

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPAS Di SDN 17/I Rantau Puri

Irgiano Sulistiawan^{1*}, Yantoro², Muhammad Sholeh³

¹²³PGSD FKIP Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: irgianosulistiawan712@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan di SDN 17/I Rantau Puri pada tahun pelajaran 2023/2024. Jenis penelitian pre-eksperimental (pra eksperimen) dengan desain penelitian *pre-test post-test one group design*, yakni penelitiannya hanya memakai satu kelas eksperimen, dan tidak ada kelas lain yang dijadikan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data diperoleh dengan cara memberikan tes kepada siswa sebelum dan setelah perlakuan. Tes yang dilakukan, yaitu dengan memberikan instrumen berupa soal pada mata pelajaran IPAS. Kemudian, data diolah untuk membandingkan hasil belajar antara sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian yang diperoleh, berdasarkan hasil uji-t menggunakan SPSS 20 dengan uji *paired sample t-test*, diperoleh nilai t hitung lebih besar dari t tabel yakni $9.109 > 2,055$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulan yang diperoleh melalui penelitian ini, bahwa terdapat pengaruh yang signifikan, pendekatan pembelajaran berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Pembelajaran Berbasis TPACK, Hasil Belajar, Mata Pelajaran IPAS*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the TPACK-based learning approach on student learning outcomes in elementary schools. This research was conducted at SDN 17/I Rantau Puri in the 2023/2024 school year. The type of pre-experimental research (pre-experiment) with a pre-test post-test one group design research design, namely the research only used one experimental class, and no other class was used as a control class. Data collection techniques were obtained by giving tests to students before and after treatment. The test was carried out by providing instruments in the form of questions on the subject of science. Then, the data was processed to compare learning outcomes between before and after treatment. The results of the study obtained, based on the results of the t-test using SPSS 20 with the paired sample t-test, obtained a calculated t value

greater than the t table, namely $9.109 > 2.055$. So H_0 is rejected and H_a is accepted. The conclusion obtained through this study is that there is a significant influence of the TPACK-based learning approach on student learning outcomes.

Keyword : TPACK Based Learning, Learning Outcomes, Science Subjects

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi suatu kebutuhan esensial bagi manusia guna membentuk generasi penerus bangsa yang berkualitas, siap menghadapi persaingan globalisasi yang tengah terjadi. Dunia Pendidikan memegang peranan yang krusial di dalam menentukan kemajuan suatu negara (Ardhiya et al., 2022). Melalui pendidikan, sebuah negara dapat mengalami kemajuan yang signifikan, terutama dalam hal peningkatan pengetahuan, yang pada gilirannya dapat mendorong perkembangan masyarakat dan kemajuan negara. Kualitas pendidikan yang tinggi sangat dibutuhkan untuk membentuk generasi penerus yang kompeten dalam bersaing di panggung global. Saat ini manusia memasuki sebuah era revolusi 4.0 pada abad ke 21. Di zaman ini, teknologi terus berkembang dengan cepat, sehingga memungkinkan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran. Peran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sangat mungkin dalam proses belajar-mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih optimal (Sari et al., 2021).

Dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan abad ke-21, guru sebagai pilar utama pembelajaran harus memiliki kemampuan dalam merencanakan dan menjalankan pembelajaran yang berkualitas. Hal ini karena Tingkat kecakapan guru memiliki peranan krusial dalam meningkatkan standar pendidikan. Di Pembelajaran abad 21 pada dasarnya memengaruhi evolusi masyarakat dari zaman ke zaman. Sejarah menunjukkan perjalanan masyarakat dari fase primitif ke agraris, lalu ke era industri, dan saat ini menuju masyarakat informatif yang ditandai oleh kemajuan dalam digitalisasi.

Sejak dari tahun 1960 hingga saat ini, telah berkembang dengan pesat penggunaan beberapa perangkat teknologi komputer/laptop, internet, dan telepon genggam. Masyarakat sudah bertransformasi dari yang sebelumnya pembelajaran tatap muka atau secara langsung menjadi masyarakat yang sudah belajar dengan daring atau online. Terobosan teknologi global di era saat ini telah berdampak pada berbagai bidang

kehidupan, termasuk politik, ekonomi, budaya, seni, dan pendidikan. Teknologi memungkinkan manusia untuk mengembangkan penemuan yang membuat kehidupan sehari-hari dan pekerjaan yang melelahkan menjadi lebih mudah. Kemajuan teknologi merupakan hal yang tak bisa dihindari karena beriringan dengan kemajuan ilmu pengetahuan. “Dalam bidang pendidikan, teknologi memiliki dampak yang signifikan dalam pembelajaran tentang fenomena alam dan pengetahuan yang diterapkan manusia dengan bantuan teknologi”. Guru harus mampu merancang pembelajaran yang mampu melibatkan teknologi informasi sebagai alat bantu (Sholeh & Khumairotuzzaro’ah, 2023). Motivasi atau kemauan seorang guru dalam menerapkan teknologi yang sudah berkembang pada saat ini dalam proses pembelajaran sangat penting, terutama untuk siswa di tingkat Sekolah Dasar yang memiliki pemahaman yang mumpuni dan keterampilan yang memadai dalam Pembelajaran dan perkembangan ilmu teknologi informasi (Syafitri et al., 2022).

Pendekatan TPACK sangat relevan dalam menggambarkan dan mengevaluasi kemampuan guru, terutama di Indonesia, dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran (Zhafirah et al., 2022). Salah satu keterampilan yang diwajibkan bagi guru, sebagaimana diuraikan dalam Permendiknas No 22 Tahun 2006, adalah penerapan prinsip pembelajaran yang mencakup penggunaan informasi, komunikasi, dan teknologi yang dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran.

Pendidikan di Indonesia saat ini sudah mulai berangsur beralih dari kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka. Perubahan kurikulum tersebut dapat kita rasakan pada saat ini, dimana dalam pendidikan Indonesia sudah berangsur menerapkan Kurikulum Merdeka. Terselenggaranya Kurikulum Merdeka disebut juga sebagai kurikulum pemulihan, Hal ini dikarenakan kurikulum ini di terapkan untuk memulihkan dunia pendidikan pasca pandemi Covid-19. Landasan hukum yang menjadi dasar penerapan kurikulum merdeka belajar di indonesia adalah Surat Keputusan (SK) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56 Tahun 2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran. Kurikulum Merdeka adalah sebuah kurikulum pembelajaran intrakurikuler yang didalamnya memiliki beberapa variasi dan peserta didik diberi ruang yang lebih agar bebas dalam bereksplorasi konsep dan kompetensinya (Khoirurrijal et al., 2022). Pada kurikulum merdeka terdapat beberapa perubahan Salah satu yang berubah yaitu mata pelajaran ilmu Pengetahuan alam sosial (IPAS) di sekolah

dasar. Mata pelajaran IPAS di sekolah dasar ini merupakan hasil dari penggabungan dari muatan ipa dan ips yang sebelumnya terdapat di kurikulum 2013. Pada kurikulum merdeka Muatan IPAS bertujuan membentuk karakter peserta didik yang positif. Hal ini memiliki tujuan agar mereka memiliki pengetahuan, keterampilan, serta sebuah kepedulian sosial yang dapat bermanfaat bagi diri mereka sendiri, dalam bermasyarakat, dan bernegara (Nurohmah et al., 2023).

Dalam pembelajaran IPAS, pendekatan Pembelajaran berbasis TPACK digunakan untuk mendorong partisipasi siswa dengan memanfaatkan teknologi, dan guru memiliki kesempatan untuk mengembangkan materi yang relevan dan sesuai dengan konteks nyata (Purwaningsih et al., 2024). Tentunya ini sesuai dengan capaian, pembelajaran Ilmu Pengetahuan alam Sosial (IPAS) yang menekankan perlunya generasi yang memiliki jiwa sosial yang tinggi dan memiliki sikap kritis terhadap alam. Hal ini dikarenakan pada masa ini tantangan yang ada perlu dihadapi dengan baik, oleh siswa saat ini dan di masa depan memerlukan pemikiran yang cermat dan pertimbangan. Konsep pembelajaran saat ini didefinisikan sebagai proses yang bertujuan memberikan peserta didik keterampilan yang mencakup empat dimensi, yaitu komunikasi, kerjasama, berpikir rasional dan problem solving, serta dibarengi dengan kreativitas dan inovasi.

Kondisi ideal seharusnya pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan alam Sosial (IPAS) yaitu menggunakan teknologi pada saat pembelajaran. Hal ini dikarenakan agar konten yang dibawakan oleh guru dapat dengan mudah dimengerti oleh peserta didik selama proses kegiatan belajar berlangsung. Namun kondisi di sekolah belum mencapai standar yang diharapkan, meskipun sudah ada fasilitas seperti LCD, proyektor, dan laptop yang disediakan. Pemanfaatan teknologi ini masih terbilang kurang efektif. Kegiatan belajar mengajar terkadang masih menggunakan metode ceramah, meskipun sudah berjalan cukup baik namun, dapat dikategorikan belum efektif. Kejadian ini dapat dilihat dari beberapa siswa yang merasa bosan dan masih ada yang asik mengobrol dengan temannya sehingga kurang memahami konten pembelajaran yang dibawakan oleh guru. Tentunya hal di atas sangat tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran IPAS yang bertujuan untuk menghasilkan individu yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan alam dan lingkungan sosial di sekitarnya, serta sikap yang, jujur, inovatif, kreatif, kritis, memiliki kemampuan intelektual, rasa keingintahuan yang tinggi, awas dengan keadaan sekitar baik itu sosial dan alam, memiliki peran terhadap pengembangan kehidupan di sekitarnya

baik kehidupan bersosial dan berbudaya, serta mampu berkomunikasi dengan baik dan produktif.

Untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa diperlukan usaha untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Dengan demikian, guru harus melakukan upaya-upaya agar siswa dapat memahami dan mengingat apa yang telah disampaikan oleh guru dalam pembelajaran. Selain itu juga diperlukan upaya agar siswa tidak bosan ketika proses pembelajaran berlangsung. Jika seorang guru melakukan atau menerapkan upaya dalam pendekatan dan metode tertentu, maka hal tersebut dapat terwujud dengan sebagaimana mestinya. Salah satu pendekatan dan metode yang dapat membantu guru dalam mencapai apa yang diharapkan tersebut yaitu pendekatan TPACK (Kuliawati et al., 2021). Melalui pembelajaran yang berbasis dengan teknologi atau TPACK. *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* memiliki tujuan dalam sebuah pembelajaran. “TPACK adalah bentuk pengetahuan yang harus dikuasai oleh guru agar mampu menghubungkan teknologi dengan pembelajaran dengan baik. Seiring berjalannya waktu, TPACK telah berubah menjadi sebuah inovasi yang dapat difungsikan untuk melihat seberapa jauh pengetahuan guru dalam melibatkan teknologi dalam pembelajaran (Rahmadi, 2019). *Technological Pedagogical Knowledge* adalah sebuah pengetahuan tentang sebuah penggunaan teknologi dalam sebuah kegiatan pembelajaran. *Technological Pedagogical Knowledge* berisikan pengetahuan tentang beragam teknologi dapat digunakan dalam pengajaran dan diharapkan dengan penggunaan teknologi mampu mengubah cara guru mengajar menjadi lebih inovatif (Farikah & Al Firdaus, 2020). TPACK adalah sebuah pengetahuan baru, yang harus bisa dimengerti dengan baik oleh seorang guru agar dapat menggabungkan teknologi dengan baik agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar (Rahmadi, 2019).

TPACK merupakan sebuah kerangka kerja yang kompleks, menghubungkan beberapa komponen penting, yang berisi TK (*Technological Knowledge*), PK (*Pedagogical Knowledge*), dan CK (*Content Knowledge*) (Sari et al., 2021). Melalui kerangka kerja TPACK yang menggabungkan beberapa hal seperti teknologi, pedagogi, dan konten yang diterapkan dalam lembar kerja siswa akan menciptakan lingkungan pembelajaran yang baru bagi siswa, memungkinkan mereka untuk mengatasi masalah yang mereka temui selama proses pembelajaran, dan akhirnya memacu peserta didik untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, kreatif, dan mandiri tanpa selalu bergantung

pada bimbingan guru. Berdasarkan keterangan dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa, pendekatan pembelajaran TPACK merupakan pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk memberikan pengajaran pengetahuan cara membelajarkan, dan menguasai materi pembelajaran sesuai dengan bidang yang akan diajarkan menggunakan teknologi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat program kampus mengajar, di temukan tingkat hasil belajar siswa di SDN 17/I Rantau puri masih terbilang rendah pada muatan IPAS. Dapat dilihat dari keseluruhan siswa yang berjumlah 27, hanya 9 siswa yang berhasil mendapatkan hasil menggapai KKM serta 18 siswa yang belum menggapai KKM. Selain itu ini juga dapat dilihat dari kurangnya pengetahuan siswa ketika ditanya istilah istilah dasar yang ada dalam mata pelajaran ipa yang berkaitan dengan pembelajaran. Hal ini dikarenakan kurang maksimalnya proses pembelajaran yang berlangsung. Contohnya pada jam pembelajaran, guru memberikan siswa tugas atau cenderung diberikan materi dengan metode ceramah, dan penugasan secara tertulis. Oleh karena itu salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar yaitu dengan menggunakan pendekatan TPACK.

Pendekatan TPACK bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas dan ketrampilan guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran serta untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik (Alim, 2024). Penggunaan pendekatan TPACK dalam pembelajaran melatih dan meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dalam pemakaian teknologi, Namun, pendekatan TPACK ini juga disesuaikan dengan latar belakang peserta didik. Hal ini sesuai dengan kesimpulan akhir yang didapatkan pada penelitian yang hasil perhitungan dengan uji regresi berdasarkan nilai signiftikan (tabel sig) diperoleh nilai sebesar $0,000 < 0,05$ (Majid et al., 2023). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan TPACK terhadap Hasil Belajar. Dengan pendekatan TPACK dalam pembelajaran, guru mengefektifkan praktek pedagogik dan pemahaman konsep dengan mengintegrasikan sebuah teknologi. Teknologi yang digunakan dapat berupa laptop, LCD Proyektor, *Microsoft Power Point* sebagai media pembelajaran, video, *youtube*, *smart phone*, dan internet (Wati & Nafiah, 2020). Dengan pendekatan ini diharapkan peserta didik lebih termotivasi dan lebih aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh meningkat, dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Kelas

yang diteliti yaitu kelas V SDN 17/I Rantau puri. Dimana di sekolah menggunakan kurikulum merdeka yaitu satu jam pembelajaran dengan berdurasi selama 40 menit.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Metode yang dipakai pada penelitian yaitu metode eksperimen dengan wujud pre-eksperimental (pra eksperimen). Metode ini bisa didefinisikan yaitu sebuah metode penelitian yang dipakai guna mendapatkan dampak perlakuan terhadap yang lain pada situasi yang telah dikendalikan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* sebelum diberikan perlakuan, dan *posttest* setelah diberikan perlakuan, dengan begitu hasil yang diperoleh dari perlakuan tersebut lebih akurat karena peneliti dapat membandingkan hasil yang sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.

Wujud mengenai rancangannya yaitu *one group pretest posttest design*, yakni penelitiannya hanya memakai satu kelas eksperimen saja dan tidak ada kelas lain yang dijadikan perbandingan ataupun kelas kontrol. Desain penelitian yang dimaksud dapat dilihat pada gambar 1.



O1 X O2

Gambar 1. Desain Penelitian

Populasi bisa didefinisikan sebagai wilayah yang mempunyai ciri tertentu supaya selanjutnya ditetapkan guna dipelajari serta dapat mensintesisasikan (Sugiyono, 2019). Populasi bukan hanya mengenai orang, populasi pada penelitian yang tengah dilaksanakan yaitu peserta didik kelas V SDN17/I Rantau puri. Sampel merupakan sebuah bukti yang sangat mewakili, mengenai ciri serta nilai yang dipunyai populasi tersebut supaya mempermudah peneliti guna menarik sebuah benang merah tentang penelitian yang dilaksanakan, sampel merupakan bagian populasi (Sugiyono, 2019). Teknik pengambilan sampel yang dipakai pada penelitian yaitu total sampling, yang artinya semua sampel dipakai pada penelitian. Maka, yang menjadi sampel dalam penelitian ini yakni peserta didik kelas V SDN17/I Rantau puri yang merupakan anggota keseluruhan populasi yang berjumlah 27 orang.

Teknik pengumpulan data yang dipakai yaitu dengan proses memberi lembar tes langsung kepada peserta didik. Teknik ini dilaksanakan guna data yang diperlukan

supaya lengkap. Tes dijalankan pada wujud *pretest* serta *posttest* guna mencukupi skor pengetahuan peserta didik. *Pretest* dilaksanakan pada awal penelitian sebelum adanya perlakuan, sedangkan *posttest* dilaksanakan diakhir penelitian setelah diberi perlakuan. Sebelum instrumen penelitian digunakan, terlebih dahulu dilakukan validasi instrument.

Uji validitas dilaksanakan dalam tiap soal yang diperuntukkan untuk peserta didik. Pengujian ini dilaksanakan dalam tiap variabel, teknik yang dipakai guna mengukur validitasnya yaitu dengan memakai rumus korelasi product moment berbantuan SPSS 20. Uji reliabilitas adalah indeks yang bisa melihat sejauh mana alat ukur dapat dipakai atau diandalkan bila satu alat pengukur dipakai lebih dari satu kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasilnya relatif konsisten, maka reliabilitas dapat diterima. Dalam pengujian reliabilitas digunakan metode *Cronbach's Alpha* berbantuan SPSS 20.

Proses analisis data dalam penelitian adalah salah satu tahapan penting yang harus dilewati. Analisis data dilakukan setelah data dikumpulkan dari sumbernya. Namun, data yang sudah terkumpul tidak dapat langsung dianalisis karena memerlukan tahapan tertentu untuk memastikan validitas hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji persyaratan analisis terlebih dahulu yaitu uji Normalitas berbantuan SPSS 20 menggunakan uji *Shaphiro wilk*. Uji normalitas ini dilakukan guna untuk melihat apakah data berdistribusi normal. Dalam penelitian ini uji homogenitas yang merupakan salahsatu uji persyaratan analisis tidak dilakukan, karena pada penelitian ini hanya menggunakan 1 kelas saja yakni kelas eksperimen. Apabila telah terverifikasi, bahwa kedua data memiliki distribusi yang normal dan varian yang homogen, maka uji hipotesis dengan uji t bisa dilaksanakan (Supriadi, 2021). Uji hipotesis merupakan pengujian parameter memakai T-test ataupun uji-t. Pemakaiannya guna untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antar variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Adapun uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yakni Uji T berbantuan SPSS 20 dengan menggunakan Uji *Paired Sampel T-Test*. Tujuan dari uji ini untuk mengetahui pengaruh variabel (x) yakni penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis TPACK terhadap variabel (y) yakni hasil belajar siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 17/I Rantau

Puri pada materi rantai makanan dan jaring jaring makanan. Dalam penelitian ini, pendekatan TPACK diterapkan pada kelas V yaitu satu satunya kelas yang di pakai pada penelitian ini dengan jumlah sampel sebanyak 27 siswa. Pada awal penelitian, peneliti memberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa di kelas V. lalu setelahnya, kelas V akan diberikan perlakuan dengan pendekatan pembelajaran TPACK. Keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kemauan guru dalam berinovasi mulai dari inovasi persiapan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran (Yantoro et al., 2021).

Pada awal penelitian peserta didik diberikan pre-test guna melihat kemampuan hasil belajar awal. Diperoleh rata-rata nilai pre-test kelompok eksperimen yakni 51,48. Hasil tersebut didapat sebelum adanya perlakuan pembelajaran berbasis TPACK. Setelah mendapatkan hasil tersebut maka selanjutnya peneliti akan melaksanakan perlakuan, yakni pembelajaran berbasis TPACK. Adapun bentuk dari kegiatan pembelajaran berbasis TPACK yaitu pada perlakuan yaitu seperti menyanyikan lagu wajib nasional sebelum pembelajaran dimulai, menonton vidio dari youtube yang berkaitan dengan pembelajaran, mengerjakan tugas di lkpd yang sudah dibuat dari aplikasi canva, dan lalu mengerjakan tugas secara berkelompok yang dibagi menggunakan aplikasi random yang memanfaatkan situs web internet. Setelah mendapatkan perlakuan, kembali diadakan tes untuk mengukur kemampuan hasil belajar peserta didik yaitu menggunakan post-test dan lalu diperoleh nilai rata rata post-test yaitu 67,22. Hal ini menjelaskan bahwa diakhir penelitian terdapat perbedaan hasil tes dari sebelum dan sesudah perlakuan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari (Majid et al., 2023) yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh pendekatan TPACK terhadap Hasil Belajar. Selain berpengaruh terhadap hasil tes, TPACK Juga mempengaruhi aspek kognitif siswa. Hal ini sesuai dengan tujuan yang disampaikan oleh (Sholeh & Khumairotuzzaro'ah, 2023). Kegiatan belajar dan pembelajaran memiliki keterkaitan yang erat. Tujuan pembelajaran adalah untuk mengubah karakteristik kognitif, emosional, dan psikomotor siswa. Pengaruh lain yang berkaitan dengan kognitif yaitu seperti peserta didik sudah mulai bisa menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran, seperti apa itu simbiosis, apa itu fotosintesis dan sebagainya.

Berdasarkan uji normalitas *Shapiro-Wilk* pada SPSS 20 diperoleh nilai signifikasi pada hasil *pretest* dan *posttest* mendapatkan signifikasi yang lebih besar dari 0,05. Yang

dapat diartikan jika data berdistribusi normal. hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas *Shapiro Wilk* SPSS 20

Jenis tes	Statistic	Df	Sig	Keterangan
Pre-test	0,938	27	0,111	Normal
Post-test	0,927	27	0,060	Normal

Sumber: Data Diolah (2024)

Jika nilai suatu data tidak normal, maka statistik parametrik tidak dapat diterapkan, sehingga perlu menggunakan statistik non-parametrik (Sugiyono, 2019). Karena data terdistribusi secara normal, peneliti dapat menggunakan uji statistik parametrik. Sementara untuk penelitian ini, peneliti tidak menggunakan uji homogenitas dikarenakan objek pada penelitian ini hanya terdapat 1 kelompok. Sedangkan syarat untuk melakukan uji homogenitas harus terdapat 2 kelompok atau lebih.

Setelah uji persyaratan analisis dilakukan dan didapatkan hasil dari uji normalitas di dalam penelitian ini yakni data terdistribusi secara normal, selanjutnya dilakukan pengujian Hipotesis. Pengujian hipotesis merupakan proses logis dalam penelitian ilmiah kuantitatif dengan mempergunakan alat uji statistik dan hasilnya menjadi bahan analisis penelitian berikutnya (Yam & Taufik, 2021). Adapun Hasil uji hipotesis pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Pired Sampel T-Test

T hitung	T tabel	Mean		Df	Sig (2-tailed)	Std. Error	keterangan
		Pre-test	Post-Test				
9.109	2,055	51.48	67,22	26	0,000	1931	Ha diterima Ho ditolak

Sumber: Data Diolah (2024)

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilaksanakan dengan menguji hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eskperimen berbantuan SPSS 20 menggunakan uji *Paired Sample T-test* ditemukan bahwa nilai t hitung lebih besar dari t tabel yakni $9.109 > 2,055$. Hal ini menandakan jika pada kondisi akhir, terdapat perbedaan hasil belajar dari peserta didik sebelum diberi perlakuan dengan kegiatan pembelajaran TPACK, dan ketika sudah diberi kegiatan pembelajaran TPACK. Kemudian dari tabel 2, juga dapat diketahui jika nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000 maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Sehingga, bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa.

Pengaruh perubahan yang dapat terlihat dari aspek Pengetahuan (Kognitif) Domain pengetahuan mencakup kecakapan memberitahukan ulang rencana maupun ajaran yang sudah diajarkan serta kecakapan-kecakapan kecerdasan, misalnya menerapkan ajaran maupun rencana, menguraikan, menyimpulkan, serta menilai. Sepenuhnya tujuan mengenai pengajaran terdapat pada domain pengetahuan. Dimana pada aspek kognitif sesudah perlakuan peserta didik mengalami peningkatan seperti mampu menyimpulkan hasil diskusi, mampu memahami istilah-istilah yang ada dalam pembelajaran, seperti apa itu simbiosis, produsen dan apa itu foto sintesis. Selain itu peserta didik juga bisa menjelaskan urutan rantai makanan dan memahami urutan jaring-jaring makanan. Peningkatan aspek kognitif merupakan hal yang sangat positif untuk siswa hal ini sesuai dengan pendapat Piaget menyebutkan bahwa peserta didik memainkan satu peran aktif dalam merangkai pengetahuan akan realitas, peserta didik tidak pasif dalam mengumpulkan suatu informasi.

Walaupun di dalam proses konsepsi dan berpikir anak tentang realitas sudah dimodifikasi pada pengalamannya dengan dunia sekitarnya, akan tetapi anak juga aktif dalam mengaplikasikan suatu informasi yang ia dapat dari pengalamannya, serta dalam menginterpretasikannya pada konsepsi dan pengetahuan (Satria & Egok, 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat (Delar et al., 2022), pada penelitiannya menyatakan bahwa pentingnya kemampuan kognitif siswa merupakan tujuan utama dari upaya akademik agar dapat terus ditingkatkan, selain itu kemampuan kognitif juga memiliki fungsi penyimpanan informasi jangka pendek atau jangka panjang, memungkinkan siswa untuk mengingat kembali ingatan yang telah terjadi dan menyimpannya saat dibutuhkan. Keterampilan kognitif juga membantu siswa untuk berkonsentrasi pada peristiwa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran berbasis TPACK terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS di SDN 17/I Rantau Puri. Hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata nilai hasil tes siswa setelah adanya perlakuan

pembelajaran dengan pendekatan TPACK, yaitu dengan rata-rata nilai 67,22. Hal ini dikatakan cukup mengalami peningkatan dibandingkan ketika sebelum perlakuan yang mendapatkan nilai rata-rata 51,48. Selain itu juga di buktikan dari hasil uji paired sampel t test diperoleh nilai t hitung lebih besar dari t tabel yakni $9.109 > 2.055$. Dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak, dapat diartikan bahwa penggunaan pendekatan TPACK memberikan pengaruh yang positif dan signifikansi terhadap hasil belajar siswa. Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian mengenai hasil dan pembahasan, mengacu pada tujuan penelitian. Berdasarkan kedua hal tersebut dikembangkan pokok-pokok pikiran baru yang merupakan esensi dari temuan penelitian.

Saran

Saran yang dapat diberikan kepada guru ialah harus mampu beradaptasi dengan teknologi yang telah ada sekarang untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Dengan adanya kemudahan teknologi seperti sekarang, diharapkan guru dapat mudah berinovasi demi terciptanya pembelajaran yang semakin baik. Selanjutnya untuk Peneliti yang hendak melanjutkan penelitian pada kegiatan yang serupa bisa menggunakan studi ini untuk acuan, terutama dalam konteks pembelajaran berbasis tpack dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Peneliti juga memberi saran agar memperluas cakupan variabel, populasi, dan dapat mengembangkan instrumen penelitian yang bisa digunakan agar penelitian berikutnya dapat menghasilkan hasil yang lebih baik dari penelitian ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dapat berjalan dengan lancar berkat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada SDN 17/I Rantau Puri atas kerjasama yang baik dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, F. (2024). Praktik Baik Menghadirkan Pengalaman Belajar Yang Interaktif Melalui Integrasi TPACK Dan PBL Dalam Pembelajaran Informatika. *Blantika: Multidisciplinary Journal*, 2(12), 211–217. <https://doi.org/https://doi.org/10.57096/blantika.v2i12.249>
- Ardhiya, A., Audina, R., & Ramadani, K. L. (2022). Peran Konselor Dalam Mewujudkan Pendidikan Berkualitas Menuju SDGS 2030. In *Proseding IOIGC* (Vol. 2, Issue 1).

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

- Delar, D. A., Reinita, Arwin, & Mansurdin. (2022). Analisis Kemampuan Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Peserta Didik pada Pembelajaran Tematik Terpadu Melalui Model Cooperative Tipe Make a Match di SDN 05 Sawahan Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 8390–8400. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3563>
- Farikah, F., & Al Firdaus, M. M. (2020). Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK): The Students' Perspective on Writing Class. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(2), 190–199. <https://doi.org/10.30605/jsgp.3.2.2020.303>
- Khoirurrijal, Fadriati, Sofia, Makrufi, A. D., Gandi, S., & Muin, A. (2022). *Pengembangan Kurikulum Merdeka* (1st ed.). Literasi Nusantara.
- Kuliawati, I., Aurel, A., Alfira, A., & Ike, C. (2021). Upaya Penggunaan Pendekatan TPACK Pada Siswa SDN Duri Kepa 05 Pagi. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan*, 235–244.
- Majid, R. A., Rusli, Z., & Ningrum, S. W. (2023). Pengaruh Penerapan TPACK Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMAN 3 Banda Aceh. *Jurnal Economica Didactica*, 4(2), 29–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.17529/jed.v4i2.35463>
- Nurohmah, A. N., Kartini, D., & Rustini, T. (2023). Relevansi Kebijakan Kurikulum Merdeka Dengan Pendidikan Abad 21 Pada Pembelajaran IPS di SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Februari, 9(3), 25–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.7594483>
- Purwaningsih, D., Hasanah, D., & Zulfiati, H. M. (2024). Penerapan Model PBL Berbasis TPACK Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan IPAS Sd. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 291–310. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.15242>
- 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>
- Sari, S. K., Syaiful, S., & Anggereini, E. (2021). Pengaruh Penerapan LKPD Berdasarkan Kerangka Kerja TPACK Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 923–934. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.576>
- Satria, T. G., & Egok, A. S. (2020). Pengembangan Etnosains Multimedia Learning Untuk Meningkatkan Kognitif Skill Siswa Sd Di Kota Lubuklinggau. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 13–21. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.382>
- Sholeh, M., & Khumairotuzzaro'ah. (2023). Meningkatkan Keaktifan Belajar Dengan Model Student Facilitator And Explaining (SFAE) Dengan Pendekatan Saintifik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(3), 324–331. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i3.18929>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (1st ed.). Alfabeta.
- Supriadi, G. (2021). *Statistik Penelitian Pendidikan* (1st ed.). UNY Press.
- Syafitri, M. A., Arifin, M. H., & Wahyuningsih, Y. (2022). Peranan Teknologi Informasi dalam Pendidikan IPS untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(6), 4411–4414. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3551>
- Wati, T. N., & Nafiah. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan Tpack Pada Siswa Kelas V Upt Sd Negeri Jambepawon 02 Blitar. *National Conference for*

- Ummah (NCU)*, 1–16.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *PERSPEKTIF: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>
- Yantoro, Y., Hariandi, A., Mawahdah, Z., & Muspawi, M. (2021). Inovasi Guru Dalam Pembelajaran di Era pandemi COVID-19. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 7(1), 8–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.29210/02021759>
- Zhafirah, N. L., Muchtar, M., & Linguistika, Y. (2022). Implementasi Pendekatan TPACK dalam Pembelajaran Pada Muatan IPS Kelas IV SDN. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(6), 613–628. <https://doi.org/10.17977/um065v2i62022p613-628>