

ANALISIS PEMBELAJARAN BERBASIS *TPACK* PADA PESERTA DIDIK DI KELAS V SDN 2 KANDANGSAPI

Ryco Hermawan

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia
Rycohermawan27@gmail.com

A. Syahruraji

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia
ahmadsyahruraji@untirta.ac.id

Ana Nurhasanah

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia
ananur74@untirta.ac.id

Indhira Asih Vivi Yandari

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia
indhira_1969@untirta.ac.id

Abstract: The use of technology in the world of education is certainly very useful and relevant to current conditions. The existence of technology can provide any information needed for learning. The current use of technology in the world of learning is better known as *TPACK*. This research aims to: 1) Describe the analysis of the *TPACK*-based learning process. 2) Explain the challenges and efforts of *TPACK*-based learning. 3) Describe the results of *TPACK* learning at SDN 2 Kandang sapi. This research uses a qualitative approach with descriptive methods. Where the data collection is in the form of a collection of words and images. So in this research the researcher examined data from interview sources, observation and documentation. The results of this research show that: 1) *TPACK* can be used as a technology-based learning approach in an effort to adapt technology to current developments. 2) This *TPACK* approach must be supported by all aspects of supporting learning such as laptops, cellphones, projectors, learning videos and the internet. 3) The impact of *TPACK* learning can be seen in students' skills in understanding learning material as well as students' skills in using technology.

Keyword : Learning, *TPACK*, Student

Abstrak : Penggunaan teknologi dalam dunia Pendidikan tentu sangat berguna dan relevan dengan kondisi saat ini. keberadaan teknologi bisa memberi informasi apa pun yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi saat ini dalam dunia pembelajaran lebih dikenal dengan *TPACK*. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mendeskripsikan analisis proses pembelajaran berbasis *TPACK*. 2) Menjelaskan tantangan serta upaya pembelajaran berbasis *TPACK*. 3) Menggambarkan hasil pembelajaran *TPACK* di SDN 2 Kandang sapi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Yang mana dalam pengumpulan datanya berupa kumpulan kata-kata serta gambar. Sehingga dalam penelitian ini peneliti mengkaji data dari sumber wawancara, observasi, serta dokumentasi. Hasil daripada penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) *TPACK* dapat dijadikan sebagai sarana

pendekatan pembelajaran berbasis teknologi dalam upaya adaptasi teknologi dengan perkembangan zaman saat ini. 2) Pendekatan *TPACK* ini harus didukung dengan segala aspek penunjang pembelajaran seperti, laptop, *handphone*, proyektor, video pembelajaran, dan internet. 3) Dampak pembelajaran *TPACK* dapat dilihat pada keterampilan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran serta keterampilan peserta didik dalam penggunaan teknologi.

Kata Kunci : Pembelajaran, *TPACK*, Peserta Didik

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi terjadi otomatisasi hampir di semua bidang. Teknologi dan pendekatan baru yang menggabungkan dunia fisik, digital, dan biologi secara fundamental akan mengubah pola hidup dan interaksi manusia. Seperti yang disampaikan oleh Tjandrawinata (2018:112). Industri 4.0 sebagai fase revolusi teknologi mengubah cara beraktivitas manusia dalam skala, ruang lingkup, kompleksitas, dan transformasi dari pengalaman hidup sebelumnya.

Teknologi dalam dunia pendidikan tentu saja sangat berguna dan relevan pada kondisi saat ini. Keberadaan teknologi bisa memberi informasi apa pun yang dibutuhkan dalam pembelajaran seperti menjadi salah satu sumber referensi dalam memilih model dan metode pembelajaran. Sosok pendidik juga dapat menggunakan dan memanfaatkan teknologi serta menciptakan inovasi dari keberadaan teknologi tersebut yang tentunya akan secara langsung maupun tidak langsung berdampak pada proses pembelajaran sehingga menjadi lebih terarah, ruang kelas

menjadi hidup dan menyenangkan seperti. Penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran saat ini lebih dikenal dengan istilah *TPACK*.

Kompetensi tenaga pendidik saat ini masih banyak yang belum cakap dalam memanfaatkan teknologi. Seperti yang disampaikan oleh Pribadi (2021:9182) masih banyak pengajar yang belum dapat menerapkan *TPACK* sebagai sumber belajar dan media belajar secara bersamaan. Padahal salah satu keberhasilan proses pembelajaran yaitu dalam pemilihan dan penggunaan media oleh Pendidik. Maka dari itu dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan perangkat teknologi di dalamnya (*TPACK*) diperlukan kemampuan Pendidik yang baik dalam mengelola dan menggunakan perangkat teknologi tersebut. Tetapi kenyataannya sampai saat ini masih banyak Pendidik yang bahkan belum mengenal atau melek terhadap teknologi.

Fakta di lapangan dijumpai bahwa sekolah dan Pendidik di Indonesia masih memiliki permasalahan antara lain adalah standar Pendidik, penguasaan materi, dan

rendahnya media dan teknologi/*Literacy media and Technology*. Tidak ada perbedaan kualitas pendidikan Indonesia sebelum dan sesudah sertifikasi Pendidik dilaksanakan. Bahkan Bank Dunia menegaskan bahwa sertifikasi Pendidik tidak memperlihatkan dampak yang nyata terhadap hasil pendidikan walaupun sudah menghabiskan dana yang cukup besar Joope De Ree et al (2020:12)

Kondisi tersebut dapat menjadi penghambat dari keberhasilan Kurikulum yang belum lama ini diluncurkan. Kurikulum terbaru atau dikenal juga dengan istilah Kurikulum merdeka memiliki prinsip pendidikan berbasis keterampilan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan di masa yang akan datang. Dalam kurikulum merdeka, peserta didik dituntut untuk memiliki dan menguasai berbagai keterampilan literasi yang mana salah satu literasi yang harus dimiliki oleh peserta didik yaitu literasi digital yang diartikan sebagai kecakapan peserta didik dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi dalam berbagai macam hal sebagai akibat dari pemahaman yang mendalam terhadap perkembangan teknologi. Namun hal tersebut akan sangat sulit untuk tercapai jika dalam proses pembelajarannya, seorang Pendidik masih kesulitan untuk beradaptasi dengan gaya belajar berbasis teknologi mengingat

bahwa literasi digital yang tertuang dalam salah satu visi kurikulum merdeka memiliki arti bahwa peserta didik diharapkan bukan hanya dapat menggunakan namun juga dapat memahami kegunaan dari teknologi yang ada.

Di beberapa daerah perkotaan, penggunaan teknologi sudah tidak lagi menjadi sesuatu yang baru bagi peserta didik saat ini, terbukti dari data yang dirilis oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika bahwa masyarakat Indonesia merupakan salah satu negara pengguna aktif sosial media berbasis internet yang sampai saat ini mencapai 63 juta orang. Situs jejaring sosial yang menjadi kesukaan masyarakat Indonesia yaitu Facebook dan Twitter. Saat ini Indonesia menempati peringkat keempat pengguna Facebook terbesar, tidak heran masyarakat Indonesia terutama Generasi Z menjadi salah satu Negara penggiat media massa terbesar di dunia Kominfo (2019) Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan penggunaan teknologi berbasis internet masyarakat Indonesia saat ini masih sebatas “Rekreasi” dan belum dimanfaatkan secara lebih serius terlebih dalam dunia pendidikan.

Kondisi tersebut diperparah dengan realitas bahwa Indonesia sebagai negara kepulauan yang luas membentang dari Sabang sampai Merauke, sehingga

memunculkan konflik geografis terutama dalam aspek pemerataan pembangunan. Diskusi mengenai perbedaan kualitas sarana dan prasarana antara daerah maju yang dalam hal ini direpresentasikan oleh pulau Jawa dan daerah tertinggal yang umumnya berada di luar pulau Jawa sudah sering terdengar dalam beberapa dekade ke belakang terkhusus pada sektor seperti sektor ekonomi, kesehatan, dan juga pendidikan. Begitu pentingnya kehadiran pemerintah untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada dalam ruang lingkup sektor pendidikan seperti halnya pemerataan sarana penunjang pendidikan di daerah-daerah, karena pada dasarnya kualitas pendidikan di Indonesia yang saat ini sulit untuk mengalami perubahan ke arah yang lebih baik diakibatkan karena masih banyaknya kendala dalam hal sarana dan prasarana penunjang pendidikan seperti layanan teknologi dan internet. Bahkan masih ada beberapa daerah di Indonesia yang masih belum memiliki akses untuk mendapatkan energi listrik.

Dengan situasi tersebut pelaksanaan kegiatan pembelajaran di daerah-daerah tampaknya akan mengalami kesulitan, terutama dalam mengembangkan keterampilan literasi digital pada peserta didik. Pendidik-Pendidik di daerah harus sangat berjuang untuk dapat mewujudkan

cita-cita pendidikan Indonesia kepada peserta didik terutama dalam bidang penguasaan teknologi. Penggunaan teknologi dalam pendidikan memang memiliki beberapa manfaat untuk kelangsungan pembelajaran. Namun, di sisi lain sosok seorang Pendidik harus tetap mengawasi peserta didik terutama pada saat memanfaatkan teknologi.

Mengingat mudahnya memperoleh informasi yang dapat diakses melalui perangkat teknologi, maka memungkinkan pembelajaran yang melibatkan perangkat teknologi dapat lebih hidup. Seperti yang dikemukakan oleh Koehler, et al (2020:45-46) bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis TPACK dalam proses pembelajaran memungkinkan Pendidik untuk mengembangkan ilmu pengetahuannya sehingga dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih baik dengan memanfaatkan keberadaan teknologi.

Salah satu sekolah dasar yang terletak cukup jauh dan berjarak $\pm$ 190 Km dari pusat pemerintahan Provinsi Banten yang lebih tepatnya yaitu SDN 2 Kandang sapi Kecamatan Cijaku Kabupaten Lebak-Banten cukup mengejutkan peneliti, meskipun di tengah segala keterbatasan yang ada, beliau senantiasa selalu berupaya semaksimal mungkin untuk menghadirkan nuansa baru dalam proses pembelajaran

salah satunya melalui pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang melibatkan perangkat teknologi. Penggunaan perangkat teknologi dalam kegiatan pembelajaran ini sudah cukup lama yaitu sejak 2019 ketika pembelajaran masih dilaksanakan secara luring. Ketika proses pembelajaran berubah menjadi daring, proses adaptasi perubahan proses belajar menjadi lebih mudah.

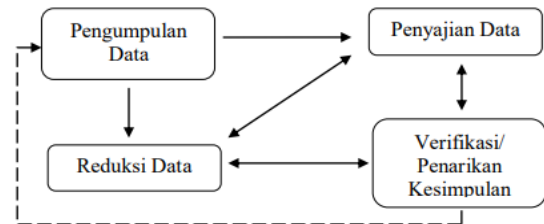
Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada saat pra-penelitian yang mana kegiatan tersebut didasari oleh rasa keinginan yang kuat untuk mencerdaskan generasi bangsa, Pendidik tersebut menerapkan pembelajaran berbasis *TPACK* agar peserta didik lebih mengenal produk teknologi yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga produk teknologi tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peserta didik terutama dalam kegiatan pembelajaran yang pada akhirnya juga diharapkan dapat diterapkan baik di kehidupan sehari-hari. Berbagai upaya dalam mengenalkan teknologi kepada peserta didik dapat terlihat dari upayanya untuk selalu menghadirkan sentuhan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Tujuan dilakukannya penelitian ini diantaranya: 1) Untuk mendeskripsikan analisis pembelajaran berbasis *TPACK*. 2) Untuk menjelaskan tantangan dan upaya kegiatan pembelajaran berbasis *TPACK*. 3)

Untuk menggambarkan hasil pembelajaran *TPACK* di SDN 2 Kandang sapi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Yang mana dalam pengumpulan datanya berupa kumpulan kata-kata serta gambar. Sehingga dalam penelitian ini peneliti mengkaji data dari sumber wawancara, observasi, serta dokumentasi segalanya yang berkaitan dengan analisis pembelajaran berbasis *TPACK* di SDN 2 Kandang sapi. Bentuk analisis data yang digunakan oleh peneliti di lapangan yaitu analisis data dari Miles dan Huberman.



Gambar. 1 Model Analisis Data Miles dan Huberman

HASIL

Proses Pembelajaran Berbasis TPACK

Perencanaan pembelajaran dapat dijadikan sebagai titik awal perubahan dan upaya perbaikan kualitas pembelajaran. Hal ini dapat dimungkinkan dengan perencanaan yang dirancang oleh guru mulai dari perangkat pembelajaran yang akan dijadikan acuan pembelajaran sudah

dipastikan penyusunannya dilakukan dengan sebaik mungkin. Perangkat pembelajaran yang sudah menjadi hal dasar persiapan guru meliputi RPP, model pembelajaran, media pembelajaran, hingga pada evaluasi pembelajaran harus menjadi satu kesatuan yang utuh dan berkesinambungan sehingga dijadikan sebagai acuan kegiatan pembelajaran agar lebih terarah dan berjalan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran harus bersifat fleksibel dan memberikan kemungkinan kepada guru untuk menyesuakannya dengan respon siswa pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Pada penyusunannya, perangkat pembelajaran tentunya harus lebih upgrade dengan menyesuaikan dengan keadaan zaman saat ini. Menurut Jaya (2019:11) dalam fungsinya perencanaan pembelajaran ini dapat memiliki daya kontrol pembelajaran yang cukup baik apabila guru: (a) Mampu merumuskan segala kebutuhan pembelajaran (*need assessment*) secara spesifik dan sesuai fakta di lapangan. (b) Memperhatikan berbagai macam pendekatan yang akan digunakan dan memilih pendekatan yang sesuai dengan situasi maupun kondisi peserta didik. (c) Menetapkan mekanisme (*feed back*) yang dapat memberikan informasi tentang kemajuan peserta didik, mengidentifikasi hambatan-hambatan,

serta mampu menunjukkan perubahan-perubahan yang dibutuhkan pada proses pembelajaran, dan (d) Menggunakan istilah serta langkah-langkah pembelajaran yang jelas, mudah dikomunikasikan dan dipahami peserta didik.

Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber bahwa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran beliau melakukan penyusunan perangkat pembelajaran yang berupa RPP yang di dalamnya mencakup model, media, dan evaluasi pembelajaran. pada penyusunan RPP yang dilakukan, narasumber menyesuaikan dengan unsur TPACK. Cara Narasumber ketika mempersiapkan media dan konten ajar dengan bergantung kepada pengalaman dan pengetahuan beliau. Narasumber mengaku hanya berbekal internet, laptop, dan buku tema guru untuk merancang pembelajaran TPACK. Di sisi lain, Narasumber juga menjelaskan bahwasanya beliau juga menggunakan metode ajar yang relevan dengan berarti pernyataan tersebut Narasumber melakukan pengembangan terhadap proses pembelajaran serta menyatakan bahwa beliau memerlukan waktu dan tenaga lebih untuk mempersiapkan pembelajaran berbasis TPACK. Menurut Stevanus (2021:103) untuk melaksanakan analisis sejauh mana kemampuan Pendidik dalam menggunakan teknologi dalam menunjang

pembelajaran maka digunakanlah *Technological, Pedagogical, and Content Knowledge* (TPACK) sebagai kerangka acuan. Teori ini merupakan dasar TPACK untuk tetap eksis dan diperlukan untuk membantu pembelajaran yang modern namun tidak melupakan gaya konvensional. Hal itu memperkuat bahwa keseluruhan pembelajaran membutuhkan kreasi dan inovasi yang baru agar tetap relevan. Persiapan pembelajaran berbasis TPACK juga membutuhkan kreatifitas dan inovasi dari guru agar proses perancangannya atau penyusunannya dapat maksimal dan relevansi konten ajar terhadap peserta didik juga dapat diperhatikan sebelum terjun ke lapangan.

Dalam pelaksanaan pembelajarannya di dalam kelas, suatu pembelajaran secara sempurna layaknya yang telah dikonsepkan adalah hal yang pasti diinginkan oleh para pendidik. Tidak mudah untuk menjadi guru yang dapat menerapkan pembelajaran di kelas berapapun, karena mengajar adalah panggilan dari hati. Pembelajaran berbasis TPACK adalah salah satu pembelajaran yang tidak mudah diimplementasikan karena membutuhkan pengalaman dan keterampilan untuk mengoperasikan teknologi sekaligus menguasai pedagogik dan materi ajar. Ditambah dengan syarat-syarat pembelajaran TPACK yang

memiliki metode khusus dan tidak sembarang untuk dilaksanakan.

Menurut Schmidt *et al.*, (2019: 125), TPACK dipilih sebagai kerangka acuan berdasarkan *AAC&E Committee on Innovation and Technology*, karena berfokus mendesain dan mengevaluasi pengetahuan Pendidik dalam mengintegrasikan teknologi, pengetahuan, dan pembelajaran yang efektif. Hal ini membuat standar pendidikan yang mengacu kepada *framework* TPACK akan menjadi lebih tinggi karena pembelajaran yang diterapkan adalah hasil dari integrasi penggunaan teknologi, kemampuan pedagogi, dan pengetahuan konten ajar. Teori ini menunjukkan bahwa pembelajaran TPACK merupakan cara belajar dan mengajar yang manusiawi karena mencerminkan keseimbangan yang menekankan kepada pengetahuan pendidik yang diaplikasikan menjawab dari kebutuhan peserta didik. Peserta didik belajar karena mereka perlu belajar. Pembelajaran yang ideal harus memenuhi kebutuhan peserta didik tersebut.



Gambar 2. Kegiatan Pembelajaran

Melihat dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti, terlihat bahwa pembelajaran yang dilakukan narasumber berorientasi untuk peserta didik dapat mengetahui esensi belajar itu seperti apa. Juga dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran merupakan cara beliau memperkenalkan teknologi dengan penggunaannya yang bermanfaat karena melihat peserta didik pada zaman sekarang membutuhkan bimbingan untuk menggunakan teknologi dengan baik dan benar. Pembelajaran yang beliau gunakan juga fleksibel dan spontan mengikuti alur dan suasana ruang kelas pada saat itu. Hal ini memperkuat bahwa pembelajaran sebaiknya dilakukan dengan melihat kebutuhan peserta didik terlebih dahulu sebagai patokan tujuan pembelajaran.

Salah satu indikator keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari bagaimana seorang pendidik mempersiapkan seluruh kebutuhan pembelajaran di kelas, seperti halnya dalam mempersiapkan bahan ajar, media, model, metode, serta konten evaluasi yang akan di gunakan dalam pembelajaran. Evaluasi pembelajaran sangat penting karena dapat dijadikan salah satu tolak ukur keberhasilan peserta didik memahami materi pembelajaran dan mampu mengambil intisari dari pembelajaran. Evaluasi dianggap penting karena merupakan salah satu dari beberapa

langkah yang terdapat di rentetan pembelajaran yang ideal. Evaluasi pembelajaran juga memerlukan keterampilan karena evaluasi pembelajaran merupakan salah satu poin yang terdapat pada kompetensi guru yaitu kompetensi pedagogik.

Menurut Susanto (2016: 266), kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru berkenaan dengan penguasaan teoritis dan praktis dalam pembelajaran, seperti kemampuan mengelola pembelajaran, perencanaan dan pelaksanaan, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Evaluasi belajar erat kaitannya dengan kompetensi pedagogik, dan menurut Susanto pun memerlukan pendalaman teori dan penguasaan praktik untuk bisa mencapai keberhasilan pedagogik.

Narasumber selaku guru kelas V melakukan evaluasi di kelasnya dengan cara menilai harian menggunakan soal-soal yang berada di buku tema atau dibuat sendiri melalui internet. Lalu Narasumber menuangkan kemampuan pedagogiknya dengan cara menjelaskan tiap-tiap soal evaluasi demi meningkatkan hasil evaluasi tersebut dan sudah terbukti oleh beliau. Beliau juga menggunakan metode evaluasi dengan memanfaatkan penggunaan teknologi didalamnya dengan maksud

memaksimalkan pengetahuan yang akan didapatkan peserta didiknya.

Tantangan dan Upaya Pembelajaran Berbasis TPACK

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran tentu tak terlepas dari segala hambatan dan upaya yang harus dilakukan. Kegiatan pembelajaran dengan mengimplementasikan teknologi didalamnya sudah menjadi hal yang lumrah dan memang sudah seharusnya saat ini pembelajaran yang berbasis pada teknologi melihat dan menyerap dengan keadaan zaman saat ini. Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber bahwa pelaksanaan dengan berbasis *TPACK* ini yang dilakukan oleh beliau tentu dengan diawali dengan segala persiapan pembelajaran yang akan dilakukan. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan berbasis *TPACK* ini menjadi tantangan besar bagi narasumber dalam pelaksanaannya di sekolah tersebut.



Gambar 3. Kegiatan Wawancara Dengan Guru Kelas V



Gambar 4. Kegiatan wawancara Dengan Kepala Sekolah

Kebijakan kepala sekolah juga berlaku bahwa kegiatan pembelajaran berteknologi guru diwajibkan memiliki keterampilan dan pengalaman untuk mengoperasikan perangkat pembelajarannya. Karena tidak mudah untuk memahami perangkat yang akan digunakan beserta cara menuangkan pedagogik di dalamnya. Guru pun dituntut untuk menguasai keterampilan ini karena kebutuhan untuk memenuhi kompetensi keprofesionalan sebagai profesi pendidik. Salah satunya adalah mempersiapkan perangkat pembelajaran berteknologi yang dimana guru melakukan persiapan pembelajaran terhadap perangkat yang akan digunakannya.

Sejalan dengan pernyataan diatas, Susanto (2016: 266) menyebutkan bahwa kemampuan guru itu berkesinambungan dengan penguasaan teoritis dan praktis dalam pembelajaran. Hal ini memperkuat bahwa praktik dan teori tidak dapat dipisahkan karena memiliki kaitan yang

erat untuk mencapai kesuksesan pembelajaran itu sendiri.

Narasumber adalah seorang pendidik yang memiliki kompetensi dalam bidangnya. Menurut beliau pengintegrasian antara teknologi, pedagogik, dan konten ajar adalah integrasi yang membutuhkan teori berbarengan dengan pengalaman. Melihat pengalaman dan praktik beliau sejauh ini mengajar, dapat disaksikan bahwa pembawaan Narasumber disaat mengajar dapat memukau *observer* dengan mengimplementasikannya semangat yang tinggi, wawasan yang luas, luwesnya pembelajaran, pandai pengoperasian teknologi, dan perhatiannya kepada peserta didik. Beliau menerapkan gaya mengajar yang inspiratif dan seru untuk peserta didik tetap fokus pada tujuan pembelajaran. Sehingga antusiasme peserta didik tumbuh seiring berjalannya pembelajaran. Pembawaan guru yang seru dan semangat akan mempengaruhi pembelajaran kedepannya.

Dampak Penerapan Pembelajaran Berbasis TPACK

Kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari bagian aktivitas peserta didik. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan akan terlihat lebih bermakna ketika peserta didik merespon dengan aktif dan adaptif dengan segala perkembangan pembelajaran yang dilakukan. Ilmu dapat

diberikan kepada siapa aja yang ingin belajar. Ruang kelas tempat pembelajaran berlangsung adalah salah satu tempat untuk mendapatkan karunia ini. Karena setiap hari harus ada pengetahuan yang perlu diperoleh peserta didik secara implisit maupun eksplisit. Memperluas pengetahuan peserta didik adalah tugas wajib bagi guru. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan guru untuk memperluas pengetahuan peserta didik merupakan bagian penting dari pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik untuk masa depan mereka.

Hasil yang diperoleh oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang diamati oleh peneliti pada keempat kalinya bahwa peneliti mendapati kegiatan pembelajaran yang bermakna. Terlihat bahwa peserta didik pada menyimak materi dengan keseruan yang diciptakan oleh Narasumber, namun tidak melupakan esensi pembelajaran tersebut. Kegiatan pembelajaran yang diciptakan lebih santai dan fleksibel dengan penerapan teknologi menjadikan peserta didik cenderung lebih antusias dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan.



Gambar 5. Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran

Pembelajaran *TPACK* ini berdampak besar pada kehidupan peserta didik. Peserta didik mampu beradaptasi dengan berbagai macam teknologi sesuai dengan keadaan zaman yang terus berkembang. Hak tersebut juga dapat dijadikan sarana dalam perkembangan keterampilan peserta didik dalam teknologi. Sejalan dengan pernyataan diatas menurut Stevanus (2021:103), adapun manfaat pembelajaran *TPACK* bagi pendidik dan peserta didik diantaranya: Meningkatkan pemahaman siswa melalui keterlibatan teknologi, Meningkatkan keterampilan guru dalam mengolaborasikan teknologi dalam pembelajaran, Peserta didik mendapatkan tantangan baru dalam proses belajarnya, Konten pembelajaran yang rumit bisa disederhanakan dengan bantuan teknologi, Bisa membantu guru dalam mencapai tujuan pengembangan kompetensi.

Kualitas pembelajaran yang baik akan menekankan pada hasil belajar yang

mencapai tujuan yang sesuai harapan. Pendidik terbaik adalah mereka yang dapat membuat pembelajaran secara efektif dan efisien. Karena itu adalah jalan yang terbaik untuk menuntun pendidikan Indonesia menjadi lebih baik.

PEMBAHASAN

Pembahasan berisi ringkasan hasil penelitian, keterkaitan dengan konsep atau teori dan hasil penelitian lain yang relevan, interpretasi temuan, keterbatasan penelitian, serta implikasinya terhadap perkembangan konsep atau keilmuan.

KESIMPULAN

Dsimpulkan secara umum bahwa kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* di kelas V SDN 2 Kandangsapi memberikan gambaran terhadap kegiatan pembelajaran serta keterampilan peserta didik dalam penguasaan teknologi. 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. Pendekatan *TPACK* dapat dijadikan sebagai salah satu sarana dalam pengenalan

teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan lebih bermakna dan memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk peserta didik dalam mengeksplor ilmu pengetahuan dengan bantuan teknologi.

Dalam kegiatan pembelajarannya, guru mempersiapkan dengan matang segala kebutuhan pembelajaran yang akan dilakukan. Penyusunan perangkat pembelajaran juga dilakukan oleh guru untuk dijadikan sebagai acuan dalam kegiatan pembelajaran secara terarah dan fleksibel. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan ditunjang dengan segala aspek teknologi seperti laptop, proyektor, *hanphone*, video pembelajaran, dan internet. Aktivitas peserta didik terlihat lebih aktif dan antusias dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan mengintegrasikan teknologi tersebut tetap dengan pengawasan guru kelas V.

Dampak dari kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *TPACK* ini dapat terlihat secara nyata pada kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Hal tersebut sangat memungkinkan terjadi ketika pembelajaran yang dilakukan berintegrasi pada penggunaan teknologi. Penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran ini tetap harus dalam pengawasan dan disesuaikan dengan *content* ajar yang sesuai dengan peserta didik sekolah dasar.

Keberhasilan pembelajaran dengan pendekatan *TPACK* ini dapat terlihat pada beberapa ciri peserta didik di SDN 2 Kandangapi khususnya di kelas V seperti keterampilan dalam memahami materi pembelajaran dan keterampilan dalam penggunaan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Joope De Ree, *et al.* (2020). Penelitian untuk Bank Dunia, Transforming Indonesia's Teaching Force. <https://www.worldbank.org>.
- Kominfo. (2019). *Pengguna Internet di Indonesia 63 Juta Orang*. <https://www.kominfo.go.id>.
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2019). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Journal of education*, 193(3), 13-19.
- Pribadi, R. A., Sailendra, D. P., & Azmi, F. (2022). Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 Pada Peserta didik Sekolah Dasar. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, 9(1), 43–56.
- Tjandrawinata, R.R. (2018). Industri 4.0: Revolusi industry abad ini dan pengaruhnya pada bidang kesehatan dan bioteknologi. *Jurnal Medicinus*, 29(1), 112-114.