



## Peranan Media Berbasis TPACK Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mi Muhammadiyah Sentono Tahun Ajaran 2023/2024

Erika Rahmawati <sup>1\*</sup>, Putri Zudhah Ferryka <sup>2</sup>, Isna Rahmawati <sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Universitas Widya Dharma Klaten, Indonesia

Alamat: Jl. Ki Hajar Dewantara, Macanan, Karanganom, Kec. Klaten Utara, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57438

Korespondensi penulis: [erikarahmawati0606@gmail.com](mailto:erikarahmawati0606@gmail.com)

**Abstract.** *The 21st century is an era of technological advancement in this century technology plays an important role in human life from various aspects including in the world of education. Teachers are required to integrate technology in learning activities. TPACK, which stands for Technological Pedagogical and Content Knowledge, is a new understanding that has become a framework that can be used to analyze educators' knowledge about the use of technology in learning. The problems in this study are (1) how to implement TPACK in learning at MI Muhammadiyah Sentono Klaten (2) teacher obstacles in implementing TPACK. The purpose of this study was to determine the learning outcomes of grade IV students of MI Muhammadiyah Sentono Klaten before and after implementing the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) approach, and to determine how much influence it has on the learning outcomes of grade IV students of MI Muhammadiyah Sentono Klaten. This study is a quantitative study with descriptive and comparative methods. The descriptive method is a research method to create a picture of a situation or event, while comparative is a study that uses the technique of comparing one object with another object with interview, observation and documentation techniques.*

**Keywords:** *TPACK Media, Learning Outcomes, Technology-Based Learning*

**Abstrak.** Abad 21 merupakan era kemajuan teknologi pada abad ini teknologi berperan penting dalam kehidupan manusia dari berbagai aspek tidak terkecuali dalam dunia pendidikan. Guru dituntut untuk memadukan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. TPACK yaitu kepanjangan dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge* merupakan pemahaman baru yang telah menjadi kerangka kerja yang dapat digunakan untuk menganalisis pengetahuan pendidik tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) bagaimana implementasi TPACK dalam pembelajaran di MI Muhammadiyah Sentono Klaten (2) kendala guru dalam melakukan implementasi TPACK. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pembelajaran siswa kelas IV MI Muhammadiyah Sentono Klaten sebelum dan sesudah menerapkan pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh terhadap hasil pembelajaran pembelajaran siswa kelas IV MI Muhammadiyah Sentono Klaten. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif dan komparatif. Metode deskriptif ialah sebuah metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sedangkan komparatif adalah penelitian yang menggunakan teknik membandingkan suatu objek dengan objek lain dengan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi.

**Kata kunci:** Media TPACK, Hasil Belajar, Pembelajaran Berbasis Teknologi

### 1. LATAR BELAKANG

Era digital mempunyai peran yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat pada saat ini. Tidak bisa dipungkiri bahwa perubahan yang ada di dunia ini dapat mempengaruhi sistem pendidikan yang sudah ada. Karena adanya perubahan ini, maka juga ada berbagai macam dampak yang dapat dirasakan dalam kehidupan sehari-hari termasuk di dalamnya perubahan perilaku yang terjadi pada anak-anak.

Media pembelajaran adalah salah satu bentuk media pembelajaran dari sekolah yang dimaksudkan untuk meningkatkan mutu pendidikan selama proses pembelajaran.

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar sangat diperlukan karena mempunyai

keunggulan teknis, mampu menyajikan konsep secara terpadu dan menjadi perantara dalam penyampaian informasi.

Pemanfaatan media yang utama adalah penggunaan media berbasis TPACK yang dapat membantu siswa lebih memahami suatu mata pelajaran dan dapat menambah pengetahuannya untuk dapat memanfaatkan teknologi dengan baik selama proses program pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Engko, C. dan Usmany P. (2020) yang menyatakan bahwa penguasaan teknologi dan informasi para tenaga pengajar di Indonesia masih relatif rendah. Selain itu, masih banyak pula daerah-daerah di Indonesia yang jaringan internetnya masih belum cukup memadai sehingga diperlukan suatu teknologi yang tidak terlalu menuntut adanya kesediaan jaringan yang cepat dan bisa lebih fleksibel dalam penerapannya.

Dengan menggunakan media Power Point Interaktif berbasis TPACK diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan diharapkan dapat memaksimalkan hasil belajar siswa dalam mempelajari materi tersebut. Seperti yang kita ketahui, aplikasi PowerPoint dilengkapi fitur-fitur yang cukup lengkap dan menarik seperti misalnya kemampuan mengolah teks, menyisipkan gambar, audio, animasi, video, dan terdapat efek yang bisa diatur sesuai keinginan, sehingga media ini praktis, memiliki desain penyajian yang menarik yang membuat siswa lebih tertarik mengamatinya, serta dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran berulang kali.

Dari uraian permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa media khususnya teknologi informasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar. Maka penulis melakukan penelitian tentang “Peranan media berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa kelas IV MI Muhammadiyah Sentono”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran TPACK terhadap hasil belajar siswa dan peningkatan hasil belajar siswa kelas IV.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **a. Media Pembelajaran**

Menurut Palupi (2020), Media merupakan salah satu penunjang keberhasilan dalam belajar. Media juga dapat digunakan sebagai alat pembelajaran untuk memberikan informasi kepada siswa. Media pembelajaran diharapkan untuk menciptakan kelas yang nyaman dan menyenangkan. Media sangat penting pada kegiatan pembelajaran di kelas, media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan komunikatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan adanya media

pembelajaran yang menarik dapat menambah antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

b. TPACK

TPACK merupakan kepanjangan dari Technological Pedagogical Content Knowledge. TPACK dapat diartikan sebagai bentuk pengetahuan yang merupakan sintesis dari tiga pengetahuan yaitu pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogi, dan pengetahuan konten. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) merupakan gabungan dari 3 unsur penting dalam pembelajaran yaitu teknologi (technological knowlede) yang dapat digunakan untuk memudahkan dalam penyampaian materi ajar, pedagogi (pedagogical knowledge) yang memuat metode dan model pembelajaran yang akan diterapkan, dan konten (content knowledge) yang berisi materi pembelajaran, dimana ketiga unsur tersebut dapat disusun dalam sebuah rancangan pembelajaran atau RPP.

c. Media Berbasis TPACK

Media pembelajaran berbasis TPACK merupakan sebuah media pembelajaran yang didalamnya mengkolaborasikan berbagai macam komponen dari Technological, Pedagogical and Content Knowledge dengan berbentuk sebuah media berbasis teknologi. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwasannya media pembelajaran berbasis TPACK merupakan sebuah media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan sikap dan perilaku siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan mengedepankan unsur efektif, interaktif dan karakter peserta didik didalamnya.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah kegiatan belajar (Nugraha, 2020). Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor (Wulandari, 2021). Pendapat dari Mustakim (2020) hasil belajar adalah segala sesuatu yang dicapai oleh peserta didik dengan penilaian tertentu yang sudah ditetapkan oleh kurikulum lembaga pendidikan sebelumnya.

Hasil belajar, meliputi tiga aspek, yaitu: Pertama, aspek kognitif, meliputi perubahan-perubahan dalam segi penguasaan pengetahuan dan perkembangan keterampilan/kemampuan yang diperlukan untuk menggunakan pengetahuan tersebut, kedua, aspek efektif, meliputi perubahan-perubahan dalam sikap mental, perasaan dan

kesadaran, dan ketiga, aspek psikomotor, meliputi perubahan-perubahan dalam segi bentuk-bentuk tindakan motorik.

e. Materi pembelajaran IPAS

Dalam kurikulum merdeka, IPAS adalah mata pelajaran pengembangan yang menggabungkan IPA dengan IPS melalui satu tema pembelajaran (Qolbu, et al. 2022). IPAS merupakan mata pelajaran gabungan antara IPA dan IPS di dalam kurikulum merdeka (Iskandar, et al. 2023). Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa pada kurikulum merdeka, IPAS merupakan mata pelajaran gabungan dari IPA dan IPS. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

Tujuan pembelajaran IPAS pada kurikulum ini yaitu mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu, berperan aktif, mengembangkan keterampilan inkuiri, mengerti diri sendiri dan lingkungannya, dan mengembangkan pengetahuan dan pemahan konsep IPAS. Kompetensi literasi dan numerasi dapat diterapkan melalui pembelajaran terpadu, misalnya IPA dan IPS. Keterpaduan IPAS menjadi salah satu solusi pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan media berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa di Mi Muhammadiyah Sentono dengan mengumpulkan data melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Data primer peroleh langsung melalui observasi dan wawancara. Instrument penelitian menggunakan lembar observasi, lembar wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan uji keabsahan data dengan menggunakan triangulasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model analisis dari Miles dan Huberman yang terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa MI Muhammadiyah Senotono menggunakan pendekatan kualitatif. Dari hasil observasi yang sudah dilakukan peneliti menyimpulkan bahwa Media Berbasis TPACK sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Penentuan topik penelitian ini didasarkan pada persetujuan pihak sekolah. Sekolah memberi rekomendasi untuk melakukan penelitian pada siswa kelas IV. Data yang diperoleh selama penelitian ini dikumpulkan dalam bentuk dokumentasi, observasi dan wawancara. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh media berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa, apakah media berbasis TPACK mempengaruhi hasil belajar, bagaimana kendalakendala yang ada di Mi Muhammadiyah Sentono dan usaha sekolah untuk memaksimalkan hasil belajar siswa.

#### a. Pengaruh Media Belajar TPACK terhadap hasil belajar siswa MI Muhammadiyah Sentono

Media belajar yang digunakan di sekolah sangat mempengaruhi proses pembelajaran siswa maupun hasil belajar siswa tersebut. TPACK dapat menjadi dasar pengembangan media pembelajaran yang efektif untuk mengajar suatu materi serta dapat membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran di kelas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pengaruh media belajar TPACK di MI Muhammadiyah Sentono adalah sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan pemahaman siswa tentang materi melalui keterlibatan teknologi.

Dengan memanfaatkan teknologi guru dapat menyederhanakan materi yang dirasa susah untuk mengerti menjadi lebih ringkas dan menyenangkan agar siswa dapat memahami materi yang disampaikan lebih mudah.

- 2) Meningkatkan keterampilan guru dalam mengolaborasikan teknologi dalam pembelajaran.

Guru dituntut untuk belajar tentang perkembangan teknologi yang ada pada saat ini. Dengan perkembangan teknologi guru dapat mengembangkan kreativitas dan kemampuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pembelajaran melalui keterlibatan teknologi dalam menyampaikan materi.

- 3) Siswa mendapatkan tantangan baru dalam proses belajarnya.

Perkembangan teknologi saat ini merupakan tantangan baru bagi siswa, siswa dituntut untuk beradaptasi dengan teknologi saat ini. Seperti penggunaan powerpoint sebagai presentasi materi maupun penggunaan media-media lain

seperti handphone maupun komputer/laptop merupakan salah satu tantangan bagi siswa dalam pembelajaran saat ini.

- 4) Konten pembelajaran yang rumit bisa disederhanakan dengan bantuan teknologi.

Dengan memanfaatkan teknologi materi yang dulu dirasa susah atau rumit dalam penyampaian kepada siswa dapat di sederhanakan, contoh penggunaan yang dapat mempermudah penyampaian materi kepada siswa yaitu dengan memanfaatkan media powerpoint.

- 5) Bisa membantu guru dalam mencapai tujuan pengembangan kompetensi.

Pemanfaatan teknologi yang baik dan benar dapat digunakan untuk pengembangan kualifikasi akademik guru, dapat dimanfaatkan untuk pendidikan dan pelatihan, uji sertifikasi, memberi kesempatan perbaikan pembelajaran.

- 6) Peserta didik lebih antusias mengikuti proses pembelajaran di kelas.

Teknologi sebagai hal baru dalam proses belajar-mengajar harus dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk memperlancar kegiatan pembelajaran. Guru dituntut untuk dapat mengolaborasikan teknologi dengan materi yang ada lebih kreatif dan menyenangkan agar dapat menarik perhatian siswa terhadap materi.

- 7) Dapat menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari.

Perkembangan teknologi yang pesat saat ini harus mendapatkan perhatian lebih ekstra dari guru maupun orang tua supaya siswa dapat membedakan atau menyaring(memfilter) antara hal yang baik maupun buruk agar dapat dimanfaatkan ke kehidupan sehari-hari. Contoh pemanfaatan teknologi yang baik yaitu menggunakan search engine untuk mencari referensi tugas.

- 8) Selain itu, siswa lebih terlibat dalam proses menyiapkan pembelajaran.

Dengan menggunakan teknologi siswa dapat terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran, karena siswa lebih aktif dalam menggunakan media, maka dari itu siswa sangat antusias dalam menyiapkan atau siap menerima pembelajaran.

- 9) Hasil akhir belajar siswa meningkat.

Dengan memanfaatkan teknologi yang ada siswa diharapkan lebih antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran di sekolah. Dengan pemanfaatan teknologi yang sesuai dan didampingi secara benar diharapkan dapat menunjang pembelajaran agar mendapatkan hasil akhir belajar yang sesuai harapan.

**b. Kendala-kendala yang ada di MI Muhammadiyah Sentono dalam menerapkan media pembelajaran TPACK**

Dalam penelitian ini kendala yang terjadi di MI Muhammadiyah Sentono dapat dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu kendala yang ada pada pengajar dan siswa itu sendiri. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, kendala yang dihadapi sebagai berikut :

1) Kendala yang dialami pengajar

- a) Sarana dan Prasarana yang belum memadai.

Fasilitas teknologi pendukung seperti komputer/laptop, Proyektor yang masih terbatas dan masih banyak lagi.

- b) Kurangnya pelatihan bagi guru pengajar dalam menerapkan media pembelajaran TPACK.

- c) Guru belum menguasai model pembelajaran yang bervariasi dan relevan dengan kebutuhan peserta didik.

- d) Guru pengajar yang masih gaptek tentang teknologi.

- e) Tidak dapat dipungkiri lagi faktor usia guru pengajar juga mempengaruhi proses pembelajaran.

2) Kendala yang dialami siswa

- a) Kurangnya pemahaman siswa terhadap teknologi.

- b) Belum terbiasa dengan model pembelajaran yang mengharuskan mereka untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

- c) Siswa yang masih pasif menerima materi yang diberikan.

**c. Upaya sekolah untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa pada pembelajaran berbasis TPACK**

Berdasarkan uraian kendala-kendala diatas sekolah MI Muhammadiyah Sentono memiliki beberapa upaya untuk mengatasi kendala tersebut untuk meminimalkan kekurangan tersebut untuk mencapai hasil belajar siswa yang diharapkan. Beberapa upaya yang dilakukan, yaitu:

- 1) Melakukan pelatihan pembelajaran TPACK kepada guru.

- 2) Melakukan pengadaan sarana pendukung digital.

- 3) Pemilihan alat peraga dan media berbasis TPACK yang sesuai dengan karakteristik siswa.

- 4) Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

- 5) Menerapkan pembelajaran yang aktif, inovatif untuk menarik antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran

## **Pembahasan**

### **a. Implementasi TPACK pada materi IPAS di kelas IV MI Muhammadiyah Sentono**

TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) merupakan pembelajaran yang berbasis pada perpaduan tiga komponen dasar yaitu: Technological Knowledge (TK), Pedagogical Knowledge (PK) dan Content Knowledge (CK).

#### **1) Technological Knowledge (TK)**

Technological Knowledge (TK), merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh guru pada bidang teknologi, kebutuhan akan penguasaan terhadap teknologi menjadi sebuah kewajiban mutlak bagi para guru. Selaras dengan hal ini di MI Muhammadiyah Sentono terus mengembangkan kemampuan IT dengan memanfaatkan semua fasilitas yang ada seperti penggunaan HP, internet, laptop dan LCD meskipun masih terkendala dengan kurangnya fasilitas yang memumpuni dalam menunjang pembelajaran.

#### **2) Pedagogical Knowledge (PK)**

Pedagogical Knowledge (PK) merupakan pengetahuan dasar yang harus dimiliki oleh guru. Guru sebagai pendidik wajib memiliki kemampuan pedagogik, antara lain pengembangan kurikulum, silabus dan perencanaan pembelajaran. Kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasi ragam potensi yang dimilikinya.

Menurut Suhalman PK adalah berkaitan dengan cara dan proses mengajar yang meliputi pengetahuan tentang manajemen kelas, tugas, perencanaan pembelajaran dan pembelajaran siswa.

#### **3) Content Knowledge (CK)**

Menurut Shulman Content Knowledge (CK) meliputi pengetahuan konsep, teori, ide, kerangka berpikir, metode pembuktian dan bukti. Materi pelajaran yang hendak disajikan harus dikuasai dengan sungguh-sungguh keluasaan dan kedalamannya oleh guru sehingga guru dapat mengorganisasikannya dengan tepat baik dari segi kompleksitasnya (dari yang mudah kepada yang sulit, dari yang konkret kepada yang kompleks) maupun dari segi keterkaitannya (dari yang harus lebih awal muncul sebagai dasar bagi bagian berikutnya).

**b. Keaktifan siswa dalam pembelajaran IPAS dengan model TPACK di MI Muhammadiyah Sentono**

Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar adalah untuk menekankan pemahaman atas persoalan atau segala sesuatu yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran. Keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting dalam keberhasilan dalam pembelajaran.

Keaktifan belajar siswa diamati ketika proses pembelajaran berlangsung dalam aktivitas siswa. Keaktifan dalam belajar IPAS di MI Muhammadiyah Sentono terletak pada dua segi, yaitu aktif dalam bertindak (*hands activity*) dan aktif berpikir (*minds activity*). Menurut Suarni dalam menentukan keaktifan siswa minimal memenuhi 6 indikator yaitu:

1) Keaktifan visual

Keaktifan visual berhubungan dengan kemampuan siswa untuk membaca atau melihat materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru.

2) Keaktifan lisan

Keaktifan lisan (berbicara), pada poin ini untuk mengidentifikasi siswa aktif atau tidak selama proses pembelajaran berlangsung siswa aktif menyampaikan hasil analisis atau pandangan dari apa yang mereka amati dan mereka baca, setelah siswa melakukan pengamatan atau membaca materi yang telah disampaikan oleh guru maka guru meminta siswa untuk menjelaskan apa yang bisa dipahami dari materi yang telah dipelajari.

3) Keaktifan mendengarkan atau menyimak

Keaktifan mendengarkan ini meminta siswa untuk secara sadar untuk mendengarkan materi yang ajarkan oleh guru bukan hanya kata-kata yang diucapkan orang guru atau teman sejawatnya yang telah melakukan presentasi di depan kelas, tetapi yang lebih penting ialah berusaha memahami semua pesan yang disampaikan secara menyeluruh dan utuh sehingga materi pembelajaran yang diajarkan bisa dipahami oleh para siswa dan untuk pengujian apakah siswa menyimak materi yang telah disampaikan oleh guru ataupun temannya yang presentasi yang dilakukan oleh guru di MI Muhammadiyah Sentono adalah dengan memberikan siswa berapa pertanyaan atau dengan cara meminta siswa menjelaskan poin-poin yang telah disampaikan oleh guru maupun teman-temannya yang telah melakukan presentasi.

4) Keaktifan menulis

Keaktifan menulis ini menggambarkan seberapa bisa siswa untuk mencatat poin-poin yang telah di jelaskan selama proses pembelajaran dan beberapa siswa yang peneliti amati sangat aktif untuk mencatat materi yang telah di sampaikan dengancara membuat bagan-bagan untuk mencatat poin-poin yang dijelaskan oleh guru.

5) Keaktifan kelompok

Keaktifan ini berkaitan dengan kontribusi yang diberikan oleh siswa dalam kelompoknya dimana dalam kelompok yang dibagi oleh guru mereka secara spontan membagi tugas masing-masing ada yang menjadi notulensi ketua kelompok beserta tim analis sehingga memberikan hasil yang lebih maksimal tapi tentu juga tidak bisa di pungkiri masih ada siswa tidak mau mengikuti proses pembelajaran ini atau pembagian kelompok ini ada yang menginginkan mengerjakan sendiri dan ada juga yang merasa kerja kelompok untuk mencari aman dalam mengerjakan tugas sehingga saat di dalam kelas peneliti mengamati beberapa siswa masih ada yang hanya bercanda tidak menuntaskan tugasnya dan hanya mengandalkan temanya.

6) Keaktifan mental

Siswa akan menjadi aktif ketika siswa tersebut dapat menghubungkan antara pengetahuan baru dengan pemahaman awal mereka. Namun, dalam pelaksanaannya menghubungkan antara keduanya pada pembelajaran IPAS dengan penerapan TPACK tidak mudah karna harus menguasai IT serta media pembelajaran seperti laptop, LCD, HP dan internet harus memadai disampaing harus menguasai MS. Office seperti membuat PPT. Sebuah pembelajaran yang berfokus untuk memenuhi tujuan tersebut berarti harus pembelajaran yang membawa pelajaran sesuai dengan keadaan sehari-hari. Di MI Muhammadiyah Sentono ke enam komponen ini telah terpenuhi tetapi tidak semua siswa menerapkannya, dengan penerapan media teknologi ini hususnya menggunakan HP dan internet siswa lebih aktif mencari, membaca serta lebih banyak menyampaikan isi pikirannya dari apa yang dibaca, dilihat serta dianalisi.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh media pembelajaran berbasis TPACK di MI Muhammadiyah Sentono disimpulkan bahwa kemampuan Technological Pedagogical and

Content Knowledge (TPACK) sudah baik dan sudah mampu menggunakan dan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berupa kebutuhan media pembelajaran, penguasaan keterampilan, pemilihan model pembelajaran yang sesuai, penerapan pembelajaran yang aktif dan inovatif. Dampak media berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa di MI Muhammadiyah Sentono sangat terlihat pada proses pembelajaran sehingga menjadi lebih terarah, ruang kelas menjadi hidup dan menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan pembelajaran menggunakan pendekatan TPACK ini, setiap peserta didik berkesempatan untuk beradaptasi langsung dengan teknologi yang ada. Sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih bermakna dan adaptif dengan keadaan zaman yang semakin berkembang.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan masukan guna peningkatan kemampuan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). Guru diharapkan lebih memperhatikan kemampuan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) dalam memanfaatkan Teknologi Informasi and Komunikasi (TIK). Guru mampu menggunakan dan memanfaatkan teknologi dengan berbagai cara seperti aplikasi pembelajaran, video tutorial, game pembelajaran, power point, dll. Guru bisa meningkatkan kemampuan dalam menggunakan teknologi dengan cara mengikuti pelatihan atau workshop, belajar dengan orang yang lebih mahir, atau belajar otodidak dengan memanfaatkan video tutorial yang ada di youtube atau aplikasi lainnya.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Anis Aris Dhawati D,Hariyatmi. Kemampuan Technological Knowledge (TK) Calon Guru Biologi FKIP UMS Kemampuan Technological Knowledge (TK) Calon Guru Biologi FKIP UMS Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Engko, C., & Usmany, P. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online. *Jurnal Akuntansi*, 6(1), 23–38.
- Harahap, Annisa Putri. 2022. Efektivitas Hasil Proses Belajar Mengajar Dengan Menggunakan Pendekatan Berbasis Tpack Di Sd Swasta Yakhada Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. (Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan: Medan).
- Ilmiyati,Nur.,Maladona,Adi. (2023). Penerapan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Model Stop Motion Terhadap Minat Belajar. *Pendidikan Biologi*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Galuh.

- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Alifah, A. N., Nurhikmah, J., Ningsih, R. R., & Ilahi, R. S. N. (2023). Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 6194-6201
- M. Saifudin F , Hanifa Sukma H, Pedagogical Content Knowledge (Pck) Calon Guru Sd Melalui Mata Kuliah Pengembangan Dan Praktik Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Sd 2PGSD FKIP Universitas Ahmad Dahlan.
- Mustakim. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education* Vol. 2, No. 1
- Nugraha, S., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265-276.
- Qolbu, N. S., Sutisnawati, A., & Amalia, A. R. (2022). Pengembangan Media Animus dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10341-10350.
- Ruida.,Zulfadhli.,Ningrum,Widya,Suci. (2023). Pengaruh Penerapan TPACK Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Di SMAN 3 Banda Aceh. FKIP Universitas Syiah Kuala.
- Santi, Mentari Dharma, dkk. 2023. Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Berbantu Media Canva pada Siswa Kelas V SDN Pandeanlamper 03. *Journal On Education* 5 (4): 12272-12280.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2020.
- Zulhajidan, 2021. *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*.