

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Tpack Dengan Aplikasi Artivulate Storyline Terhadap Kemampuan Kolaboratif Siswa Dalam Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMPN 1 Karanggeneng

Irma Nur Faizah¹⁾, Agus Suprijono²⁾, Ketut Prasetyo³⁾, Hendri Prastiyono⁴⁾

1) Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh media pembelajaran berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dengan bantuan aplikasi *Articulate Storyline* terhadap peningkatan kemampuan kolaboratif siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) kelas VIII SMPN 1 Karanggeneng. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kebutuhan akan model pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, serta sesuai dengan tuntutan abad ke-21 dan era masyarakat 5.0. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain *one group pre-test and post-test*. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII-A yang terdiri dari 33 siswa. Instrumen penelitian berupa lembar observasi berbasis rubrik kemampuan kolaboratif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 21,6 pada saat pre-test menjadi 29,1 pada post-test. Uji statistik menggunakan *one sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan kolaboratif siswa setelah penerapan media pembelajaran TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline*. Selain itu, respon siswa terhadap pembelajaran ini menunjukkan hasil sangat baik dengan rata-rata sebesar 92,57%. Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan partisipasi aktif, pemahaman materi, dan kemampuan sosial siswa, khususnya kolaborasi. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi guru, sekolah, dan pengembang media pembelajaran untuk mengadopsi teknologi dalam strategi pengajaran. Penelitian ini juga memperkaya kajian teoritis mengenai efektivitas pendekatan TPACK yang dikombinasikan dengan media interaktif dalam meningkatkan keterampilan abad ke-21.

Kata Kunci: TPACK, Articulate Storyline, kemampuan kolaboratif, pembelajaran IPS, teknologi pendidikan.

Abstract

This study aims to examine the influence of learning media based on Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK), utilizing the Articulate Storyline application, on the improvement of students' collaborative skills in Social Studies learning for eighth-grade students at SMPN 1 Karanggeneng. The background of this research stems from the need for interactive, engaging learning models that align with the demands of 21st-century competencies and the Society 5.0 era. This research employed a quantitative method with a one-group pre-test and post-test design. The research subjects consisted of 33 students from class VIII-A. The research instrument used was an observation sheet based on a collaborative skills rubric. The results showed an increase in the average score from 21.6 (pre-test) to 29.1 (post-test). The statistical analysis using a one-sample t-test revealed a significance value of $0.00 < 0.05$, indicating a significant improvement in students' collaborative abilities after the implementation of TPACK-based learning media with Articulate Storyline. In addition, students responded very positively to the learning process, with an average satisfaction score of 92.57%. This study proves that the integration of technology in Social Studies learning can enhance students' active participation, content comprehension, and social skills, particularly collaboration. These findings offer important implications for teachers, schools, and educational media developers to adopt technology-enhanced instructional strategies. Furthermore, this study enriches the theoretical discourse on the effectiveness of the TPACK approach combined with interactive digital media in improving students' 21st-century skills.

Keyword: TPACK, Articulate Storyline, collaborative skills, Social Studies learning, educational technology.

How to Cite: Faizah, I.N. Suprijono, Agus. Prasetyo, Ketut. Prastiyono, Hendri (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Tpack Dengan Aplikasi Artivulate Storyline Terhadap Kemampuan Kolaboratif Siswa Dalam Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMPN 1 Karanggeneng. Dialektika Pendidikan IPS, Vol 5 (No. 3): halaman 21 - 31

PENDAHULUAN

Peningkatan sumber daya manusia sangat bergantung pada pendidikan. Untuk memaksimalkan IQ, kemampuan, potensi diri, kreativitas, dan pengembangan karakter seseorang, diperlukan pendidikan. Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3. Pendidikan juga membantu mengembangkan kemampuan untuk membentuk peradaban serta karakter yang menjadi pewaris bangsa. Dengan demikian, pendidikan merupakan elemen fundamental dalam dinamika kemajuan bangsa.

Peningkatan kualitas pembelajaran mencerminkan signifikansi peran guru dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, dibutuhkan metode pembelajaran variatif untuk menciptakan situasi belajar yang dinamis, interaktif, dan tak monoton. Pembelajaran yang efisien dan menggembirakan akan memperkuat berbagai kompetensi peserta didik, salah satunya kemampuan berkolaborasi, sehingga guru memiliki andil besar dalam pengembangannya. Keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran dipengaruhi oleh pemanfaatan sarana edukatif, substansi materi, teknik pengajaran, serta pendekatan instruksional yang diterapkan oleh pendidik. Dalam konteks mata pelajaran IPS, salah satu aspek krusial yang menentukan keberhasilan adalah keterampilan kolaboratif siswa. Kolaborasi, yakni kerja sama dalam kelompok, memungkinkan peserta didik bersama-sama menyelesaikan permasalahan guna mencapai tujuan yang ditetapkan. Aktivitas ini melatih mereka untuk berbagi gagasan serta saling mendukung dalam proses pembelajaran, sehingga fokus utama tertuju pada sinergi dalam interaksi kelompok. Rahmawati dkk. (2019) mengidentifikasi beberapa indikator kolaborasi, yakni ketergantungan timbal balik, partisipasi aktif, tanggung jawab individu, dan sikap adaptif.

Pembelajaran IPS dapat merangsang daya imajinatif siswa apabila pendidik mampu menyajikan materi melalui narasi yang menarik. Selain itu, proses belajar akan lebih menggugah minat jika guru mampu menyesuaikan metode dengan kebutuhan digital siswa, terutama penggunaan *gadget*. Menggabungkan pembelajaran dengan akses teknologi yang tinggi di era digital akan membuat IPS lebih relevan dan interaktif. Saat ini, penyampaian materi IPS telah bertransformasi ke dalam model pembelajaran berbasis digital, di mana penggunaan teknologi mempermudah pemahaman konsep yang diajarkan (Ratri, 2022). Media digital kini telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan modern.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal di SMPN 1 Karanggeneng pada siswa kelas VIII selama tahun ajaran 2024-2025 khususnya, peneliti menemukan bahwa guru sampai saat ini masih terus berperan sebagai pusat pembelajaran utama bagi siswa khususnya pada materi IPS. Selain itu model pembelajaran masih bersifat konvensional sedangkan penggunaan media pembelajaran inovatif masih minim, akibatnya beberapa siswa belum aktif selama pembelajaran dan rasa keingintahuan mereka terhadap materi masih rendah, selain itu siswa juga tidak didorong untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar, terutama ketika terdapat aktivitas kelompok yang melibatkan sebuah diskusi sehingga permasalahan tersebut menyebabkan pembelajaran menjadi membosankan dan tidak menarik, pada saat kegiatan diskusi kelompok berlangsung ternyata terdapat beberapa siswa masih hanya duduk di tempat duduk mereka dan bahkan enggan

berinteraksi dan berpartisipasi ketika teman-teman mereka berdiskusi tentang mengerjakan tugas yang diberikan guru, kebanyakan yang mereka lakukan hanya menunggu hasil pekerjaan anggota kelompok mereka atau menganggapnya sudah selesai mereka tidak mau bertanggung jawab terhadap tugas kelompok tersebut. Selain itu, beberapa anak kerap masih memilih-milih teman meskipun mereka berada dalam satu kelompok yang sama terdapat siswa yang tidak ingin berteman dengan semua orang dalam kelompok tersebut, lebih jauh lagi, sebagian besar siswa kurang memiliki inisiatif sendiri sehingga harus menunggu bimbingan dari guru dengan adanya permasalahan tersebut berdampak dalam menghambat perkembangan pemikiran mereka.

Tantangan pembelajaran IPS kedepannya akan semakin besar sehingga segala macam hambatan ini harus segera dicarikan alternatif penyelesaian. Untuk memenuhi tuntutan masyarakat global di era 5.0, pendidikan studi sosial harus lebih kreatif disebabkan karena dalam buku teks kebanyakan hanya memuat berbagai istilah yang menuntut untuk dihafalkan. Karena hal tersebut banyaknya konsep yang terdefinisi, sehingga pemanfaatan multimedia merupakan suatu keharusan (Prastiyono, 2019). Lebih jauh, untuk meningkatkan kemampuan berpikir sosial siswa dan menumbuhkan pendidikan kewarganegaraan, pengajaran studi IPS dapat dipelajari dengan lintas disiplin ilmu pengetahuan (Abricot et al., 2022). Krisis pendidikan akan muncul jika perubahan dunia yang cepat tidak diimbangi dengan laju adaptasi pendidikan. Pembelajaran IPS perlu lebih inovatif di era 5.0 sehingga untuk memenuhi tuntutan masyarakat global dan memperkuat keterampilan berpikir sosial siswa dibutuhkan sebuah inovasi yang bernama teknologi.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran IPS, khususnya dengan memanfaatkan media berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dan aplikasi *Articulate Storyline*, menjadi solusi inovatif untuk menjawab tantangan tersebut. Media berbasis TPACK mampu memfasilitasi pembelajaran interaktif yang melibatkan peserta didik secara aktif, yang berpotensi meningkatkan kemampuan kolaboratif mereka dalam pembelajaran. Di abad ke-21, peningkatan kemampuan siswa harus menjadi prioritas utama disekolah karena kolaborasi guru dan siswa merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan serta memberikan peluang untuk berbagi pengetahuan, keterampilan dan pengalaman (Prastiyono et al., 2023).

Sebuah program bernama *Articulate Storyline* dapat membantu para perancang pembelajaran berbasis digital dari pemula hingga ahli. *Articulate Storyline* adalah program aplikasi yang didukung oleh *smart brainware* dilengkapi dengan tutorial dan prosedur untuk membantu pengguna dalam memformat CD, situs web pribadi, atau pengolah kata dengan cara yang mudah dipahami. Salah satu perangkat multimedia yang dapat digunakan untuk membuat materi pembelajaran interaktif yang mengkolaborasikan antara teks, foto, suara, grafik, video, dan animasi adalah melalui media *Articulate Storyline* (Andrianto & Darmawan, 2016). Menurut Setiawan dkk. (2021) *Articulate Storyline* merupakan media yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Guru menyadari bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran memungkinkan siswa untuk menerima materi pembelajaran yang sulit dipahami secara mudah dan maksimal.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) pada jenjang sekolah menengah pertama (SMP). Pendidikan mempunyai peran yang strategis dalam membentuk potensi dan karakter peserta didik agar mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan dunia modern, khususnya dalam menghadapi tantangan global 5.0 yang menuntut keterampilan kolaboratif dan penguasaan teknologi. Saat ini, pembelajaran IPS di banyak sekolah masih menghadapi kendala, seperti kurangnya interaksi aktif antara peserta didik dalam kegiatan kelompok dan kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses belajar. Oleh karena itu, untuk mendorong terciptanya

lingkungan belajar yang lebih menarik dan produktif serta meningkatkan kerja sama siswa, diperlukan inovasi di dalam kelas dan mencapai tujuan pendidikan yang lebih holistik.

Penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi karena mencoba mengatasi masalah tersebut dengan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran IPS melalui media berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) yang dibantu aplikasi *Articulate Storyline*. Penggunaan teknologi ini dapat meningkatkan mutu partisipasi dan interaksi siswa, serta mempermudah pemahaman materi yang kompleks dalam IPS. Dengan mengadaptasi perkembangan teknologi, guru dapat menyajikan materi dengan cara yang lebih dinamis dan menarik, yang sekaligus akan meningkatkan minat belajar siswa. Oleh karena itu penting untuk menggunakan media pembelajaran seperti *Articulate Storyline*, yang dapat menggambarkan sifat abstrak dari konten yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline* pada mata pelajaran IPS dapat meningkatkan efisiensi dan kelancaran dalam mencapai tujuan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*), yang bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) dengan bantuan aplikasi *Articulate Storyline* terhadap kemampuan kolaboratif siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre-test and Post-test Design*, di mana hanya terdapat satu kelompok yang diberi perlakuan tanpa kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-A SMPN 1 Karanggeneng dengan jumlah subjek sebanyak 33 siswa. Sebelum perlakuan, siswa diberikan *pre-test* untuk mengukur kemampuan kolaboratif awal. Setelah itu, mereka mengikuti proses pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* yang dirancang dengan prinsip TPACK. Di akhir pembelajaran, siswa diberikan *post-test* untuk mengetahui peningkatan kemampuan kolaboratif. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi berbasis rubrik kemampuan kolaboratif yang mencakup beberapa indikator seperti partisipasi aktif, tanggung jawab individu, ketergantungan timbal balik, dan sikap adaptif. Selain itu, peneliti juga menggunakan angket untuk mengukur respon siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, dan dokumentasi yang mendukung validitas data. Untuk menganalisis data, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas untuk memastikan distribusi data. Selanjutnya, digunakan uji *Paired Sample t-test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Di samping itu, peneliti juga menghitung nilai *N-Gain Score* untuk mengukur besarnya peningkatan kemampuan kolaboratif setelah perlakuan diberikan. Seluruh proses analisis dilakukan secara sistematis guna menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan dari hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi articulate storyline terhadap kemampuan kolaboratif siswa pada mata pelajaran IPS kelas VIII di SMPN 1 Karanggeneng. Hasil uji paired sample t-test menghasilkan nilai p-value sebesar 0,00 jauh dibawah tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat diartikan hipotesis nol (H_0), yang menyatakan tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah adanya pembelajaran TPACK dengan articulate storyline ditolak.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *articulate storyline* memberikan dampak yang lebih bermakna terhadap kemampuan kolaboratif siswa pada mata pelajaran IPS kelas VIII di SMPN 1 Karanggeneng khususnya dalam

materi mobilitas sosial. Pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *articulate storyline* terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan kolaboratif peserta didik.

a) Signifikasi Temuan dalam Perspektif Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan teori pembelajaran berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK), dengan memperkuat asumsi bahwa integrasi teknologi pendidikan yang tepat dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan abad ke-21, khususnya kemampuan kolaboratif siswa dalam pembelajaran IPS. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media *Articulate Storyline* berbasis TPACK secara signifikan meningkatkan kolaborasi siswa mengonfirmasi teori TPACK, yang menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif muncul dari integrasi tiga pengetahuan utama: teknologi, pedagogi, dan konten. Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi tersebut tidak hanya relevan secara konseptual, tetapi juga berdampak nyata dalam praktik pembelajaran IPS, khususnya untuk penguatan keterampilan sosial siswa.

Articulate Storyline sebagai media interaktif memungkinkan keterlibatan multisensorik dan menyediakan kontrol belajar yang lebih fleksibel bagi siswa, sehingga mempercepat internalisasi konsep-konsep IPS. Relevansi dengan Teori Belajar Sosial (Bandura) Kemampuan kolaboratif yang meningkat dalam penelitian ini juga berkorelasi dengan teori belajar sosial, yang menyatakan bahwa pembelajaran terjadi melalui observasi, imitasi, dan modeling. Dalam kelompok belajar yang menggunakan *Articulate Storyline*, siswa tidak hanya terlibat secara kognitif tetapi juga belajar dari satu sama lain melalui interaksi sosial yang dipandu konten digital. Hal ini memperkuat pentingnya interaksi dalam pembentukan keterampilan sosial. Secara keseluruhan, penelitian ini mengukuhkan posisi TPACK dan konstruktivisme sebagai fondasi teoritis yang kokoh untuk pembelajaran berbasis teknologi, serta memperluas penerapannya melalui integrasi aplikasi *Articulate Storyline* yang kontekstual dan interaktif. Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan TPACK bukan hanya teori abstrak, melainkan juga dapat diimplementasikan secara nyata untuk mendorong pencapaian keterampilan kolaboratif yang relevan dengan tantangan pendidikan di era digital dan masyarakat 5.0.

b) Kemampuan Kolaboratif Siswa

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam nilai rata-rata post-test peserta didik di kelas eksperimen dibandingkan dengan nilai pre-test sebelum penerapan Pembelajaran Berbasis TPACK dengan *Aplikasi Storyline* pada pembelajaran IPS. Secara khusus, dalam materi mobilitas sosial. Nilai rata-rata rubrik penilaian dari sebelum perlakuan yang diperoleh adalah 21,6. Setelah mengikuti dua sesi pembelajaran, nilai rata-rata rubrik penilaian kolaboratif meningkat menjadi 29,1.

Peningkatan sebesar 7,5 antara sebelum dan sesudah perlakuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline* efektif dalam meningkatkan kemampuan kolaboratif peserta didik dalam pembelajaran IPS. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan tersebut memberikan dampak positif terhadap kemampuan berkolaborasi antar peserta didik saat materi diajarkan. Penerapan Pembelajaran TPACK berbasis aplikasi *Articulate Storyline* tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep dasar IPS, tetapi juga berkontribusi dalam mengembangkan kemampuan kolaboratif siswa. Melalui fitur interaktif dalam *Articulate Storyline*, peserta didik dapat bekerja sama dalam memecahkan masalah, berdiskusi, dan berbagi gagasan secara lebih efektif. Pendekatan berbasis teknologi ini mendorong mereka untuk berinteraksi satu sama lain dalam lingkungan pembelajaran yang dinamis.

Selain itu, strategi eksplorasi dan pemecahan masalah yang digunakan dalam aplikasi memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dalam menemukan solusi, sehingga memperkuat keterampilan komunikasi dan kerja sama tim. Dengan adanya bimbingan dari pendidik sebagai fasilitator, peserta didik mendapatkan kebebasan dalam mengeksplorasi dan mengembangkan ide-ide mereka secara kolaboratif. Hal ini menjadikan Pembelajaran TPACK dengan *Articulate Storyline* sebagai model serta media yang efektif dalam meningkatkan pemahaman materi sekaligus membangun kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam lingkungan akademik dan sosial.

Pada pertemuan pertama dalam pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline* pada materi Mobilitas Sosial, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan pembelajaran dan bagaimana teknologi dalam aplikasi Storyline digunakan dalam proses belajar. Peserta didik dikenalkan dengan berbagai aktivitas interaktif yang dilakukan selama pembelajaran, seperti mengamati video simulasi, menganalisis studi kasus, mengemukakan pendapat berdasarkan data, serta berdiskusi melalui fitur interaktif dalam aplikasi. Dalam proses ini, ditemukan kendala bahwa pemahaman awal peserta didik terhadap materi masih rendah, meskipun sebelumnya materi tersebut telah dibahas bersama guru IPS. Oleh karena itu, peneliti perlu memberikan ulasan konsep dasar mobilitas sosial sebagai gambaran umum agar peserta didik dapat memahami materi lebih mudah dan terhindar dari miskonsepsi.

Setelah memberikan gambaran awal, pembelajaran dilanjutkan dengan eksplorasi konsep mobilitas sosial melalui Storyline, yang mencakup pengertian, faktor yang memengaruhi mobilitas sosial, dampaknya terhadap masyarakat, serta contoh dalam kehidupan sehari-hari. Fitur interaktif dalam aplikasi memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi dengan simulasi, memecahkan studi kasus, serta mengeksplorasi konsep secara mandiri.

Pada pertemuan kedua dalam pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline* pada materi Mobilitas Sosial, kegiatan inti dilakukan dengan memberikan lembar penugasan interaktif yang tersedia dalam aplikasi. Dalam penugasan tersebut, peserta didik mengamati visualisasi digital yang menggambarkan berbagai fenomena mobilitas sosial dalam masyarakat. Pembelajaran dimulai dengan mengamati gambar dan mengidentifikasi permasalahan terkait mobilitas sosial, seperti faktor ekonomi, pendidikan, dan budaya yang memengaruhi pergerakan sosial individu. Selanjutnya, peserta didik mencari dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang telah disediakan dalam aplikasi *Storyline*, termasuk video, artikel pendek, dan simulasi interaktif, guna menganalisis penyebab mobilitas sosial yang berbeda di setiap kasus. Peserta didik kemudian menyusun solusi yang relevan berdasarkan pemahaman mereka terhadap dinamika sosial yang sedang dipelajari. Dalam tahap berikutnya, mereka diarahkan untuk mengemukakan argumen mengenai hasil analisis penyebab mobilitas sosial dan strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesetaraan sosial dalam masyarakat.

Pada pertemuan kedua ini, peserta didik menunjukkan tingkat keterlibatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Banyak dari mereka secara aktif mengajukan diri untuk menyampaikan hasil analisis dan solusi yang telah dikembangkan melalui fitur diskusi yang tersedia dalam aplikasi. Dengan integrasi TPACK dan *Articulate Storyline*, pembelajaran menjadi lebih interaktif dan memungkinkan peserta didik untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep Mobilitas Sosial.

Pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline* tidak hanya memungkinkan peserta didik untuk membangun pemahaman secara mandiri, tetapi juga

mendorong pengembangan kemampuan kolaboratif mereka dalam lingkungan belajar yang interaktif dan berbasis teknologi. Dalam *Articulate Storyline*, peserta didik terlibat dalam berbagai kegiatan yang mengharuskan mereka untuk berdiskusi, berbagi ide, serta bekerja sama dalam menganalisis konsep Mobilitas Sosial. Fitur interaktif dalam aplikasi memungkinkan mereka untuk melakukan simulasi kasus, mengemukakan pendapat, serta mengeksplorasi materi secara berkelompok, sehingga pembelajaran menjadi lebih dinamis dan berbasis kolaborasi.

Sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget, serta teori kognitif dari Bruner, kolaborasi dalam pembelajaran berperan penting dalam membentuk pemahaman yang lebih mendalam (Abu Bakar dkk, 2025). Dengan bekerja sama dalam menginterpretasikan materi dan berdiskusi melalui fitur interaktif *Storyline*, peserta didik dapat saling bertukar gagasan dan melatih keterampilan berpikir kritis mereka. Pendekatan ini memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi dan berbagi pengetahuan, sekaligus meningkatkan motivasi mereka dalam belajar.

Selama pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline*, peserta didik tampak aktif berpartisipasi dalam proses belajar guna membangun pemahaman mereka. Mereka menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan informasi baru yang diperoleh melalui berbagai fitur interaktif dalam *Storyline*, seperti simulasi, video edukatif, dan kuis berbasis kasus. Sejalan dengan teori konstruktivisme, pengetahuan tidak hanya ditransfer secara langsung dari guru kepada peserta didik, tetapi harus dikonstruksi secara aktif berdasarkan kematangan kognitif yang mereka miliki (Azizi dan Fitri, 2024). Dengan pendekatan ini, peserta didik memiliki kebebasan untuk mengeksplorasi, menganalisis, dan memahami konsep-konsep dasar IPS, termasuk materi tentang Mobilitas Sosial. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui *Articulate Storyline* memungkinkan mereka untuk memilih cara belajar yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. Fitur interaktif dalam aplikasi memfasilitasi diskusi digital, kerja sama dalam menyelesaikan tugas, serta kolaborasi dalam menganalisis fenomena sosial yang berkaitan dengan mobilitas sosial.

Dalam proses ini, peserta didik tidak hanya mengembangkan pemahaman konsep secara individu, tetapi juga meningkatkan keterampilan kolaboratif melalui diskusi dan pemecahan masalah bersama. Mereka terbiasa bertukar ide, berkomunikasi secara efektif, serta bekerja sama dalam memahami materi secara lebih mendalam. Dengan demikian, pembelajaran berbasis TPACK dan aplikasi *Storyline* tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik tetapi juga memperkuat keterampilan sosial dan kerja sama yang penting dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peserta didik berhasil meningkatkan kemampuan kolaboratifnya, yang terbukti dari kenaikan nilai rata-rata post test setelah diterapkannya pembelajaran berbasis TPACK dengan Aplikasi *Storyline* dalam mata pelajaran IPS.

- c) Pengaruh Pembelajaran Berbasis TPACK Dengan Aplikasi *Storyline* Terhadap Kemampuan Kolaboratif Peserta Didik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis TPACK dengan *Aplikasi Storyline* memiliki kemampuan kolaboratif yang lebih tinggi. Hal ini terlihat dari peningkatan interaksi dan kerja sama dalam kegiatan pembelajaran, di mana peserta didik setelah menerapkan pendekatan TPACK dengan *Storyline* lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi, berbagi ide, serta menyelesaikan tugas secara bersama-sama. Kemampuan kolaboratif

dalam penelitian ini diukur melalui observasi serta penilaian kinerja peserta didik dalam kerja kelompok dan aktivitas interaktif yang tersedia dalam aplikasi *Storyline*. Evaluasi dilakukan sebelum diberikannya perlakuan (*pretest*) dan setelah proses pembelajaran berlangsung (*posttest*).

Kemampuan awal peserta didik dalam memahami konsep Mobilitas Sosial tercermin dari nilai rata-rata pre-test yang menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik masih berada di bawah KKM yang ditetapkan sekolah. Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep Mobilitas Sosial antara lain pendekatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengeksplorasi dan mendiskusikan materi secara mandiri. Dalam metode ini, mereka belum memiliki kesempatan luas untuk menganalisis, bertukar ide, dan menemukan informasi selain dari yang diberikan oleh pendidik. Kondisi tersebut berdampak pada kesulitan peserta didik dalam memahami konsep Mobilitas Sosial, termasuk faktor-faktor yang memengaruhinya serta dampaknya terhadap masyarakat. Akibatnya, nilai pre-test peserta didik masih tergolong rendah, yang menunjukkan bahwa pemahaman mereka terhadap konsep dasar IPS dalam konteks Mobilitas Sosial belum berkembang secara optimal.

Pada pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline* berperan dalam meningkatkan kemampuan kolaboratif peserta didik dalam memahami dan mengembangkan konsep yang dipelajari. Hal ini tercermin dari keterlibatan aktif mereka dalam diskusi, kerja sama dalam menyusun pemecahan masalah, serta interaksi dalam berbagai kegiatan berbasis teknologi yang mendukung pembelajaran. Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya berbagi ide, tetapi juga bekerja sama dalam menganalisis serta mengevaluasi informasi yang diperoleh melalui fitur interaktif dalam aplikasi *Storyline*. Mereka mampu membangun pemahaman yang lebih mendalam melalui diskusi, pertukaran gagasan, serta perumusan solusi yang dilakukan secara kolaboratif.

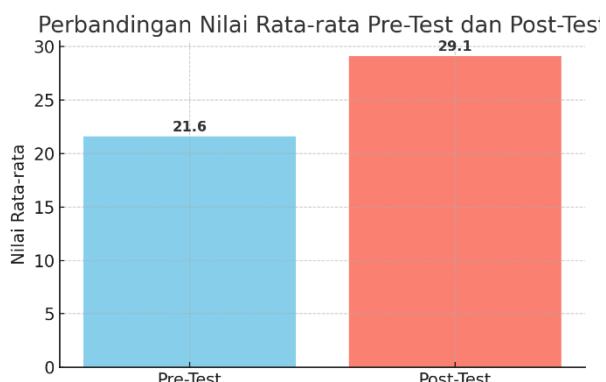
Proses pembelajaran ini membentuk pola pikir peserta didik dalam mengolah informasi dan menyikapi suatu permasalahan secara lebih terstruktur. Mereka menjadi lebih terampil dalam berkomunikasi, menyampaikan pendapat secara logis, serta mengembangkan gagasan yang berlandaskan data dan fakta yang dapat dipertanggungjawabkan. Dalam konteks ini, peserta didik semakin kritis dalam menanggapi berbagai situasi, sekaligus memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk membangun pemahaman yang lebih sistematis dan interaktif. Berdasarkan rekapitulasi data yang diperoleh dari hasil pengolahan dalam penelitian ini, terdapat peningkatan pada nilai rata-rata post-test kemampuan kolaboratif peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini berhasil menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan, serta menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis TPACK dengan media *Articulate Storyline* memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan kolaborasi peserta didik.

Kelas serta nilai	Nilai Pre – Test	Nilai Post – Test	Nilai Peningkatan	Perbandingan peningkatan rata-rata rubrik penilaian
Eksperimen	21,6	29,1	7,5	

kolaborasi dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

Tabel Perbandingan Peningkatan Nilai Pre-Test Dan Post-Test

Diagram Perbandingan Rata-Rata Nilai Pre Test dan Post Test



Tabel di atas menunjukkan perbandingan rata-rata nilai pre-test dan post-test peserta didik di kelas eksperimen setelah diterapkan pembelajaran, yaitu Pembelajaran TPACK dengan aplikasi *Storyline*. Analisis hasil uji perbedaan rata-rata menggunakan uji-t pada nilai post-test menunjukkan bahwa P-value (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001, yang lebih kecil dari α . Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata post-test peserta didik di kelas eksperimen. Berdasarkan hasil perhitungan statistik tersebut, hipotesis nol (H_0) ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Kemudian dikuatkan dengan tanggapan dari angket respon siswa yang dibagikan setelah mendapatkan perlakuan treatment menggunakan media pembelajaran *articulate storyline* dan mendapatkan hasil 92,57% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Pembelajaran TPACK berbasis Aplikasi *Storyline* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan kolaborasi peserta didik dibandingkan dengan penerapan pembelajaran konvensional.

Peningkatan kemampuan kolaboratif peserta didik di kelas eksperimen tidak hanya dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline*, tetapi juga berkontribusi dalam membangun interaksi dan kerja sama yang lebih efektif dalam proses belajar. Pendekatan TPACK berbasis *Storyline* memungkinkan peserta didik untuk bekerja sama dalam mengeksplorasi materi, berdiskusi, serta menyusun pemecahan masalah secara kolaboratif. Fitur interaktif dalam aplikasi membantu mereka untuk berbagi ide, mengembangkan strategi bersama, dan memahami konsep secara lebih mendalam melalui kerja kelompok.

Pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline* mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan berkolaborasi secara aktif selama proses pembelajaran. Pendekatan ini memungkinkan mereka untuk berperan secara penuh dalam berbagai aktivitas belajar, seperti berdiskusi, mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber, serta menyusun pemahaman yang lebih mendalam melalui fitur interaktif dalam aplikasi. Dalam pembelajaran berbasis TPACK, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari pendidik, tetapi juga didorong untuk mengakses dan menganalisis materi secara mandiri melalui teknologi yang tersedia. Mereka dapat mencari dan menemukan informasi dari berbagai referensi digital, melakukan diskusi dengan teman sekelas, serta menyusun konsep

yang lebih terstruktur. Pendekatan ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan interaktif, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang dipelajari dan merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran (Akbar & Dzakaria, 2023). Selain itu, peserta didik juga dilatih untuk melakukan refleksi kritis, menganalisis informasi yang diperoleh, serta menyusun gagasan yang lebih matang berdasarkan pemahaman yang telah dibangun.

Penerapan pembelajaran berbasis TPACK dengan aplikasi *Articulate Storyline* di kelas eksperimen serta pembelajaran konvensional di kelas kontrol pada dasarnya memiliki kesamaan dalam memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam mengumpulkan informasi secara mandiri selama proses pembelajaran. Namun, pendekatan TPACK dengan *Storyline* lebih menekankan pada interaksi dan kolaborasi melalui teknologi digital, memungkinkan peserta didik untuk merefleksikan pemahaman mereka secara lebih mendalam melalui berbagai fitur interaktif. Sementara itu, pembelajaran konvensional lebih berfokus pada penyampaian materi secara sistematis oleh pendidik, dengan peserta didik menerima informasi yang sudah terstruktur tanpa banyak eksplorasi mandiri.

Pengembangan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep dasar IPS membutuhkan metode pembelajaran yang mendorong refleksi kritis, sehingga mereka tidak hanya menghafal materi, tetapi juga mampu melihat dan menganalisis suatu konsep dari berbagai perspektif. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis TPACK dengan *Storyline* lebih berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan kolaboratif peserta didik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, karena pendekatan berbasis teknologi ini memungkinkan mereka untuk bekerja sama, berdiskusi, serta membangun pemahaman yang lebih luas melalui interaksi yang lebih aktif.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis TPACK yang dikombinasikan dengan aplikasi *Articulate Storyline* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan kolaboratif siswa dalam pembelajaran IPS kelas VIII SMPN 1 Karanggeneng. Media ini mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mendorong siswa untuk aktif bekerja sama dalam kelompok. Namun, peningkatan tersebut masih menunjukkan kategori N-Gain yang tergolong sedang, yang mengindikasikan bahwa pengaruh media pembelajaran belum sepenuhnya optimal. Salah satu faktor penyebabnya adalah keterbatasan kemampuan guru mata pelajaran dalam mengintegrasikan pendekatan TPACK secara menyeluruh dalam proses pembelajaran. Guru yang belum sepenuhnya menguasai pemanfaatan teknologi seperti *Articulate Storyline* dalam strategi pembelajaran cenderung mengalami kesulitan dalam membimbing proses kolaboratif secara maksimal, sehingga dampaknya terhadap perkembangan kemampuan siswa belum mencapai hasil yang signifikan. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru dalam penguasaan media digital berbasis pedagogik menjadi hal krusial untuk mengoptimalkan hasil pembelajaran di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Abicot, N., Zúñiga, C. G., Valencia-Castañeda, L., & Miranda-Arredondo, P. (2022). *What learning is reported in social science classroom interventions? A scoping review of the literature. Studies in Educational Evaluation*, 74, 101187.

- Akbar, J. S., & Djakaria, D. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis Android menggunakan pendekatan inkuiiri untuk menguatkan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) calon guru. *Oxygenius Journal of Chemistry Education*, 5(1), 46-53. <https://doi.org/10.37033/ojce.v4i2.549>
- Andrianto, H., & Darmawan, A. (2016). Arduino; Belajar Cepat dan Pemrograman. Atinjau dari Status Sertifikasi, Lama Mengajar, dan Bidang Studi Guru. Skripsi. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Rahmawati, B. F. & Zidni (2019). Identifikasi Permasalahan-Permasalahan Dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Fajar Historia* Volume 3 Nomor 1, Juni 2019, hal 1-10.
- Ratri, S. Y. (2022). Digital Storytelling pada pembelajaran IPS di Sekolah dasar. *Jurnal Pena Karakter: Jurnal Pendidikan Anak dan Karakter*, 4(2), 15-22.