

INOVASI PEMBELAJARAN IPS MELALUI *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* (TPACK)

Tiwan^{1*}, Tutuk Ningsih²

¹MI Muhammadiyah Karanglo

²UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

¹tiwanazka@gmail.com

Abstract

The monotonous implementation of social studies learning and the lack of use of media and learning resources lead to the emergence of students' disruptive attitudes. This study aims to describe social studies learning innovations through Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). This research is a qualitative research using field research that focuses on social studies learning innovation through Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) at MI Muhammadiyah Karanglo, Cilongok District, Banyumas Regency in the even semester of the 2021/2022 academic year. Data collection techniques by observation, interviews, and documentation. Researchers used data analysis techniques with interactive techniques, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions in finding research results. The results of his research indicate that in planning and learning social studies in class IV MI Muhammadiyah Karanglo, teachers have implemented TPACK so that they are able to integrate learning technology in learning activities. In planning and implementing learning, teachers have been able to apply learning technology to learning activities. Learning technology is used by teachers as a reference, learning resource, and learning media.

Keywords: social studies learning; technological pedagogical content knowledge (TPACK)

Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran IPS yang monoton serta minimnya penggunaan media dan sumber belajar menyebabkan munculnya sikap disruptif siswa. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan inovasi pembelajaran IPS melalui Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode lapangan (*field research*) yang fokus pada inovasi pembelajaran IPS melalui *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) di MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Teknik pengumpulan datanya dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti menggunakan teknik analisis datanya dengan teknik interaktif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dalam menemukan hasil penelitian. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dalam perencanaan dan pembelajaran IPS di kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo, guru telah menerapkan TPACK sehingga mampu mengintegrasikan teknologi pembelajaran pada kegiatan pembelajaran. Dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajarannya, guru telah mampu menerapkan teknologi pembelajaran pada kegiatan pembelajaran. Teknologi pembelajaran dimanfaatkan guru sebagai acuan, sumber belajar, dan media pembelajaran.

Kata Kunci: pembelajaran IPS; *technological pedagogical content knowledge* (TPACK)

Received : 2022-08-28

Approved : 2022-10-20

Revised : 2022-10-18

Published : 2022-10-30



Jurnal Cakrawala Pendas is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Pendidikan IPS memiliki peran yang penting dalam menyiapkan siswa untuk menghadapi tantangan yang berat tersebut. Salah satunya dengan menciptakan suatu pembelajaran yang dapat membuat siswa mengetahui tantangan yang dihadapi dan dapat

mengatasi permasalahan yang timbul dalam kehidupan sehari-harinya. Diperkuat dengan adanya Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006, pembelajaran IPS menuntut siswa untuk mampu berpikir kritis, karena persoalan sosial yang dihadapi siswa pada saat ini maupun masa depan perlu dikritisi secara arif dan mempertimbangkan berbagai dimensi sosial. Pembelajaran sekarang dimaknai sebagai pembelajaran yang memberikan kecakapan hidup pada peserta didik, yaitu 4C yang meliputi *communication, collaboration, critical thinking and problem solving*, dan *creative and innovative*. Keterampilan menjadi titik kompetensi dalam pembelajaran abad 21 ini yang merupakan keterampilan untuk menguasai media informasi dan teknologi. Kemdikbud merumuskan bahwa paradigma pembelajaran sekarang ini menekankan dalam kemampuan peserta didik untuk mencari informasi dari berbagai sumber, kemudian merumuskan permasalahan, berpikir kritis, dan kejasama serta berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah (Kemendikbud, 2017). Namun kenyataannya, proses pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi saja tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya untuk kehidupan sehari-hari. IPS tidak dapat mengembangkan kemampuan anak untuk berpikir kritis dan sistematis, karena pendekatan pembelajaran berpikir tidak digunakan secara baik dalam setiap proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran yang mestinya memberikan porsi yang lebih besar kepada siswa untuk aktif dalam kegiatan belajar tidak terjadi karena guru yang seharusnya hanya sebagai fasilitator belajar justru berperan sangat dominan (Ilham & Hardiyanti, 2020). Ditambah dengan banyaknya siswa yang kurang termotivasi dalam belajar karena dirasa pembelajaran IPS sangat membosankan, guru hanya menggunakan metode yang monoton.

Tujuan pembelajaran IPS yang menuntut siswa berpikir kritis hingga saat ini masih belum terlaksana dengan optimal. Fajar Budiyo dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebagai mediator pembelajaran siswa saat ini masih terpacu pada penggunaan model-model konvensional yang saat ini telah banyak tertinggal dengan inovasi terbaru. Selain itu, dalam pembelajaran IPS guru masih memberikan pembelajaran secara *textbook* yang menjadikan pengetahuan siswa kurang berkembang. Kemampuan berpikir kritis siswa pun belum sesuai harapan. Hal ini dikarenakan evaluasi yang diberikan oleh guru baru pada tahapan level kognitif (1) sampai dengan level kognitif (3), yang artinya baru sebatas kemampuan berpikir tingkat rendah. Realitas pembelajaran IPS yang juga ditemukan yaitu sangat minimnya penggunaan media pembelajaran oleh guru, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan cenderung membosankan (Budiyo et al., 2018).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ratri (2018) juga dinyatakan bahwa minat belajar siswa terhadap pembelajaran IPS masih rendah. Dalam penelitiannya Ratri menyatakan bahwa guru dalam melakukan pembelajaran IPS hanya mengandalkan buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar. Guru belum dapat memanfaatkan media dan sumber belajar lain yang ada di sekitarnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, pembelajaran IPS yang dilakukan masih sebatas pada menerangkan teori-teori yang ada di buku pegangan guru dengan cara ceramah. Pembelajaran yang dilakukan sebatas pada menggali kemampuan kognitif siswa dan belum menyentuh pada ranah afektif maupun psikomotor sebagaimana yang digariskan dalam kurikulum 2013 (Ratri, 2018).

Realitas lain dalam kegiatan pembelajaran IPS adalah kurangnya pemahaman guru terhadap materi pelajaran IPS itu sendiri. Dari permasalahan tersebut berdampak pada kurang variatifnya guru dalam menerapkan metode saat melakukan kegiatan pembelajaran. Kekurangan sarana prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran menambah deretan permasalahan yang ada. Hal tersebut berakibat munculnya perilaku disruptif siswa dalam mengikuti pembelajaran. Perilaku tersebut teridentifikasi dari adanya sebagian siswa yang

berkeliruan saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran, tidak mengerjakan tugas, membuat kegaduhan di dalam kelas, bahkan mengantuk saat pembelajaran (Rahmawati & Zidni, 2019).

Dari beberapa hasil penelitian di atas dapat ditarik benang merah bahwa permasalahan pembelajaran IPS yang ada saat ini muncul dari faktor guru yang berdampak pada permasalahan belajar siswa. Permasalahan atau problematika yang dihadapi guru adalah kesulitan dalam menentukan media yang sesuai dengan materi yang ada dalam kurikulum. Problematika lainnya yaitu kesulitan guru dalam merancang media pembelajaran yang tepat, terlebih media yang berbasis IT. Permasalahan kedua ini bersumber dari keterbatasan guru dalam pemanfaatan teknologi informasi. Problematika tersebut berdampak pada kurangnya antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi tidak efektif (Putri & Citra, 2019).

Berdasar permasalahan-permasalahan tersebut diperlukan inovasi baru dalam pembelajaran, khususnya mata pelajaran IPS. Pembelajaran IPS merupakan mata pelajaran yang mengkaji perihal peristiwa baik peristiwa lokal ataupun internasional, fakta, konsep, dan generalisasi yang berhubungan dengan masyarakat (Rosihah & Pamungkas, 2018). Peran strategis pembelajaran IPS untuk membina masyarakat untuk meningkatkan karakter bangsa (Marhayani, 2018). Sekolah berharap dalam pembelajaran IPS memiliki pengetahuan penuh baik pengetahuan dari sekolah maupun dari luar mengenai materi IPS. Selain itu, peserta didik melatih kemampuan partisipasi dalam kepekaan sosial, bidang sosial, dan mempunyai jiwa peduli sosial tinggi serta siswa mempunyai kemampuan dalam mengambil keputusan yang objektif, lengkap, dan logis dalam mendukung informasi dan fakta (Widodo, 2020). Untuk mencapai tujuan pembelajaran IPS supaya guru mempunyai pengalaman dalam menggunakan media sebagai strategi inovatif untuk mengembalikan semangat siswa belajar dan keaktifan siswa dalam memahami materi dan dapat menuntaskan permasalahan yang diperoleh oleh guru (Ariesta & Kusumayati, 2018). Pada poses pembelajaran IPS, guru dapat mengemas pembelajaran dengan mudah, sederhana, dan anak mampu dikondisikan. Guru juga harus melek dengan literasi digital supaya tidak terbawa informasi hoaks dalam pembelajaran yang diperoleh melalui digital. Dari sinilah, anak juga tidak berorientasi pada materi di buku saja (Nafisah & Ghofur, 2020). Pembelajaran IPS memiliki tujuan untuk mengembangkan siswa dalam melatih kepekaan dalam masalah yang ada dalam lingkungan masyarakat, sehingga dapat menjadi pengalaman untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat nantinya (Sulfemi & Mayasari, 2019). Selain itu, mata pelajaran IPS juga diajarkan agar siswa menyadari keberagaman di lingkungannya dan mengaplikasikan dalam karakter kehidupannya. Untuk mencapai tujuan tersebut sangat terkait dengan strategi yang dilakukan guru dalam kegiatan intrakurikuler (Ningsih, 2022).

Untuk itu, guru harus memahami tantangan pendidikan abad 21 yang ditandai adanya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk kebutuhan segala bidang kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran adalah siswa mendapat kesempatan dan dituntut untuk mampu menguasai teknologi informasi dan komunikasi berupa sistem digital. Bahkan berbagai sekolah telah menggunakan pembelajaran sistem digital, materi tentang teknologi informasi dan komputer sudah dipelajari siswa dari tingkat sekolah dasar. Perkembangan teknologi, ilmu pengetahuan, dan keterampilan terkini dalam bidang pendidikan, menuntut guru juga harus mempunyai pengetahuan perihal teknologi dan penggunaannya untuk memberi pengetahuan dan pengalaman baru untuk peserta didik (Rahmadi, 2019). Tuntutan guru salah satunya adalah dapat menciptakan kegiatan-kegiatan

pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, dan inovatif sehingga materi pembelajaran yang disampaikan dapat dengan baik. Kemudian guru berpartisipasi aktif dalam proses integrasi teknologi dan mempunyai beberapa kompetensi untuk menggunakan teknologi yang tersedia di lingkungan belajar secara efektif dan kreatif.

Pembelajaran sekarang dimaknai sebagai pembelajaran yang memberikan kecakapan hidup pada peserta didik, yaitu 4C yang meliputi *communication, collaboration, critical thinking and problem solving, dan creative and innovative*. Keterampilan menjadi titik kompetensi dalam pembelajaran abad 21 ini yang merupakan keterampilan untuk menguasai media informasi dan teknologi. Kemdikbud merumuskan bahwa paradigma pembelajaran sekarang ini menekankan dalam kemampuan peserta didik untuk mencari informasi dari berbagai sumber, kemudian merumuskan permasalahan, berpikir kritis, dan kejasama serta berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah (Kemdikbud, 2017). Dalam upaya mewujudkan pembelajaran abad 21, maka guru menjadi ujung tombak pembelajaran harus mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang berkualitas. Menurut Barber dan Mourshed (2007) menyatakan bahwa guru adalah salah satu faktor penentu capaian keberhasilan dalam proses inovasi pembelajaran. Kualitas guru mempunyai faktor penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan, misalnya catatan dalam laporan McKinsey hal ini dikutip “kualitas sistem pendidikan tidak mungkin melampaui kualitas gurunya (Suyanto et al., 2020). Pembelajaran abad 21 sebenarnya berimplikasi pada perkembangan masyarakat dari masa ke masa. Sebagaimana diketahui bahwa masyarakat berkembang dari masyarakat primitif ke masyarakat agraris, kemudian ke masyarakat industri, dan sekarang bergeser ke arah masyarakat informatif. Masyarakat informatif ditandai adanya perkembangan digitalisasi. Dari tahun 1960 hingga sekarang ini telah berkembang dengan pesat penggunaan komputer, internet, dan handphone. Masyarakat sudah berubah dari pembelajaran *offline* menjadi masyarakat yang belajar dengan *online* (Priyanti, 2019).

Solusi atas tantangan tersebut adalah kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknik informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yaitu memadukan antara materi, *pedagogic*, dan teknologi disebut dengan kerangka kerja TPACK (*Technological, Pedagogical, and Content Knowledge*) (subhan, 2020). Dalam kerangka kerja TPACK, materi pelajaran dikemas sebagai model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristiknya dan dipadukan dalam teknologi meliputi sistem animasi, web, simulasi, dan lain sebagainya. Dalam hal ini guru mempunyai peran yang sangat penting. Guru dituntut melaksanakan tanggung jawabnya bukan hanya sebagai rutinitas semata (Sutarsih & Misbah, 2021). Guru dapat menentukan model pembelajaran yang akan dipakai untuk implementasi pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Guru harus mempunyai keterampilan yang khusus dan unik dalam menyajikan pengetahuan untuk menyesuaikan dengan minat dan kemampuan siswa (Rochintaniawati dkk., 2019). Keterampilan khusus dan unik inilah yang dapat juga dinamakan kreatif, artinya guru harus mampu menyajikan pembelajaran kreatif. Pembelajaran kreatif bertumpu pada empat pondasi, yaitu pembelajaran yang menyenangkan siswa, belajar untuk dapat mendapat nilai lebih dari nilai yang baik, belajar yang dapat menghasilkan karya, serta belajar yang mampu meningkatkan motivasi siswa (Kurniawan, 2015).

TPACK merupakan pemahaman yang ada dari interaksi-interaksi orang antara pengetahuan konten (materi), pedagogik, dan teknologi dengan fokus kepada bagaimana teknologi bisa dibuat dengan khas untuk dihadapkan pada kebutuhan pedagogis untuk mengajar konten (materi) yang tepat dalam konteks tertentu (Schmid et al., 2020). TPACK merupakan pengetahuan guru tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran siswa dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik, dan teknologi (Cox & Graham, 2009).

TPACK mengilustrasikan tentang dasar pengajaran yang efektif dengan menggunakan teknologi, pemahaman tentang representasi konsep menggunakan teknologi; penerapan teknik pedagogis yang dipakai dengan sistem teknologi melalui teknik konstruktif untuk menerapkan sebuah konten; pengetahuan perihal apa yang membuat konsep mudah atau sulit mudah dipelajari, dan bagaimana teknologi bisa membantu dalam merevisi berbagai permasalahan yang diperoleh untuk siswa, hal ini pemahaman perihal bagaimana teknologi dapat dipakai untuk membangun pengetahuan yang ada untuk dikembangkan epistemologi baru atau memperkuat yang lama (Rosyid, 2016). TPACK adalah suatu kerangka kerja yang mengintegrasikan tiga aspek utama yaitu teknologi, content, dan pedagogik dalam ilustrasi model pembelajaran.

TPACK mempunyai komponen yang terdiri dari keterampilan, teknologi, pedagogik, dan pengetahuan materi, keterampilan, teknologi, pedagogik, dan materi yang menggunakan interaksi dengan berbagai komponen tersebut. Penggunaan teknologi ini sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran, sebab selain bisa mempengaruhi peserta didik dalam belajar dan peningkatan prestasinya, pembelajaran abad 21 ini mengharuskan pendidik untuk penguasaan teknologi merupakan hal yang wajib dan tidak dapat ditawar lagi. Sharon menyatakan bahwa keterampilan TPACK adalah suatu pengetahuan yang spesifik untuk mengintegrasikan teknologi pembelajaran, sehingga sumber belajar tidak serta merta terpaku pada pendidik dan buku teks (Smaldino et al., 2011).

TPACK menjadi salah satu jenis pengetahuan baru yang perlu dikuasai oleh guru dalam mengintegrasikan digital dengan kolaborasi pembelajaran dengan baik (Mishra & Koehler, 2008). TPACK di negara Indonesia sama halnya seperti profesionalisme seorang pendidik. Hal tersebut menjadikan suatu keharusan yang harus dimiliki oleh seorang pendidik dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, dalam hal ini pendidik juga dituntut untuk selalu meningkatkan kualitas pengetahuan dan teknologinya. Empat kompetensi yang wajib bagi seorang pendidik untuk menjadi guru yang kompeten dan profesional yaitu Kompetensi Pedagogis, Kompetensi Kepribadian, Kompetensi Sosial, dan Kompetensi Profesional. Guru profesional harus menguasai kompetensi TPACK yang dapat mengkolaborasikan pengalaman dan materi, sebab pola pengembangan kompetensi guru dengan istilah TPACK adalah suatu jalan cerdas dalam menjamin terlaksananya pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dan perubahan yang terjadi (Nevrita et al., 2020). Kompetensi TPACK ini menjadi bagian yang harus dimiliki oleh guru. Guru perlu menciptakan kegiatan pembelajaran yang mampu membawa siswa dapat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi dengan berbagai cara yang benar, sehingga dapat membangkitkan potensi intelektualitas dan memberikan pengalaman baru (Novikasari, 2009).

Dari latar belakang yang dituliskan di atas dinyatakan bahwa permasalahan pembelajaran IPS pada tingkat SD/MI adalah kurangnya guru mengembangkan sumber-sumber belajar serta penggunaan strategi, metode, dan media pembelajaran yang monoton. Permasalahan guru tersebut berdampak pada munculnya perilaku disruptif siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Di sisi yang lain, tantangan pembelajaran kedepan semakin berat. Sehingga inovasi guru menjadi poin penting keberhasilan pembelajaran. Kompetensi TPACK bagi guru dapat menjadi solusi permasalahan yang ada dan solusi menghadapi tantangan pendidikan abad 21. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan mengkaji bagaimana inovasi pembelajaran IPS melalui *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK).

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode lapangan (*field research*) yang fokus pada inovasi pembelajaran IPS melalui *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) di MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Kemudian, peneliti melakukan pengamatan terhadap fenomena yang terjadi dengan secara mendalam dan luas sesuai dengan yang terjadi pada aspek berkembang di MI Muhammadiyah Karanglo (Sugiyono, 2015).

Data yang diperoleh dikumpulkan dan diidentifikasi melalui tiga teknik: (1) Observasi, seperti dinyatakan oleh Nugrahani bahwa observasi yaitu teknik pengumpulan data secara spesifik melalui pengamatan terhadap hal-hal yang memiliki keterkaitan dengan masalah yang diteliti. Observasi pada kegiatan pembelajaran IPS; (2) Wawancara mendalam (*indepth interviewing*), menurut Yin dalam Nugrahani menyatakan bahwawawancara mendalam adalah wawancara yang dilakukan secara fleksibel, terbuka, dan dalam suasana tidak formal mengenai fakta, aktivitas maupun opini. Wawancara mendalam dilakukan kepada siswa dan guru; dan (3) Dokumentasi, dokumentasi adalah sumber data tambahan dalam sebuah penelitian yang berkaitan dengan peristiwa, aktivitas, dan tempat. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rencana pembelajaran mata pelajaran IPS .

Triangulasi teknik pengumpulan data untuk menguji kredibilitas data melakukan dengan cara check, yaitu mengecek data kepada informan yang sama dengan teknik pengumpulan data yang berbeda (Nugrahani, 2014). Teknik analisis data dilakukan dengan teknik interaktif, yaitu (1) Mereduksi data-data melalui data yang fokus dan menyederhanakan data-data yang berkaitan dengan penerapan TPACK pada pembelajaran IPS; (2) menyajikan data dalam menyusun dan menyajikan data yang relevan; (3) menarik kesimpulan pada poin tertentu untuk menemukan hasil penelitian mengenai penerapan TPACK pada pembelajaran IPS. Proses penyajian informasi dilakukan melalui kajian elaboratif. Dengan kajian elaboratif, data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan bahan-bahan lain yang tersusun secara sistematis dapat diidentifikasi sehingga menghasilkan informasi-informasi yang bermakna yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan secara komprehensif.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini fokus terhadap penerapan TPACK pada pembelajaran IPS kelas IV di MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. Berdasarkan data yang diperoleh dari siswa dan guru kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo diperoleh deskripsi tentang perencanaan dan pelaksanaan TPACK pada pembelajaran IPS di kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo.

Data perencanaan pembelajaran TPACK yang peneliti peroleh dari dokumen pembelajaran yaitu silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), serta wawancara dengan guru. Berdasarkan hasil observasi TPACK dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik muatan pembelajaran IPS yang dilakukan di kelas 4 MI Muhammadiyah Karanglo dengan menggunakan delapan aspek penilaian, diperoleh hasil sebagai berikut. 1) Guru telah mampu Menyusun rencana pembelajaran IPS yang memenuhi spek kesesuaian materi dengan metode, pendekatan, dan model pembelajaran. 2) Dalam aspek menyesuaikan materi dengan mengkolaborasikan sebuah media pembelajaran yang ada , guru cukup mampu memilih, menggunakan, serta membuat media pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Guru juga cukup mampu dalam menjabarkan, menunjukkan contoh nyata dan membimbing peserta didik dalam memanfaatkan serta mengambil poin kesimpulan dengan menggunakan media pembelajaran tersebut. 3) Guru telah mampu menyesuaikan sumber

belajar, batasan kedalaman materi atau keluasan materi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. 4) Dalam perencanaan pembelajaran, kemampuan guru dapat menyampaikan materi kepada peserta didik dengan kualitas interaksi yang telah disiapkan oleh guru. 5) Dalam aspek menyesuaikan materi dengan asesmen penilain yang ada, hal ini dibuktikan kemampuan guru dalam menyusun rencana penilaian pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor dengan menyesuaikan materi yang ada. 6) Guru sudah merencanakan penggunaan teknologi dan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. 7) Dalam perencanaan pembelajarannya guru mampu menyesuaikan teknologi dengan model, metode, pendekatan, dan media pembelajaran. 8) Dalam aspek kesesuaian teknologi yang berhubungan dengan model, metode, pendekatan, materi pembelajaran, dan media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sehingga materi pembelajaran dapat disusun oleh guru dalam RPP.

Dari data hasil obeservasi terhadap pembelajaran IPS kelas IV di MI Muhammadiyah Karanglo dengan menggunakan delapan aspek TPACK, adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut. 1) Aspek kesesuaian materi dengan pendekatan, model dan metode pembelajaran. Dalam proses pembelajaran IPS, guru kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo mampu menyesuaikan model dan metode bahkan multi metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan. 2) Aspek Kesesuaian materi dengan media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo cukup mampu dalam memilih, menggunakan, serta membuat media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Akan tetapi guru masih kurang mampu dalam menjabarkan, menunjukkan contoh nyata dan membimbing peserta didik dalam memanfaatkan serta menarik kesimpulan dengan menggunakan media pembelajaran tersebut. 3) Aspek kesesuaian materi dengan karakter peserta didik. Di kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo, proses pembelajaran yang dilakukan guru cukup mampu menyesuaikan sumber belajar, batasan kedalaman materi atau keluasan materi yang telah disesuaikan dengan pola belajar peserta didik. 4) Aspek kualitas interaksi guru dengan peserta didik dalam penyampaian materi. Dalam proses pembelajaran guru kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo dapat mendorong pembelajaran aktif bagi peserta didik. 5) Aspek kesesuaian materi dengan penilaian. Dalam proses pembelajaran guru kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo cukup mampu melakukan penilaian pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang sesuai dengan materi. 6) Aspek kesesuaian materi dengan Teknologi. Dalam proses pembelajaran guru kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo sudah menggunakan teknologi dan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. 7) Aspek Kesesuaian teknologi dengan pendekatan, model, metode dan media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo mampu menggunakan, mengoperasikan, menguasai, dan memanfaatkan teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran, serta sesuai dengan karakter peserta didik. 8) Aspek kesesuaian teknologi, materi pembelajaran, pendekatan, model, metode dan media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik. Dalam proses pembelajaran memungkinkan guru kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo untuk menyesuaikan model, metode, pendekatan, materi, dan media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Penyusunan perencanaan pembelajaran IPS di kelas IV MI Muhammadiyah Karanglo dilakukan guru sebelum proses pembelajaran berlangsung. Guru menyiapkan segala administrasi pembelajaran dengan pendekatan TPACK. TPACK merupakan sebuah kerangka pengetahuan yang dibutuhkan oleh pendidik untuk menyatukan teknologi secara efektif dalam kegiatan pembelajaran (Mishra & Koehler, 2008). Pengetahuan di sini mengacu pada hubungan antara pengetahuan tentang cara memanfaatkan teknologi, terkait dengan pengetahuan dalam

manajemen peserta didik di kelas, pengetahuan tentang materi yang dipelajari atau diajarkan kepada siswa dan tiga keterampilan pertama yang mendukung pembelajaran siswa.

Dalam pembuatan RPP guru telah menjelaskan mengenai beberapa pemanfaatan teknologi dan masalah-masalah yang timbul dan membutuhkan suatu keterampilan kritis, kreatif dan kolaboratif. Di setiap MI, RPP yang digunakan merupakan RPP yang dibuat dan dikembangkan oleh guru kelas. Secara keseluruhan, indikator pembelajaran TPACK telah masuk dalam penyusunan RPP. Seperti pemanfaatan teknologi pembelajaran, pemberian masalah-masalah yang membutuhkan beberapa keterampilan seperti *creative thinking*, *critical thinking*, kolaboratif, dan komunikatif.

Studi dokumen perencanaan pembelajaran yang disusun oleh guru kelas yang hanya memanfaatkan computer jinjing, smartphone, dan media gambar seadanya. Lembar penilaian juga disertakan dalam pembuatan RPP yang disusun oleh setiap guru. Di dalam lembar penilaian terdiri dari beberapa aspek penilaian seperti aspek afektif, kognitif, dan penilaian psikomotorik (Fanani & Kusmaharti, 2018).

Manfaat dari penyusunan perencanaan pembelajaran yaitu mampu menyiapkan pedagogi guru dalam pembelajaran berbasis masalah dan berpusat pada peserta didik yang menuntut keaktifan peserta didik. Rencana pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas sebuah institusi. Sebuah perencanaan pembelajaran yang baik mampu memberikan peserta didik dasar yang kuat kehidupan di masa depan.

TPACK salah satu jenis pengetahuan baru yang wajib dikuasai guru agar dapat menggabungkan antara teknologi dan pembelajaran dengan baik. TPACK tidak hanya menjadi suatu jenis pengetahuan baru, tetapi juga telah menjadi framework yang mana dapat dimanfaatkan untuk menganalisis pengetahuan guru terkait dengan integrasi teknologi ke dalam pembelajaran. TPACK juga merupakan sebuah optimalisasi TK yang dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini digunakan untuk mengintegrasikan CK, PK, dan PCK sehingga mampu menjadikan satu kesatuan yang utuh dan dapat menghasilkan proses pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik (Rahman, 2015).

Pelaksanaan pembelajaran IPS di kelas IV di MI Muhammadiyah Karanglo menggunakan aplikasi Zoom meeting manakala kegiatan tatap muka dibatasi. Kegiatan apersepsi dilakukan dengan memberikan video atau gambar sebagai suatu permasalahan agar peserta didik dapat berpikir kreatif dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi zoom meeting sebagai pengaplikasian TPACK, guru dapat melihat aktivitas peserta didik secara langsung. Sehingga proses pembelajaran dua arah dan komunikatif dapat terjadi.

Dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru menggunakan media pembelajaran seperti video dan gambar. Materi yang disampaikan guru berbasis masalah. Hal ini dapat memancing peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif dalam memecahkan sebuah permasalahan. Materi yang disampaikan guru dikaitkan dengan materi lainnya sehingga peserta didik lebih paham dengan materi yang telah disampaikan oleh guru dan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Penyelesaian masalah yang diajarkan guru menuntut nalar peserta didik dengan bantuan media gambar, video ataupun media yang lainnya.

Dalam proses pembelajaran, guru memiliki peran yang sangat penting. Syarat agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan TPACK yang wajib dimiliki oleh guru yaitu; secara individu guru harus mampu menguasai keterampilan pedagogi, materi pembelajaran, dan dapat berpikir metakognitif (Zohar, 2013). Selain itu guru harus menguasai pengetahuan dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Sebagai guru, sangatlah penting mengetahui berbagai teknologi, akan pembelajaran. Oleh karena itu, yang lebih penting dari mengetahui teknologi adalah dapat berpikir kritis dalam memanfaatkan teknologi dengan mengetahui waktu kapan dan mengapa harus menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru juga harus menguasai materi yang akan diajarkan dan cara mengajarkannya ini merupakan dasar untuk dapat menggabungkan teknologi dan pembelajaran (Mishra & Koehler, 2008).

Namun sayang, permasalahan yang berkaitan dengan penguasaan pengetahuan teknologi pada guru masih berkaitan dengan hal teknis. Seharusnya pengetahuan teknis yang berkaitan dengan berbagai perangkat lunak dan keras pada teknologi komputer sudah dikuasai oleh guru. Hal ini menunjukkan bahwa guru memiliki permasalahan tentang literasi digital yang masih rendah.

Kesimpulan

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa guru MI Muhammadiyah Karanglo telah mampu melakukan inovasi pembelajaran IPS TPACK. Dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajarannya, guru telah mampu menerapkan teknologi pembelajaran pada kegiatan pembelajaran. Teknologi pembelajaran dimanfaatkan guru sebagai acuan, sumber belajar, dan media pembelajaran. Penerapan TPACK dirancang sebelum guru melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Guru berusaha menerapkan teknologi pembelajaran dengan memperhatikan penggunaan strategi yang menggabungkan materi, teknologi dan strategi pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Budiyono, F., Stkip, P., & Sumenep, P. (2018). Analisis kesulitan siswa dalam belajar pemecahan masalah pada mata pelajaran IPS di SDN gapura timur I sumenep. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(1), 60–67. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.2516>
- Cox, S., & Graham, C. R. (2009). Diagramming TPACK in Practice: Using an Elaborated Model of the TPACK Framework to Analyze and Depict Teacher Knowledge. *TechTrends*, 53(5), 60–69. <https://doi.org/10.1007/s11528-009-0327-1>
- Fanani, A., & Kusmaharti, D. (2018). Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>
- Ilham, M., & Hardiyanti, W. E. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ips Dengan Metode Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Globalisasi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 12–29. <https://doi.org/10.30659/PENDAS.7.1.12-29>
- Kemdikbud. (2017). *Implementasi Kecakapan Abad 21 Kurikulum 2013 di Sekolah Menengah*.
- Kurniawan, H. (2015). Pembelajaran Kreatif Untuk Mewujudkan Anak-Anak Yang Cerdas, Kreatif, dan Berkarakter. *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 20(2), 205–216. <https://doi.org/10.24090/INSANIA.V20I2.1433>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008). Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge. *Erickson Hall, College of Education*.

https://www.researchgate.net/publication/242385653_Introducing_Technological_Pedagogical_Content_Knowledge

- Nafisah, D., & Ghofur, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Scan Barcode Berbasis Android dalam Pembelajaran IPS. *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 144–152. <https://doi.org/10.37859/EDUTEACH.V1I2.1985>
- Nevrita, Asikin, N., & Amelia, T. (2020). Analisis Kompetensi TPACK pada Media Pembelajaran Guru Biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(2), 203–217. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16709>
- Ningsih, T. (2022). *Transformasi Moral Digital Dalam Pembelajaran* (D. W. S. Lestari, Ed.). Rumah Kreatif Wadas Kelir.
- Novikasari, I. (2009). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Open-ended di Sekolah Dasar. *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 14(2), 346–364. <https://doi.org/10.24090/INSANIA.V14I2.338>
- Nugrahani, F. (2014). *Metode Penelitian dalam Penelitian Bahasa*. digilibfkip.univetbantara.ac.id/materi/Buku.pdf.
- Priyanti, R. (2019). *Pembelajaran Inovatif Abad 21*.
- Putri, S. D., & Citra, D. E. (2019). Problematika Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPS di Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Kota Bengkulu. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 1(1), 49–55. <https://doi.org/10.29300/IJSSE.V1I1.1325>
- Rahmadi, I. F. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(1), 65–74. <https://doi.org/10.32493/JPKN.V6I1.Y2019.P65-74>
- Rahman, B. (2015). *Mempersiapkan guru professional (suatu pendekatan komprehensif)*. FKIP Universitas Lampung.
- Rahmawati, B. F., & Zidni, Z. (2019). Identifikasi Permasalahan-Permasalahan dalam Pembelajaran IPS. *Fajar Historia: Jurnal Ilmu Sejarah Dan Pendidikan*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.29408/FHS.V3I1.1844>
- Ratri, S. (2018). Digital Storytelling Pada Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pena Karakter*, 01(01), 1–8. <https://www.researchgate.net/publication/334162861>
- Rosyid, A. (2016). Technological Pedagogical Content Knowledge: Sebuah Kerangka Pengetahuan Bagi Guru Indonesia di Era MEA. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*, 0(0). <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snip/article/view/8962>
- Schmid, M., Brianza, E., & Petko, D. (2020). Developing a short assessment instrument for Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK.xs) and comparing the factor structure of an integrative and a transformative model. *Computers & Education*, 157, 103967. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2020.103967>
- Smaldino, S. E., Deborah L., Lowther, & James d. Russel. (2011). *Instructional technology and media for learning: teknologi pembelajaran dan media untuk belajar*. Kencana. <https://lib.ui.ac.id>

- subhan, muhammad. (2020). Analysis of the Application of Technological Pedagogical Content Knowledge to the Process Learning Curriculum 2013 in Class V: *International Journal of Technology Vocational Education and Training*, 1(2), 174–179. <https://doi.org/10.46643/IJTVET.V1I2.51>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Alfabeta.
- Sulfemi, W., & Mayasari, N. (2019). Peranan Model Pembelajaran Value Clarification Technique Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 53–68.
- Sutarsih, E., & Misbah, M. (2021). Konsep Pendidikan Profesional Perspektif Undang-Undang tentang Guru dan Dosen. *Jurnal Kependidikan*, 9(1), 69–82. <https://doi.org/10.24090/JK.V9I1.4762>
- 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>
- Zohar, A. (2013). Challenges in wide scale implementation efforts to foster higher order thinking (HOT) in science education across a whole school system. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 233–249. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2013.06.002>