
Modernisasi Pembelajaran IPS Berbasis TPACK Di Era 4.0 Kelas Tinggi Sekolah Dasar

Inesha Audia Putri¹, Harinaredi²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

*Corresponding author: ineshaaudiaputri08@gmail.com

ABSTRACT

The development of science and progress in the field of technology. This advancement in the field of technology can be used as a way to improve learning activity and the quality of learning that can be done by a teacher. To be able to realize this, a teacher needs to understand and have the ability of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). TPACK is a skill that every teacher must have in the industrial revolution 4.0 era to ensure technology and data can be used. The method used is descriptive qualitative. The data sources of this research are primary data and secondary data. Data was collected using the interview method. The purpose of this study was to determine the TPACK competence of social studies teachers in grades IV, V, and VI at SD AL-Azhar Syifa Budi Cibinong. The results showed that SD AL-Azhar Syifa Budi Cibinong has integrated technology in learning such as the preparation of teaching materials which include powerpoints and digital-based learning videos. The teacher's ability to master technology during learning can be seen through the application of TPACK. The implication in this research is the utilization of TPACK-based learning in the 4.0 era. So that it helps educators and students to understand the material easily with the use of technology.

Keywords: TPACK; Social Science; Education

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan dibidang teknologi. Kemajuan di bidang teknologi ini bisa dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan belajar dan kualitas pembelajaran yang bisa dilakukan oleh seorang guru. Untuk bisa mewujudkan hal tersebut, seorang guru perlu memahami dan memiliki kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). TPACK merupakan keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap guru di era revolusi industri 4.0 untuk memastikan teknologi dan data dapat digunakan. Metode yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif. Sumber data dari penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data dikumpulkan dengan metode wawancara. Data dianalisis menggunakan proses pengumpulan, reduksi, penyajian, dan verifikasi data Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana kompetensi TPACK guru IPS kelas IV,V, dan VI di SD AL-Azhar Syifa Budi Cibinong. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada SD AL-Azhar Syifa Budi Cibinong sudah mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran seperti penyiapan bahan ajar yang meliputi powerpoint dan video pembelajaran berbasis digital. Kemampuan guru dalam menguasai teknologi pada saat pembelajaran dapat dilihat melalui penerapan TPACK. Implikasi dalam penelitian ini yaitu pemanfaatan pembelajaran berbasis TPACK di era 4.0. Sehingga membantu para pendidik dan siswa untuk memahami materi dengan mudah dengan pemanfaatan teknologi

Kata Kunci: TPACK; Ilmu Pengetahuan Sosial; Pendidikan

Pendahuluan

Sebagai negara berkembang, Indonesia berusaha untuk mulai mengubah rutinitas sehari-hari yang tradisional dengan teknologi, memodernisasi segala sesuatu dan setiap aspek kehidupan. Ekonomi, industri makanan, proses industri, dan bahkan dunia pendidikan pun telah mengalami tren ini (Rizqiyah, 2021). Modernisasi bukanlah hal yang buruk, tergantung siapa yang menggunakannya, ia dapat menawarkan berbagai keuntungan bagi manusia. Jika dibandingkan dengan pengetahuan lainnya, penggunaan teknologi informasi dalam

pendidikan merupakan perkembangan yang relatif baru. Siswa harus lebih berpikir luas tentang teknologi, terutama ketika TPACK digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Agar generasi muda Indonesia tidak tertinggal zaman, siswa harus memiliki berbagai keterampilan. Salah satunya agar bertahan di abad ke-21 atau era revolusi industri 4.0

Peraturan Menteri pendidikan no. 16 tahun 2007 menyebutkan bahwa kompetensi wajib guru mencakup kemahiran dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk melakukan pendidikan pembangunan (Miskiah et al., n.d.) Guru sebagai kunci berlangsungnya kegiatan pembelajaran di kelas harus memiliki bekal kemampuan yang mumpuni dalam menciptakan suasana belajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik abad 21. Peserta didik di abad ini sangat peka terhadap sebuah perubahan, utamanya perubahan dalam ranah teknologi. Untuk bisa mengimbangi karakteristik tersebut, guru dituntut untuk siap mengubah dan meningkatkan kegiatan pembelajaran dengan cara mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran (Ajizah & Huda, 2020)

Sementara kemampuan dan kesiapan guru mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran merupakan bentuk profesionalitas guru. Sebagai profesi tentu guru harus mempunyai kemampuan mengelola pembelajaran dan memanfaatkan kemajuan teknologi di era industri 4.0 secara kreatif dan inovatif agar pembelajaran berjalan sesuai harapan dan tujuan (Wahyono et al., 2020) . Dengan kemampuan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dalam sebuah materi merupakan hal menarik dan bentuk pembaharuan yang harus dikembangkan oleh seorang guru.

Untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran, guru harus memiliki beberapa pengetahuan agar pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan guru secara maksimal. Pengetahuan tersebut disebut dengan TPACK. TPACK merupakan kerangka teori dalam memahami pengetahuan guru terkait pengintegrasian materi pembelajaran, pengetahuan pedagogi, serta pengetahuan teknologi untuk menciptakan proses pembelajaran yang tepat dan efektif. Namun faktanya, masih banyak guru yang belum bisa mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran (Ajizah & Huda, 2020)

Terlepas dari kenyataan bahwa sektor Pendidikan belum sepenuhnya mengikuti laju revolusi industri, salah satu langkah yang diperlukan agar dapat menjawab tantangan revolusi industri 4.0 adalah dengan meningkatkan kualitas serta kuantitas guru, Sehingga mengetahui kepada siapa media pembelajaran, modul pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran harus diterapkan pada penggunaan teknologi informasi (IT) dalam proses pembelajaran, jika langkah ini tidak diambil, maka akan tertinggal dan berdampak pada kualitas lulusan. Guru sebagai objek pembelajaran harus membantu membentuk semangat siswa agar tetap dapat menyerap pelajaran yang dipelajari dalam proses pembelajaran. Sebagai seorang guru harus dapat menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik. Apabila teknologi sudah maju hingga dapat diterapkan, posisi seorang guru tidak dapat tergantikan oleh teknologi.

Profesionalisme guru sangat penting dalam dunia global saat ini. Guru harus menjadi pribadi yang profesional dan dengan profesionalisme guru tersebut diharapkan mampu memenuhi kebutuhan segmen terbesar penduduk Indonesia yaitu penyelenggaraan pendidikan. Keberhasilan belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik di dalam diri siswa sendiri maupun dari luar. Guru yang berperan sebagai motivator dan pembimbing

dalam semua kegiatan pembelajaran merupakan faktor eksternal yang secara signifikan dalam keberhasilan peserta didik.

Seorang guru itu dapat dikatakan sebagai profesional bukan hanya sekedar untuk memahami materi serta konsep pembelajaran saja, tetapi harus dapat menguasai bagaimana cara mengajar dan strategi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik. Dua Hal ini terletak antara materi (*content*) dan metode pengajaran (*pedagogi*) yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan. Pentingnya *pedagogic content knowledge* (PCK) yang menghubungkan pemahaman tentang suatu pengetahuan dan metode untuk mengajarkannya kepada peserta didik yaitu dengan PCK. Beberapa komponen dasar PCK meliputi *pedagogical knowledge* (PK), *content knowledge* (CK), serta *pedagogical content knowledge* (PCK).

Hadirnya TPACK menandai adanya era baru dan proses kemajuan dalam dunia pendidikan. TPACK merangkum berbagai kebutuhan keterampilan oleh pendidik di era modernisasi. Teknologi, pedagogik dan penguasaan konten adalah elemen utama dalam TPACK. Pendidik yang mampu menguasai TPACK dan mengintegrasikan dengan pembelajaran akan menghadirkan komparasi opini yang berbeda dengan pendidik yang belum mampu dalam menguasai TPACK (Rizal et al., 2023). Siswa sudah terbiasa dengan perkembangan teknologi. Misalnya saja, untuk menarik perhatian siswa, guru menggunakan teknologi software berupa Microsoft Power Point yang digunakan dalam media pembelajaran.

Pada sekolah dasar proses belajar mengajar membutuhkan pengetahuan rasional terkait dengan kreativitas antara guru dan siswa, dimana hal tersebut disebabkan karena ilmu pengetahuan sosial (IPS) menciptakan ilmu pengetahuan yang memiliki tujuan untuk dapat bersikap rasional terkait dengan gejala – gejala sosial serta perkembangan kehidupan manusia pada masa lampau dan sekarang. Maka dari itu, pada pembelajaran IPS supaya peserta didik termotivasi dalam pembelajaran sebaiknya sebagai seorang pendidik harus cakap dalam menyampaikan materi seperti berbasis teknologi. Pendidik yang Tangguh harus dapat melahirkan peserta didik yang mampu bersaing dengan tantangan dan perubahan yang hebat.

Penelitian terdahulu tentang Modernisasi Pembelajaran Berbasis Tpack Di Era 4.0 yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Ajizah & Huda, 2020) dan (Rizal et al., 2023), Kebaruan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian ini membahas modernisasi pembelajaran Ips berbasis Tpack Di Era 4.0 Kelas Tinggi Sd Al – Azhar Syifa Budi Cibinong.

Metode Penelitian

Menggunakan desain penelitian deskriptif, teknik kualitatif diterapkan dalam penelitian ini. Tujuan penelitian kualitatif, menurut Denzin dan Lincoln, adalah untuk memahami kejadian dengan memanfaatkan berbagai metodologi yang digunakan saat ini dalam konteks alami (Anggito, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui modernisasi pembelajaran Ips berbasis Tpack Di Era 4.0 Kelas Tinggi Sd Al – Azhar Syifa Budi Cibinong.

Sumber data pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder, data yang didapat yaitu hasil wawancara dengan informan yang berkompeten sesuai focus penyelidikan atau fakta yang dikumpulkan melalui pengamatan pribadi. Data primer pada penelitian ini meliputi guru kelas IV, V, dan VI pada SD A-1 – Azhar Syifa Budi Cibinong. Sedangkan pada

data sekunder merupakan informasi yang sudah tersedia atau diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti seperti buku, jurnal nasional, dan dokumen yang berkaitan dengan penelitian ini.

Data – data pada penelitian ini di dapat melalui teknik analisis dokumen dan analisis isi. Analisis isi merupakan sebuah teknik penelitian yang kesimpulannya dapat ditiru dan data dianggap keabsahannya dengan memperhatikan konteksnya (Ilafi et al., 2018). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data interaktif yang meliputi pengumpulan, reduksi, penyajian, dan verifikasi data. Sementara itu, triangulasi sumber dan triangulasi teknik digunakan untuk menilai keakuratan data.

Hasil dan Pembahasan

Seiring berkembangnya teknologi pada era revolusi industri 4.0 menyebabkan perubahan kurikulum pada tingkat satuan pendidikan, hal tersebut yang mendasari adanya modernisasi pada sistem pembelajaran. Perubahan tersebut ditandai dengan peningkatan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran siswa. Pemanfaatan pengembangan sistem pendidikan yang modern akan efektif apabila dalam penerapannya sesuai dengan konsep pengembangan pendidikan. Hal ini menjadi perhatian bagi guru atau tenaga pendidik untuk terus mengikuti perkembangan teknologi, sehingga perlunya pengetahuan dan kreatifitas yang dibutuhkan oleh tenaga pendidik atau guru yang berkaitan dengan teknologi untuk memperoleh hasil pembelajaran yang maksimal. Sekolah Dasar Al-Azhar Syifa Budi Cibinong merupakan sekolah yang sudah berbasis IT, dimana sekolah tersebut menerapkan unsur teknologi pada saat pelaksanaan Pendidikan baik dalam pembelajaran maupun dalam segi manajemen sekolah. Dari hasil wawancara peneliti dan observasi dilakukan untuk guru IPS kelas IV, V, dan VI di SD Al-Azhar Syifa Budi Cibinong, diperoleh informasi bahwa adanya kemajuan terbaru dalam teknologi berguna guru dalam proses pembelajaran. Selain itu, ilmu pendidikan sosial merupakan ilmu yang sangat beragam dan lebih kepada pembaharuan terkait data maupun kejadian di sosial lingkungan. Hal tersebut sejalan dengan manfaatnya perkembangan teknologi di era digitalisasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPS kelas 4,5, dan 6 di SD Al - Azhar Syifa Budi Cibinong dengan menggunakan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK), adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut. 1) Guru IPS kelas IV, V, dan VI SD Al - Azhar Syifa Budi Cibinong memiliki kemampuan dalam pengoperasian komputer, hal tersebut menunjukkan bahwa guru IPS kelas IV, V, dan VI SD Al - Azhar Syifa Budi Cibinong memiliki pengetahuan tentang teknologi. 2) Penyiapan bahan materi yang diajarkan, dalam proses penyiapan bahan materi yang akan diajarkan guru memanfaatkan powerpoint sebagai bahan dalam menyampaikan materi maupun menggunakan video pembelajaran, video pembelajaran yang digunakan dapat berkaitan dengan kehidupan sosial maupun kehidupan sehari-hari, sehingga melalui video tersebut guru berharap siswa dapat langsung menelaah suatu kejadian maupun peristiwa. Hal ini menunjukkan bahwa guru IPS kelas IV, V, dan VI SD Al - Azhar Syifa Budi Cibinong memiliki pengetahuan dan mampu memanfaatkan konten digital. 3) Dalam menyiapkan bahan materi yang akan diajarkan, guru IPS kelas IV, V, dan VI SD Al - Azhar Syifa Budi Cibinong juga memanfaatkan internet sebagai media literatur untuk melengkapi maupun menyempurnakan teori yang ada di buku, hal tersebut menunjukkan bahwa guru IPS kelas IV, V, dan VI SD Al - Azhar Syifa Budi Cibinong memiliki pengetahuan

dan mampu memanfaatkan konten digital dalam menyesuaikan sumber belajar. 4) Kesesuaian teknologi dengan media pembelajaran dalam menyesuaikan antara teknologi dengan pembelajaran guru di IPS kelas IV, V, dan VI SD Al - Azhar Syifa Budi Cibinong memiliki metode pembelajaran dengan kontekstual. Proses pembelajaran kontekstual tersebut berlangsung secara alamiah dengan bentuk kegiatannya adalah dan praktik, daripada menyampaikan fakta dan angka secara sederhana. Metode pengajaran menekankan produktivitas. Tujuan dari latihan ini adalah untuk membantu siswa melihat bahwa apa yang mereka pelajari sekarang akan bermanfaat bagi mereka di masa depan dan bahwa ada nilai dalam melakukan upaya untuk mempelajari hal-hal ini.

Modernisasi pembelajaran dengan berbasis teknologi menjadikan pembelajaran efektif dan efisien, karena pada proses belajarnya siswa dapat lebih aktif dan guru hanya sebagai fasilitator serta mengevaluasi jalannya pembelajaran. Untuk membantu berjalannya sistem pembelajaran tersebut, sekolah memfasilitasi dan mendukung penggunaan teknologi dan media pembelajaran karena sekolah sudah berbasis IT. Namun, dalam proses modernisasi pembelajaran yang berbasis teknologi tidak serta merta berjalan dengan lancar, karena masih terdapat kendala pada penyajian pembelajaran dan praktik belum sepenuhnya berhubungan dengan teknologi. Untuk mengatasi dan mengoptimalkan modernisasi pembelajaran ini, guru melakukan diskusi dengan guru paralel terkait dengan materi, bentuk, dan teknologi seperti apa yang digunakan untuk proses pembelajaran.

TPACK menjadi sebuah kerangka pengetahuan yang penting untuk dimiliki oleh guru abad 21, termasuk juga guru IPS dalam menciptakan suasana pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik era revolusi 4.0. Peserta didik abad ini merupakan generasi yang diklaim paling akrab dengan teknologi daripada generasi sebelumnya. Generasi ini lebih menyukai sesuatu yang sifatnya instan sehingga kurang menghargai sebuah proses.

Dengan mengetahui karakteristik tersebut, guru harus mampu membuat sebuah perubahan dalam proses pembelajaran. Salah satu caranya adalah dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran mampu memainkan peran yang kuat untuk meningkatkan sumber daya dan meningkatkan lingkungan untuk belajar (Baturay et al., 2017). Sehingga guru harus memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mendayagunakan teknologi agar penggunaan teknologi dapat dimanfaatkan guru secara maksimal.

Penggunaan teknologi untuk pembelajaran tidak akan efektif jika tidak dibarengi dengan pengetahuan guru dalam hal pedagogi dan penguasaan materi. Hal ini sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Baturay et al., 2017) yang menyatakan bahwa membawa teknologi ke dalam lingkungan pembelajaran tidak menjamin pembelajaran yang efektif jika guru tidak menerapkan pendekatan pedagogi. Hal ini yang disebut oleh Mishra dan Koehler sebagai TPACK, yaitu pengetahuan guru dalam mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan materi pelajaran dalam suatu pembelajaran di kelas. Sehingga penting untuk guru memiliki pengetahuan tentang cara mengintegrasikan ketiga komponen tersebut.

Dalam pembelajaran IPS dikelas tinggi guru perlu mempertimbangkan teknologi seperti apa yang sesuai dengan materi yang akan di ajarkan kepada peserta didik. Sebaliknya, untuk dapat memilih teknologi yang sesuai, guru harus menguasai karakteristik materi yang hendak diajarkan. Dari sini dapat kita lihat bahwa terdapat hubungan antara konten dan teknologi yang kemudian diintegrasikan ke dalam pembelajaran.

Contohnya adalah pada pembelajaran peninggalan sejarah dari masa Hindu-Budha dan Islam di Indonesia. Karakteristik pembelajaran tersebut yaitu tentang sejarah pada masa lampau. Sehingga teknologi yang digunakan dapat berupa teknologi digital berupa video animasi tentang cerita sejarah dari masa Hindu-Budha dan Islam di Indonesia. Teknologi tersebut dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Miskiah et al., n.d.) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi yang tepat dapat meningkatkan pendidikan dan menghubungkan pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata.

Modernisasi merupakan suatu kemampuan untuk menciptakan situasi dan kondisi yang Kapasitas untuk menangani variabel intrinsik dan ekstrinsik yang melibatkan semua aspek pendidikan dan kolaborasi dipercepat dalam lingkungan yang komunikatif dan menyenangkan yang mendorong interaksi dan komunikasi yang baik. Modifikasi kurikulum pada tingkat satuan pendidikan. Kurikulum merupakan elemen penting dalam menciptakan sistem pendidikan akibatnya, kurikulum berfungsi baik sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan dan sebagai pedoman bagaimana melaksanakan pengajaran (Qolbiyah et al., 2022). Pengetahuan Konten Pedagogis Teknologi (TPCK), juga dikenal sebagai pengetahuan pedagogik dan konten, adalah kerangka desain yang digunakan dalam kurikulum pendidikan di mana guru sesuai dengan periode dan harapan pembelajaran. Istilah "pengetahuan konten pedagogis teknologi" (TPCK) mengacu pada pemahaman tentang bagaimana menggunakan teknologi dalam pedagogi dengan cara yang mendukung pengajaran materi berkualitas. Hal ini dimaksudkan agar guru dapat mengintegrasikan teknologi yang dapat diterima dan tepat guna, karena pengetahuan ini benar-benar harus dipelajari oleh mereka dalam lingkungan pembelajaran berbasis teknologi (Rahmadi, 2019). Guru harus sekali lagi menjamin bahwa penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran bermanfaat karena berdampak pada apa yang diajarkan dan ketika mata pelajaran tertentu tercakup dalam kurikulum .

Guru didefinisikan sebagai "pendidik profesional" dengan tanggung jawab mendidik, mengajar, memimpin, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik sesuai dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005. Oleh karena itu penting bagi pendidik untuk menunjukkan profesionalismenya melalui berbagai keterampilan. Menurut (Suyamto et al., 2020) *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPCK) termasuk keterampilan pedagogis, individu, sosial, dan profesional penting untuk praktek mengajar. Oleh karena itu guru profesional harus memiliki kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang memadai. Selain itu, tujuan penerapan TPACK di bidang pendidikan juga bertujuan untuk melatih dan melahirkan siswa dengan keterampilan *critical thinking, creativity, collaboration, dan communication* (Herman, 2021). *Technological Pedagogical Content Knowledge* pengetahuan pedagogik dan konten teknologi (TPACK) mengacu pada seperangkat konsep yang saling terkait yang dimaksudkan untuk bekerja sama untuk meningkatkan pendidikan melalui penggunaan teknologi ketiganya tersusun dalam rancangan pembelajaran atau RPP. Implementasi dan penerapan TPACK pada pembelajaran diharapkan dapat memberikan solusi bagi guru untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi digital untuk kegiatan belajar mengajar yang dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang bermakna bagi siswa (Janah, 2022).

Penerapan TPACK pada model pembelajaran pendidikan memiliki banyak manfaat, antara lain dengan penggabungan teknologi komputer pembelajaran yang kreatif dan lebih

siap disesuaikan dapat dihasilkan. berkembangnya teknologi yang ada, adanya interaksi guru dengan alam semesta yang luas, memungkinkan siswa untuk menyelidiki pembelajaran dan pengetahuan mereka sendiri (Dayanti & Hamid, 2021). Namun, kelebihan penerapan TPACK tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan maupun kelemahan yang ada. Terdapat kelemahan pada penerapan TPACK dalam model pembelajaran diantaranya adalah realita yang ada bahwa tidak seluruh lembaga pendidikan memiliki sarana dan prasarana penunjang dalam penerapan TPACK dan perlu adanya pengetahuan khusus untuk membuat media (Namiroh et al., 2018). Upaya yang dilaksanakan dalam penerapan TPACK di SD Al-Azhar Syifa Budi Cibinong yang sudah berbasis IT yaitu dengan cara pemberian pembelajaran kontekstual, dimana proses mendapatkan pengetahuan dengan menghubungkan konten topik dan konteks kebutuhan baik kebutuhan bagi kehidupan maupun bagi siswa yang akan meningkatkan motivasi siswa selama proses pembelajaran dan menjadikan proses belajar mengajar efektif dan efisien. Selain itu, pendekatan kontekstual ini memungkinkan guru untuk memeriksa potensi siswa berdasarkan kebutuhan mereka, tuntutan lingkungan sekolah, dan kehidupan mereka sendiri (Hasnawati, 2018).

Analisis ini menegaskan apa yang sudah kita ketahui sejak revolusi industri 4.0 dunia akan menghadapi tantangan yang begitu besar. Oleh karena itu, pendidikan harus dapat menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas agar dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman, diharapkan dalam pendidikan IPS dapat melakukan perubahan yang bermanfaat bagi kehidupan siswa dalam pergaulan lokal, nasional, maupun global (Kastina, 2022). *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) menjadi alat untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran guru, sehingga guru wajib memiliki kemampuan TPACK (Sintawati & Indriani, 2019). Tujuan dari penerapan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah untuk mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi dan meningkatkan motivasi belajar peserta agar lebih efektif, hal ini telah dibuktikan oleh penelitian (Setyawati et al., 2022), bahwa hasil validasi perangkat pembelajaran *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dinyatakan layak dan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik. Berdasarkan pembahasan mengenai modernisasi pembelajaran *berbasis Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) di era 4.0 kelas tinggi SD AL-Azhar Syifa Cibinong dikatakan berhasil dan tercapai, dengan adanya penerapan yang sesuai dengan rancangan pembelajaran dari *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) serta sekolah yang sudah berbasis IT. Implikasi pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi evaluasi dalam penerapan TPACK, supaya penerapan TPACK dapat terlaksana dengan baik.

Kesimpulan

Hasil dan pembahasan yang telah dibahas mengarah pada kesimpulan bahwa *technological pedagogical and content knowledge* adalah salah satu bentuk pengetahuan terbaru yang harus dipelajari instruktur untuk mengintegrasikan teknologi dalam pelajaran. Guru menggunakan teknologi sebagai alat pengajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar. Begitu juga, pada saat penerapan TPACK sendiri dirancang sebelum guru melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas. TPACK di SD AL-Azhar Syifa Budi Cibinong kelas IV, V, dan VI telah terlaksana dimana para guru sudah dapat mengintegrasikan teknologi pada pembelajaran seperti adanya media pembelajaran yang berbasis digital serta sekolah

mendukung terhadap pembelajaran berbasis IT yang telah sesuai dengan tuntutan pada pembelajaran di era 4.0 yang mengintegrasikan adanya materi, teknologi, dan strategi pada pelajaran IPS. Pembelajaran IPS kelas tinggi pada pelaksanaan TPACK membantu guru dan siswa untuk memahami materi dengan mudah dimana pada pembelajaran IPS banyak dikaitkan dengan kehidupan nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih sulit. Dengan adanya pelaksanaan TPACK membantu siswa menjadi lebih aktif memahami materi IPS dengan adanya gambar objek serta inovasi yang diberikan setiap pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Ajizah, I., & Huda, M. N. (2020). TPACK Sebagai Bekal Guru PAI di Era Revolusi Industri 4.0. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 333–352. <https://doi.org/10.21274/taalum.2020.8.2.333-352>
- Anggito, A. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Cetakan pe). Sukabumi : CV. Jejak, 2018.
- Baturay, M. H., Gökçearslan, Ş., & Şahin, Ş. (2017). Associations among teachers' attitudes towards computer-assisted education and TPACK competencies. *Informatics in Education*, 16(1), 1–23. <https://doi.org/10.15388/infedu.2017.01>
- Dayanti, F., & Hamid, A. (2021). Integrasi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dengan Information Commuation and Technology (ICT) Pada Masa Pandemi Covid 19 di SMA Gema 45 Surabaya. *Intiqad: Jurnal Agama Dan Pendidikan Islam*, 13(2), 303–313. <https://doi.org/10.30596/intiqad.v13i2.7481>
- Hasnawati. (2018). *Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya Dengan Evaluasi Pembelajaran*. 25(5), 475–479.
- Herman, D. A. (2021). *Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) di Indonesia (TPACK) In Indonesia Penerapan Technological Pedagogical And Content Knowledge (Tpack) Di Indonesia A . Pendahuluan / Introduction materi yang diajarkan , penguasaan cara. December.*
- Ilafi, A., Sudardi, B., & Supana, S. (2018). Nilai Humanisme dalam Serat Saptastha. *Madah: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 9(1), 19. <https://doi.org/10.31503/madah.v9i1.666>
- Janah, E. F. (2022). Konsep dan Implementasi TPACK pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 348. <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65655>
- Kastina, N. R. (2022). Perubahan Pembelajaran IPS dalam Menghadapi Tantangan Abad 21 dan Era Revolusi Industri 4.0. *Tugas Mata Kuliah Mahasiswa*, 133–141.
- Miskiah, Suryono, yoyon, & Sudrajat, A. (n.d.). Integration of Information and Comunication Technology into Islamic Religious Education Teacher Training. *Cakrawala Pendidikan* , 38(1), 130–140.
- Namiroh, S., Sumantri, M. S., & Situmorang, R. (2018). Peran multimedia dalam pembelajaran. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 352–357.
- Qolbiyah, A., Mansur, A., & Bakar, A. (2022). *Inovasi dan modernisasi kurikulum dalam pembelajaran pendidikan agama islam*. 1, 301–309.
- 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>
- Rizal, S., Yakin, N., & Saparudin. (2023). Implementasi TPACK Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Pai di SMKN 5 dan MAN 2 Mataram. *JIME: Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(2).

- Rizqiyah, N. (2021). Implementasi Technological Pedagogical Content Knowledge Sebagai Modernisasi di Bidang Pendidikan. *Jurnal NIAGAWAN*, 10(2).
- Setyawati, E., Suratno, S., & Sofyan, S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Ips Berbasis Tpack Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Smpn 30. *JMPIS: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 1043–1053.
- Sintawati, M., & Indriani, F. (2019). Pentingnya Literasi ICT Guru di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 417–422.
- Suyamto, 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>
- Wahyono, P., Husamah, H., & Setia Budi, A. (2020). Guru profesional di masa pandemi COVID-19: Review implementasi, tantangan, dan solusi pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*. <https://doi.org/10.22219/jppg.v1i1.12462>