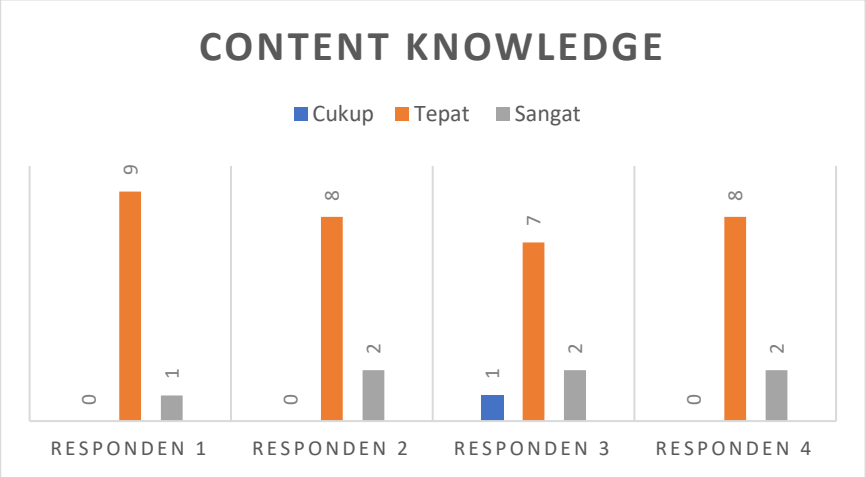
Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada pertanyaan nomor 2 sehingga skor yang diperoleh yaitu 4 dan sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 8 pernyataan dan 2 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 7 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 90. Sementara itu, pada kriteria sangat menggambarkan karakter dicapai sbanyak 8 pernyataan oleh 4 responden sehingga skor yang diperoleh yaitu 32. Oleh karena itu, total skor yang diperoleh yaitu 126.

Dari hasil kuesioner diketahui bahwa sebanyak 75% dari jumlah responden telah mengetahui dan mampu mempraktikkan kemampuan pedagogi pada saat pelaksanaan pembelajaran. Sebanyak 2 responden memperlihatkan kesiapannya dalam mempraktikkan kemampuan pedagogi melalui penggambaran karakternya. Skor terendah terdapat dalam pernyataan di nomor 8 yang berhubungan dengan pelaksanaan asesmen. Skor tertinggi terdapat dalam pernyataan di nomor 3 yaitu berkenaan dengan gaya belajar siswa. Hasil indikator PK menandakan bahwa dominan responden telah memiliki kemampuan pedagogik yang baik. Akan tetapi, responden masih memerlukan peningkatan kemampuan pengimplementasian asesmen (penilaian). Hal ini disbebkan oleh adanya skor yang rendah jika dibandingkan dengan butir-butir pernyataan yang lain.

Content Knowledge (CK)

Pengetahuan ini berkaitan dengan materi pelajaran Bahasa Indonesia yang dipelajari oleh siswa. Materi atau konten tersebut terdapat di dalam kurikulum. Pembatasan materi pelajaran Bahasa Indonesia seyogianya terimplementasikan dalam kurikulum yang dimaknai secara menyeluruh. Pemahaman ini berkenaan dengan kemampuan seorang guru dalam memahami materi Bahasa Indonesia yang dirancang dan akan diajarkan pada peserta didiknya (Padmavathi, 2017). Pengetahuan Konten yang terkait dengan materi pelajaran ini, atau CK memiliki indikator yang di dalamnya terdapat 10 pernyataan yang mencakup pemahaman materi pelajaran bahasa Indonesia kelas 8 berisi materi teks berita; materi iklan, slogan, poster; materi teks eskposisi; materi puisi; sampai dengan materi teks ekplanasi. Berikut hasil

analisis data pada indikator pemahaman materi.



Gambar 2 Hasil analisis data *Content Knowledge*

Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa sebanyak 1 responden mendapatkan kriteria cukup pada pertanyaan nomor 7 sehingga skor yang diperoleh yaitu 2 dan sebanyak 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 8 pernyataan, 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 7 pernyataan, 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 9 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 96. Sementara itu, pada kriteria sangat menggambarkan karakter dicapai sebanyak 7 pernyataan oleh 4 responden sehingga skor yang diperoleh yaitu 28. Oleh karena itu, total skor yang diperoleh yaitu 126. Berdasarkan hasil dari analisis data diperoleh 100% responden yang menyatakan bahwa guru telah memiliki penguasaan materi pelajaran Bahasa Indonesia pada tingkatan SMP. Bahkan, 4 responden guru menyatakan kemampuannya yang sangat memahami beberapa konten materi, baik itu terkait dengan materi iklan, slogan, maupun poster. Pernyataan yang mendapatkan respon rendah, terdapat pada kategori nomor 7 mengenai teks eksplanasi. Pemahaman ini sangat penting bagi guru karena berhubungan dengan kedalaman dan ketersampaian materi pada peserta didik (Ammade *et al.,* 2020; Hardisky, 2018).

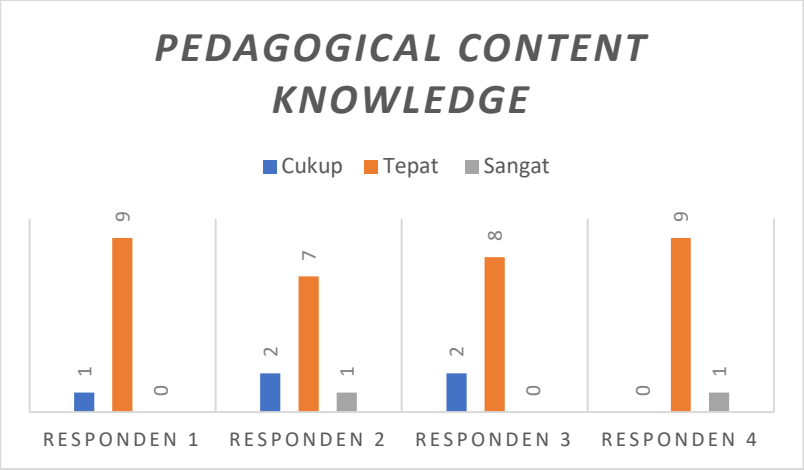
Pedagogical Content Knowledge (PCK)

Pada *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) di dalamnya terdapat adanya irisan dari hasil interaksi antara pedagogi (P) dan materi pelajaran/konten materi (C). Koehler dan Mishra (2008) menyatakan PCK merupakan suatu konsep pembelajaran yang memiliki kemampuan dalam mengimplementasikan materi pelajaran yang tertuang dalam kurikulum. Hal ini meliputi adanya suatu proses pembelajaran yang berhubungan dengan materi pelajaran serta sistem penilaian (asesmen) pada siswa. Model pembelajaran yang diterapkan diharapkan mampu mengimplementasikan pembelajaran secara efektif pada peserta belajar.

PCK membantu guru dalam pengembangan praktik pembelajaran yang sesuai dengan

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

karakteristik pada materi itu sendiri (Nuangchalerm, 2020; Padmavathi, 2017). PCK ini memiliki indikator yang berisi 10 pernyataan berkenaan dengan kemampuan guru menyelaraskan model, metode, media, sumber belajar, dan penilaian sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik materi; serta memiliki kemampuan dalam menstimulasi siswa saat pelaksanaan pembelajaran. Berikut gambar yang memperlihatkan analisis data pada indikator PCK.



Gambar 3 Hasil analisis data *Pedagogical Content Knowledge*

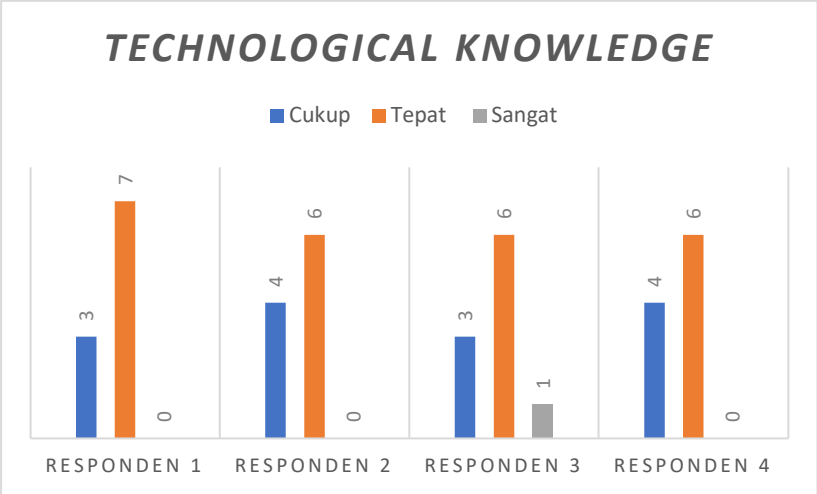
Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa sebanyak 3 responden mendapatkan kriteria cukup pada pertanyaan nomor 4 dan 6 sehingga skor yang diperoleh yaitu 10 dan sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 9 pernyataan, 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 7 pernyataan, 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 8 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 99. Sementara itu, pada kriteria sangat menggambarkan karakter dicapai sebanyak 2 pernyataan oleh 2 responden sehingga skor yang diperoleh yaitu 8. Oleh karena itu, total skor yang diperoleh yaitu 117.

Dari analisis data memperlihatkan rata-rata responden yang menyatakan adanya penggambaran karakter sebanyak 25%. Hasil penelitian menunjukkan responden sangat memahami dan memiliki kemampuan mempraktikkan PCK dalam pelaksanaan pembelajaran. Skor responden rendah terdapat pada nomor 6, yaitu kemampuan dalam mengelaborasi materi secara kreatif dengan media. Secara umum, rata-rata yang diperoleh dari hasil responden menunjukan sudah adanya memiliki kompetensi PCK.

Technological Knowledge (TK)

Technological Knowledge (TK) merupakan pengetahuan yang terkait dengan dasar-dasar teknologi yang dapat diterapkan untuk mendukung suatu proses pembelajaran. Guru digital memerlukan penguasaan dalam pemprosesan informasi, berkomunikasi dengan teknologi dalam pembelajaran. TK berkaitan dengan kemampuan dalam pemanfaatan berbagai macam teknologi, baik yang melibatkan perangkat keras (*hardware*) maupun melibatkan perangkat lunak (*software)*, mulai dari yang sederhana

hingga digital (Padmavathi, 2017). Mishra *et al.* menegaskan bahwa pengetahuan dasar, pengetahuan teknologi, serta pengetahuan keterampilan dalam menggunaannya terkait dengan usaha untuk mendukung pemahaman materi pelajaran yang dipelajari. Penguasan inilah yang menjadi tuntutan siswa pada abad-21 (Jordan, K. 2011). Indikator TK berisi 10 pernyataan berkenaan dengan kemampuan menggunakan aplikasi g*oogle*, perangkat laptop, atau gawai dalam menjalankan fitur pada *Microsoft Office*. Penggunaan fitur ini dapat membantu dalam pembuatan video, dan penggunaan berbagai *software*. Hasil analisis data terkait kemampuan teknologi dalam proses pembelajaran berikut ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Hasil analisis data *Technological Knowledge*

Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada 3 pernyataan dan 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada 4 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 28 serta sebanyak 3 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 6 pernyataan, 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 7 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 75. Sementara itu, pada kriteria sangat menggambarkan karakter dicapai sebanyak 1 pernyataan oleh 1 responden sehingga skor yang diperoleh yaitu 4. Oleh karena itu, total skor yang diperoleh yaitu 107.

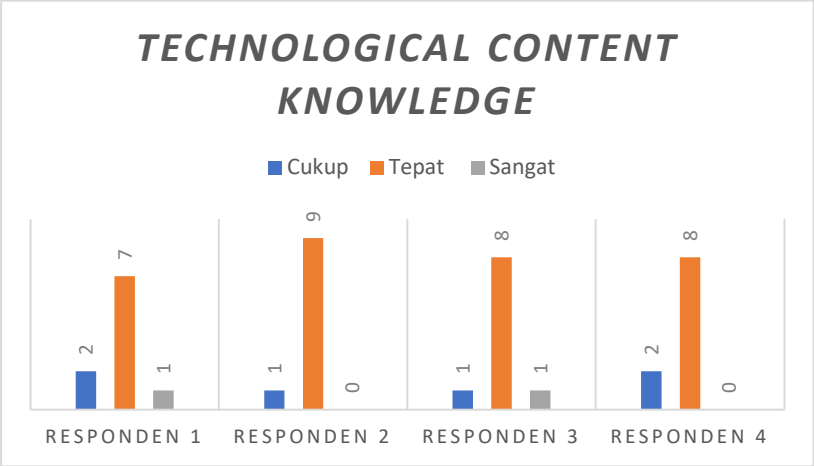
Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian ini diketahui seluruh responden dinyatakan sudah memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi yang mendukung pembelajaran. Bahkan, di antara responden sudah sangat baik dalam pemanfaatan berbagai fasilitas perangkat laptop maupun gawai dalam membuat video. Pembuatan video inimemanfaatkan berbagai *software*. Hasil observasi menunjukan responden secara umum telah memiliki kesiapan dalam menggunakan perangkat teknologi dalam pembelajaran. Akan tetapi, masih terdapat adanya 50% responden yang memiliki kemampuan kurang dalam pemanfaatan TK. Padahal, kemampuan tersebut menjadi tuntutan wajib bagi guru di era Revolusi Industri 4.0 ini. Penguasaan teknologi ini diharapkan mampu menjadi dasar bagi responden agar dapat menyajikan pembelajaran yang menarik, mampu membangun daya kreatif, dan mampu

memberikan motivasi pada siswa (Nasution, 2018).

Technological Content Knowledge (TCK)

Technological Content Knowledge (TCK) merupakan bagian dalam pengintegrasian pengetahuan teknologi dan materi pelajaran bahasa Indonesia (konten). TCK ini dapat membantu serta memengaruhi komponen-komponen lainnya (Mishra & Koehler, 2006). Kemampuan guru terkait dengan TCK teraktualisasikan dengan penggunaan teknologi untuk pemberian pengalaman belajar sesuai dengan materi pembelajaran itu sendiri (Padmavathi, 2017). Indikator TCK ini berisi 10 pernyataan yang di dalamnya meliputi suatu kemampuan dalam penggunaan TIK untuk mengembangkan dan menguatkan konsep spesifik materi secara sistematis. Hasil analisis data responden terkait dengan pemahaman TCK dapat dilihat pada tampilan Gambar 5 berikut.

Gambar 5 Hasil analisis data *Technological Content Knowledge*



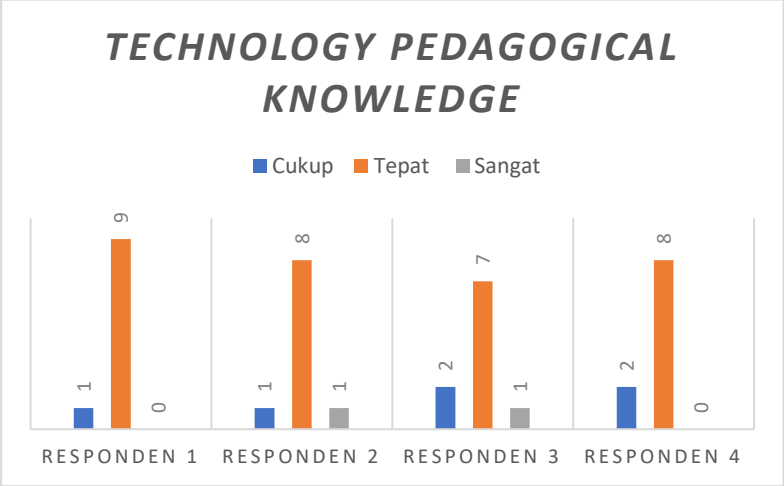
Gambar 5 menunjukan bahwa sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada 2 pernyataan dan 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada 1 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 12 serta sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 8 pernyataan, 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 9 pernyataan, dan 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 7 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 96. Sementara itu, pada kriteria sangat menggambarkan karakter dicapai sebanyak 1 pernyataan oleh 2 responden sehingga skor yang diperoleh yaitu 8. Oleh karena itu, total skor yang diperoleh yaitu 116.

Hasil analisis data menampilkan adanya rata-rata sebanyak 75% dari responden menunjukkan penguasaan TCK, dengan 2 responden di antaranya yang menunjukkan sangat menguasai. Rata-rata skor rendah terdapat pada pernyataan nomor 4, yakni “Saya mampu memanfaatkan TIK untuk mengaitkan materi yang diajarkan dengan materi lain yang relevan”, sedangkan hasil yang tertinggi terdapat pada pernyataan nomor 8 yaitu “Saya mampu memanfaatkan TIK untuk mengumpulkan bahan pembelajaran bahasa Indonesia”. Berdasarkan data yang ditampilkan, secara umum responden sudah cukup memiliki kemampuan dalam pengintegrasian konten materi pelajaran Bahasa Indonesia dalam

media berbasis TIK.

Technology Pedagogical Knowledge (TPK)

Technology Pedagogy Knowledge (TPK) merupakan serangkaian pemahaman terkait dengan perubahan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran secara aktif. Selain itu, TPK ini dapat membantu serta mempermudah konsep materi pelajaran Bahasa Indonesia. TPK memanfaatkan berbagai teknologi dalam mempraktikkan penggunaannya untuk berbagai hal yang terkait dengan pembelajaran (Padmavathi, 2017). Oleh karena itu, TPK memerlukan pemahaman keuntungan dan kerugian pemanfaatan dan penerapan teknologi dalam kontek materi pelajaran yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung (Schmidt *et al.,* 2009). Indikator TCK berisi 10 pernyataan, meliputi adanya kemampuan penggunaan TIK untuk mendukung dalam menerapkan pendekatan pembelajaran, model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, asesmen pembelajaran, dan kemampuan untuk menyesuaikannya dengan karakteristik peserta didik. Pada Gambar 6 menampilkan hasil analisis data terkait indikator TPK. Berikut Gambar 6 berkenaan dengan penerapan TPK tersebut.



Gambar 6 Hasil analisis data *Technology Pedagogical Knowledge*

Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada 2 pernyataan dan 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada 1 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 12 serta sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 8 pernyataan, 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 9 pernyataan, dan 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 7 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 96. Sementara itu, pada kriteria sangat menggambarkan karakter dicapai sebanyak 1 pernyataan oleh 2 responden sehingga skor yang diperoleh yaitu 8. Oleh karena itu, total skor yang diperoleh yaitu 116.

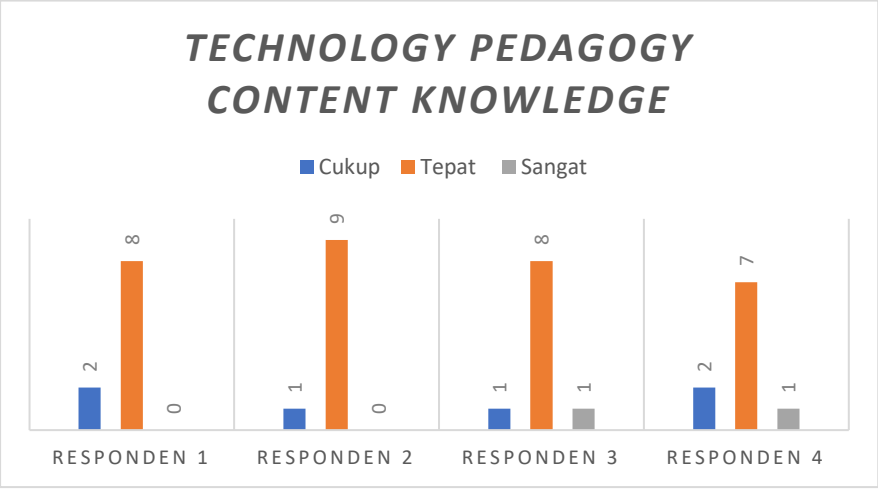
Gambar 6 di atas menampilkan data 75% responden yang memberikan pernyataan bahwa mereka telah memiliki kemampuan TPK, 1 responden memberikan pernyataan sangat menguasai TPK. Butir

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

pernyataan dengan skor rata-rata terendah terdapat pada nomor 9 yang berisikan pernyataan kemampuan memanfaatkan TIK sesuai dengan peserta didik, sedangkan yang tertinggi terdapat pada butir pernyataan nomor 1, yakni kemampuan penggunaan TIK dalam penerapan model pembelajaran. Berdasarkan data tersebut, hasil penelitian memperlihatkan kemampuan yang telah dimiliki responden untuk mengintegrasikan TIK dalam proses pembelajaran. Kemampuan penggunaan TIK oleh guru bahasa Indonesia berhubungan erat dengan literasi digital. Literasi digital ini telah menjadi bagian dari multikompetensi di era revolusi Industri 4.0 ini (Tanjung & Supriatna, 2021).

Technology Pedagogy Content Knowledge (TPACK)

Technology Pedagogy Content Knowledge (TPACK) berisikan rangkaian suatu pembelajaran yang di dalamnya terdapat kemampuan dalam menguasai teknologi secara terintegrasi, dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain dari komponen penyusunnya, yaitu (C), (P) dan (K). TPACK ini di dalam komponennya terjadi multiinteraksi dan kombinasi antarkomponen, yakni materi pelajaran, pedagogi, dan teknologi. TPACK berkaitan dengan kemampuan pengintegrasian teknologi dalam penyampaian materi, termasuk di dalamnya adalah kemampuan penggunaan keterampilan pedagogi saat penyampaian materi (Durdu & Dag, 2017; Nuangchalerm, 2020; Padmavathi, 2017). Indikator TPACK berisi 10 pernyataan, meliputi kemampuan dalam menyesuaikan materi, pendekatan pembelajaran, dan TIK yang disesuaikan dengan karakteristik siswa; karakteristik materi, model pembelajaran,; susunan materi, dan metode. TIK diterapkan dengan mempertimbangkan karakteristik siswa; mengintegrasikan contoh nyata terkait materi dengan memanfaatkan TIK untuk disampaikan peserta didik; memberikan suatu penguatan konsep kepada siswa dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK; dan membimbing siswa menarik simpulan dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK. Pada Gambar 7 menampilkan hasil analisis data yang menjadi indikator TPACK. Berikut gambar tersebut ditampilkan.



Gambar 7 Hasil analisis data *Technology Pedagogy Content Knowledge*

Gambar 7 menunjukan bahwa sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada 2 pernyataan dan 2 responden mendapatkan kriteria cukup pada 1 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 12 serta sebanyak 2 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 8 pernyataan, 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 9 pernyataan, dan 1 responden mendapatkan kriteria lebih tepat pada 7 pernyataan sehingga skor yang diperoleh yaitu 96. Sementara itu, pada kriteria sangat menggambarkan karakter dicapai sebanyak 1 pernyataan oleh 2 responden sehingga skor yang diperoleh yaitu 8. Oleh karena itu, total skor yang diperoleh yaitu 116.

Dari seluruh responden terdapat 75% responden yang memiliki kemampuan dalam mengaplikasikan TPACK, 2 responden diantaranya memiliki kategori sangat menguasai. Skor tertinggi terdapat pada butir pernyatan pada nomor 2, yaitu kemampuan memberikan penguatan konsep melalui penggunaan media berbasis TIK, sedangkan skor terendah terdapat pada nomor 4 yang berkaitan dengan kemampuan menyesuaikan materi, pendekatan pembelajaran, dan TIK dengan memperhatikan karakteristiksiswa. Kemampuan responden ini dalam menerapkan TPACK dalam pembelajaran menjadi hal yang penting di era revolusi industri 4.0. Kemampuan ini diharapkan mampu mendorong guru dalam melakukan inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Afwan *et al.*, 2020).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukan adanya tujuh komponen dalam TPACK yang diperoleh dari hasil responden. Ketujuh komponen TPACK tersebut menjadi bagian butir pernyataan responden melalui indikator di tiap komponen. Tujuh komponen itu sendiri meliputi *Pedagogical Knowledge, Content Knowledge, Pedagogical Content Knowledge, Technological Content Knowledge, Technological Pedagogical Knowledge, dan Technological Pedagogical and Content Knowledge.*

Kemampuan guru Bahasa Indonesia yang paling dominan terdapat pada komponen di bidang *Pedagogical Knowledge* (PK). PK terkait dengan kemampuan pengelolaan kelas, perancangan pembelajaran, penyusunan pengalaman belajar yang efektif, pemahaman karakteristik dari peserta didik, dan pelaksanaan penilaian. Hal ini menegaskan bahwa responden yang diteliti sudah sangat baik dalam penguasaan materi Bahasa Indonesia serta kemampuan pedagogiknya. Sementara itu, skor terendah terdapat pada pernyataan 25% responden yang menjawab cukup terkait dengan pemahaman pada komponen *Technological Knowledge* (TK). Hasil tersebut mengisyaratkan bahwa kemampuan responden dalam pengintegrasian konten (materi) pembelajaran ke dalam perangkat teknologi masih memerlukan perhatian agar lebih maju. Walaupun demikian, secara keseluruhan responden dianggap telah menguasai tujuh komponen dalam TPACK. Dengan perkataan lain, responden dapat dinyatakan adanya kesiapan dan kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran bahasa Indonesia di era revolusi industri 4.0, berbasis TPACK.

KESIMPULAN

Perkembangan bidang pendidikan yang selaras dengan digitalisasi era revolusi industri 4.0 menghendaki adanya perubahan dan adaptasi. Digitalisasi telah menciptakan disrupsi pendidikan yang menuntut guru bahasa Indonesia untuk mampu berdaptasi dengan beragamnya kompetensi. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki dan dimanfaatkan secara maksimal oleh guru, yakni TPACK. Kemampuan ini menuntut guru agar mampu dalam pengintegrasian materi pembelajaran, peningkatan kemampuan pedagogik, serta penguasaan teknologi, khususnya penerapan pelaksanaan pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rektor ULM, Direktur Pascasarjana ULM, Ketua LPPM ULM, Dekan FKIP ULM, Kepala Sekolah dan Guru di SMPN 8 Tamban Kabupaten Batola, serta pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Absari, N., Priyanto, P., & Muslikhin, M., 2020. The effectiveness of Technology, Pedagogy and Content Knowledge (TPACK) in learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, *26*(1), p.43-51.

Afwan, B., Suryani, N., & Ardianto, D.T., 2020. Analisis Kebutuhan Pembelajaran Sejarah di Era Digital. *Proceding Literasi Dalam Pendidikan Di Era Digital Untuk Generasi Milenial*, p.97–108. Retrieved From http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Pro/article/view/4813

Ammade, S., Mahmud, M., Jabu, B., & Tahmir, S., 2020. TPACK Model Based Instruction in Teaching Writing: An Analysis on TPACK Literacy. *International Journal of Language Education*, p.129–140. https://doi.org/10.26858/ijole.v4i2.12441

Chai, C.S., Koh, J.H.L., & Tsai, C.C., 2013. A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Educational Technology and Society*, *16*(2), p.31–51.

Durdu, L. & Dag, F. 2017. Pre-Service Teachers' TPACK Development and Conceptions through a TPACK-Based Course. *Australian Journal of Teacher Education*, *42*(11), p.150–171. https://doi.org/10.14221/ajte.2017v42n11.10

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), p.190-199.

Hardisky, M., 2018. TPACK: Technology Integration and Teacher Perceptions. In *ProQuest LLC (Issue March)*. Drexel University.

Koehler, M.J. & Mishra, P., 2008. *Introducing TPCK. In AACTE Committee on Innovation and Technology (Eds.), Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators*. Routledge.

Listiawan, T., 2018, March. Representasi mental dan proses kognitif yang mendasari Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). In *Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia* (pp. 588-596).

Miarso, Y., 2007. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan.* Prenada Media.

Mishra, P. & Koehler, M.J., 2006. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge.*Teachers College Record, 108*(6), p.1017-1054.

Nasution, S.H., 2018. Pentingnya Literasi Teknologi Bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika. *JKPM: Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, *2*(1), p.14–18. http://dx.doi.org/10.17977/um076v2i12018p14-18

Nofrion, Wijiyanto, B., Wilis, R., & Novio, R., 2018. Analisis Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Guru Geografi di Kabupaten Solok, Sumatera Barat. *Geografi*, *10*(2), p.105–116.

Nuangchalerm, P., 2020. TPACK in ASEAN perspectives: Case study on Thai pre-service teacher. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, *9*(4), p.993. https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20700

Padmavathi, M., 2017. Preparing Teachers for Technology Based Teaching. *Journal on School Educational Technology*, *12*(3), p.1–9.

Prasetyo, B. & Trisyanti, U., 2018. Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan Sosial. *IPTEK: Journal of Proceedings Series*, *5*, p.22–27.

Purwanto, A. & Hanief, S., 2016. Multimedia Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk Mahasiswa Berbasis Animasi. *Semnasteknomedia Online*, *4*(1), p.4-8.

Romadani, T.F. & Prasetyo, D., 2020. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Mata Kuliah Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Jurnal Edukasi Khatulistiwa: Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*, *3*(2), p.54-61.

Sari, S.D.P., 2016, January. Manfaat media pembelajaran berbasis ICT (information and communication technology) dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan*.

Schmidt, D.A., Baran, E., Thompson, A.D., Mishra, P., Koehler, M.J., & Shin, T.S., 2009. Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education, 42*(2), p.123-149.

Supriyadi, S., Bahri, S., & Waremra, R.S., 2018. Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Mahasiswa Pada Matakuliah Strategi Belajar Mengajar Fisika. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, *8*(2), p.1–9. https://doi.org/10.21067/jip.v8i2.2632

Suyamto, J., Masykuri, M., & Sarwanto, S. ,2020. Analisis Kemampuan TPACK (Technological, Pedagogical, and Content, Knowledge) Guru Biologi SMA dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah. *INKUIRI:Jurnal Pendidikan IPA*, *9*(1), p.46. Https://Doi.Org/10.20961/Inkuiri.V 9i1.41381