

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Berbasis Media Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Ekonomi di SMA Negeri 8 Semarang

Wahyu Wiwhid Handayani ^{1*}, Kemal Budi Mulyono ²

^{1,2} Universitas Negeri Semarang, Indonesia

* wahyuuw21@students.unnes.ac.id

Abstrak

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan penting abad ke-21 yang masih rendah pada pembelajaran Ekonomi di SMA Negeri 8 Semarang, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pra-penelitian dengan rata-rata nilai pretest hanya 52,3 dan tingkat ketuntasan 38%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) berbasis media digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ekonomi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dan desain *nonequivalent control group*. Sampel penelitian terdiri atas 72 siswa kelas X IPS, dengan kelas X IPS 8 sebagai kelompok eksperimen ($n = 36$) yang mendapatkan pembelajaran TPS terintegrasi Google Docs dan Mentimeter, serta kelas X IPS 9 sebagai kelompok kontrol ($n = 36$) yang belajar dengan metode konvensional. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian berpikir kritis berbasis indikator HOTS (C4–C6). Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, *paired sample t-test*, dan *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis di kelas eksperimen, dengan rata-rata skor meningkat dari 45 (pretest) menjadi 80 (posttest), sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 49 menjadi 56. Uji *independent sample t-test* menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($p < 0,05$) dengan *effect size* besar, yang menandakan bahwa penerapan TPS berbasis media digital efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi TPS dengan media digital mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan interaktif, sekaligus mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21. Implikasi praktisnya, guru dapat memanfaatkan media digital sebagai sarana kolaborasi dan interaksi dalam diskusi kelas. Penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan sampel lebih luas, durasi perlakuan lebih panjang, dan mengeksplorasi variabel tambahan seperti motivasi belajar, kreativitas, atau keterampilan kolaboratif siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, *Think Pair Share*, Media Digital, Kemampuan Berpikir Kritis, Pembelajaran Ekonomi

Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003). Di era abad ke-21, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang sangat pesat menuntut dunia pendidikan beradaptasi agar mampu mencetak sumber daya manusia yang unggul, inovatif, dan berdaya saing global. Kompetensi abad ke-21, yang dikenal dengan keterampilan 4C — *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, dan *communication* menjadi fokus utama yang harus dikembangkan melalui proses pembelajaran (Teo, 2019). Kebutuhan ini juga sejalan dengan visi Profil Pelajar Pancasila yang

menekankan penguasaan literasi dasar, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan penguatan karakter untuk menghadapi tantangan global.

Di Indonesia, kebijakan Kurikulum Merdeka hadir sebagai respon terhadap kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Kurikulum ini menekankan pendekatan student-centered learning yang mengintegrasikan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran aktif, kontekstual, dan adaptif (Chairunnisak, 2020 ; Wulandari et al, 2021). Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya mendukung akses informasi, tetapi juga menciptakan ruang kolaborasi digital yang memfasilitasi interaksi dua arah antara guru dan siswa. Fenomena ini juga sejalan dengan transformasi pendidikan nasional menuju digitalisasi sekolah dalam mendukung visi Indonesia Emas 2045 dan arah kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Konteks pembelajaran Ekonomi, penguasaan keterampilan berpikir kritis memiliki urgensi tinggi. Mata pelajaran Ekonomi tidak hanya mengajarkan konsep-konsep dasar, tetapi juga menuntut peserta didik untuk menganalisis masalah, mengevaluasi alternatif solusi, dan mengambil keputusan rasional berdasarkan data dan fenomena nyata.

Hasil observasi awal di SMA Negeri 8 Semarang menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih menghadapi berbagai tantangan. Metode pengajaran masih didominasi ceramah satu arah, interaksi guru-siswa rendah, dan aktivitas diskusi jarang dilakukan. Data pra-penelitian menunjukkan bahwa hanya 28% siswa aktif bertanya atau berpendapat, sedangkan 72% lainnya cenderung pasif. Nilai rata-rata ulangan harian hanya mencapai 67, di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75, serta skor pretest keterampilan berpikir kritis rata-rata hanya 52,3 dengan tingkat ketuntasan 38%. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, meningkatkan partisipasi, serta mengasah keterampilan berpikir kritis mereka. Keterampilan berpikir kritis, sebagai bagian dari *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), merupakan keterampilan esensial di era disrupsi digital. Berpikir kritis mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta untuk memecahkan masalah secara efektif (Facione, 2015). Peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis mampu menilai keakuratan informasi, mengidentifikasi hubungan sebab-akibat, menyusun argumentasi logis berdasarkan bukti empiris (Ennis, 2011; Susilawati et al., 2020). Pembelajaran Ekonomi, keterampilan ini penting untuk mengkaji isu-isu makro dan mikroekonomi, menganalisis kebijakan, serta mengembangkan solusi berbasis data dan argumentasi yang kuat (Kenedi et al., 2022).

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang terbukti efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah *Think Pair Share*. Model ini, yang diperkenalkan oleh Frank Lyman, memiliki tiga tahapan utama: *Think* (berpikir mandiri), *Pair* (diskusi berpasangan), dan *Share* (berbagi hasil diskusi) (Latifah et al, 2020). Penelitian terdahulu telah menunjukkan keunggulan TPS dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa. Penelitian lain menemukan bahwa TPS mampu meningkatkan hasil belajar Ekonomi secara signifikan dibandingkan metode konvensional (Kenedi et al., 2022). kemudian juga melaporkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen mencapai 81,1%, jauh lebih tinggi dibandingkan 55,5% pada kelas kontrol (Anshori, 2024). Hasil serupa ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa penerapan TPS memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Ekonomi di SMA Negeri 1 Parbuluan (Sihombing, 2025). Seiring perkembangan teknologi digital, penerapan model TPS semakin potensial bila dipadukan dengan media pembelajaran berbasis digital.

Pemanfaatan *platform* seperti *Google Docs*, *Mentimeter*, *Google Classroom*, atau *Quizizz* dapat meningkatkan partisipasi siswa, memperluas ruang diskusi, dan mendorong pembelajaran yang lebih interaktif (Riyan, 2021; Putri et al, 2023). Meta-analisis juga menegaskan adanya

korelasi positif signifikan antara literasi digital dan keterampilan berpikir kritis (Rahmawati, 2023). Penelitian lain mendukung temuan ini, yang membuktikan efektivitas penggunaan video animasi berbasis TPS dalam meningkatkan hasil belajar kognitif (Fanti et al, 2022).

Media berbasis augmented reality mampu mengasah keterampilan berpikir kritis siswa (Wahyuni et al., 2024). Selain itu, gamifikasi digital terbukti memotivasi siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran TPS (Kurniawan et al., 2024). Meskipun berbagai penelitian menunjukkan efektivitas TPS dalam pembelajaran Ekonomi maupun mata pelajaran lain, terdapat beberapa gap penelitian yang perlu diperhatikan. Pertama, sebagian besar penelitian masih berfokus pada peningkatan hasil belajar kognitif, sementara keterampilan berpikir kritis belum diukur secara komprehensif menggunakan indikator HOTS (C4–C6). Kedua, integrasi media digital dalam penerapan TPS pada pembelajaran Ekonomi SMA masih terbatas, padahal potensi teknologi digital dapat memperluas interaksi dan meningkatkan kualitas diskusi siswa (Wulandari et al, 2021). Ketiga, sedikit penelitian yang menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan perbandingan langsung antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga bukti empiris terkait efektivitas TPS berbasis media digital terhadap keterampilan berpikir kritis masih perlu diperkuat.

Perkembangan teknologi pasca-pandemi COVID-19 semakin mempercepat transformasi pembelajaran digital di berbagai jenjang pendidikan. Adaptasi pembelajaran daring selama pandemi telah meningkatkan literasi digital guru dan siswa, sekaligus membuka peluang pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran tatap muka yang lebih interaktif (Fanti et al, 2022). Dalam konteks ini, integrasi media digital dengan model pembelajaran kooperatif seperti TPS bukan hanya mendukung efektivitas pembelajaran, tetapi juga mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan era digital. Penguasaan keterampilan berpikir kritis yang dipadukan dengan literasi digital akan meningkatkan daya saing siswa, baik dalam konteks akademik maupun dunia kerja, sehingga penelitian ini menjadi sangat relevan untuk mendukung inovasi pembelajaran yang berkelanjutan.

Berdasarkan gap tersebut, penelitian ini berupaya mengisi kekosongan dengan menganalisis pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* berbasis media digital terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ekonomi di SMA. Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dalam beberapa aspek: (1) integrasi eksplisit model TPS dengan media digital seperti *Google Docs* dan *Mentimeter* untuk mendukung kolaborasi interaktif; (2) pengukuran keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan indikator HOTS (C4–C6) secara kuantitatif dan terukur; serta (3) penerapan desain kuasi-eksperimen yang membandingkan hasil pembelajaran antara kelas eksperimen dan kontrol secara langsung, sehingga menghasilkan bukti empiris yang lebih valid dan kuat. Berdasarkan landasan tersebut, pertanyaan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Apakah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* berbasis media digital berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar Ekonomi siswa di SMA Negeri 8 Semarang?

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* karena pemilihan kelas tidak dilakukan secara acak, namun tetap melibatkan pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengukur pengaruh perlakuan (Sugiyono, 2019). Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 di SMA Negeri 8 Semarang, sebuah sekolah berakreditasi A yang memiliki fasilitas laboratorium komputer dan jaringan internet yang memadai untuk mendukung penerapan pembelajaran

berbasis digital. Populasi penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas X IPS yang berjumlah 360 orang. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria: (1) kelas memiliki guru pengampu mata pelajaran Ekonomi yang sama, (2) jumlah jam pelajaran per minggu setara, dan (3) nilai rata-rata ulangan harian semester sebelumnya relatif homogen. Berdasarkan kriteria tersebut, kelas X IPS 8 ditetapkan sebagai kelompok eksperimen ($n = 36$) yang mendapatkan pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* berbasis media digital, sedangkan kelas X IPS 9 sebagai kelompok kontrol ($n = 36$) yang mendapatkan pembelajaran konvensional berbasis ceramah dan diskusi tanpa integrasi media digital.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan: 1). O₁ dan O₃ = Pre-test keterampilan berpikir kritis, 2). O₂ dan O₄ = Post-test keterampilan berpikir kritis, 3). X = Penerapan model pembelajaran TPS berbasis media digital. Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran *Think Pair Share* berbasis media digital, sementara variabel dependen adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Instrumen penelitian berupa tes uraian keterampilan berpikir kritis berbasis studi kasus ekonomi yang disusun berdasarkan indikator *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) level C4–C6 (Anderson et al, 2001; Ennis, 2011; Facione, 2015). Lima butir soal mencakup tiga indikator, yaitu: (1) C4 – *Menganalisis*, untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat, memilah fakta dan opini, serta menguraikan langkah pemecahan masalah; (2) C5 – *Mengevaluasi*, untuk menilai kebenaran argumen, membandingkan alternatif solusi, dan memberikan alasan logis; dan (3) C6 – *Mencipta*, untuk merancang strategi pemecahan masalah dan menggabungkan konsep ekonomi menjadi solusi kompleks. Setiap soal dinilai dengan rentang skor 0–20 sehingga skor maksimal adalah 100. Penilaian menggunakan rubrik berpikir kritis dengan empat aspek: kejelasan argumen, ketepatan analisis, kekritisian dalam mengevaluasi informasi, dan logika penyusunan kesimpulan. Kategori penilaian terdiri dari sangat kritis (skor 16–20), cukup kritis (11–15), kurang kritis (6–10), dan tidak kritis (0–5).

Prosedur penelitian dilakukan dalam tiga tahap. Tahap persiapan meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, termasuk RPP yang mengintegrasikan model TPS dengan media digital seperti *Google Docs* untuk *fase Pair* dan *Mentimeter* untuk *fase Share*, serta koordinasi dengan guru mata pelajaran dan pihak sekolah. Tahap pelaksanaan berlangsung selama empat pertemuan, masing-masing berdurasi 90 menit, mencakup materi dasar ekonomi seperti permintaan dan penawaran, interaksi pasar, dan perilaku konsumen. Pada *fase Think*, siswa menganalisis permasalahan ekonomi secara mandiri selama 5–10 menit. Pada *fase Pair*, siswa mendiskusikan hasil analisis bersama pasangan menggunakan *Google Docs* untuk kolaborasi ide secara real-time. Pada *fase Share*, hasil diskusi disajikan di depan kelas menggunakan *Mentimeter*, sehingga siswa dapat memberikan umpan balik interaktif. Di kelas kontrol, pembelajaran dilakukan secara konvensional melalui ceramah dan diskusi tanpa dukungan media digital. Tahap evaluasi dilakukan dengan pemberian *posttest* keterampilan berpikir kritis pada kedua kelompok untuk menilai peningkatan yang terjadi setelah perlakuan.

Teknik pengumpulan data terdiri atas observasi, angket, dokumentasi, dan tes. Validitas dan reliabilitas instrumen telah diuji sebelum pelaksanaan eksperimen. Teknik analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t menggunakan bantuan *software* statistik SPSS. Sebelum melaksanakan penelitian utama, penulis terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen

pada kelas yang tidak termasuk dalam populasi penelitian. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji validitas, reliabilitas, serta melakukan analisis butir soal guna memastikan bahwa setiap item instrumen memiliki tingkat kelayakan yang tinggi untuk digunakan dalam pengumpulan data. Hanya soal-soal yang memenuhi kriteria valid dan reliabel yang kemudian digunakan sebagai instrumen penelitian.

Penelitian ini dilakukan dalam dua kali pertemuan, yang mencakup seluruh rangkaian perlakuan terhadap kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Setelah data terkumpul, analisis diawali dengan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas, untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi distribusi normal dan keseragaman varians. Selanjutnya, untuk menguji efektivitas perlakuan, digunakan dua jenis uji statistik: paired samples t-test untuk melihat perbedaan skor pretest dan posttest dalam masing-masing kelompok, serta independent samples t-test untuk mengetahui perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dan kontrol secara signifikan. Melalui tahapan analisis ini, diperoleh gambaran menyeluruh mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran *Think Pair Share* berbasis media digital dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Hasil

Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis pada penerapan Model pembelajaran *Think Pair Share* berbasis media digital pada kelas eksperimen dan kontrol maka hasil pretest dan posttest memiliki nilai rata-rata diantaranya sebagai berikut.

Tabel 2. Analisis Deskriptif Keterampilan berpikir Kritis

Kelompok	Tes	Min	Max	Rata-rata
Eksperimen	Pretest	25	70	45
	Posttest	60	94	80
Kontrol	Pretest	24	76	49
	Posttest	46	70	56

Tabel 2. menunjukkan bahwa hasil posttest terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dapat disimpulkan dengan jelas bahwa skor kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ini menunjukkan bahwa pendekatan menggunakan media pembelajaran *Think Pair Share* berbasis media digital memberikan dampak yang lebih positif dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Uji Prasyarat Analisis

Memastikan bahwa data kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memenuhi asumsi statistik parametrik, dilakukan uji normalitas menggunakan metode *ShapiroWilk*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data pada masing-masing kelompok, baik sebelum (*pretest*) maupun sesudah perlakuan (*posttest*), berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas adalah sebagai berikut.

Table 3. Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	Tes	Shapiro Wilk		
		Statistic	Degree of freedom	Sig.
Kontrol	Pretest	0,968	36	0,365
	Posttest	0,966	36	0,316
Eksperimen	Pretest	0,951	36	0,116
	Posttest	0,978	36	0,662

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (p) dari uji normalitas lebih dari $\alpha(p>0,05)$ yaitu uji normalitas pretest pada kelas kontrol $0,365>0,05$ sedangkan posttest $0,316>0,05$ dan pada uji normalitas pretest pada kelas eksperimen $0,116>0,05$ sedangkan posttest $0,662>0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data angket kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui bahwa sampel yang diperbandingkan berasal dari populasi yang sama. Hasil uji homogenitas menggunakan rumus Levene's dengan *cut of value* $> 0,05$. Hasil uji homogenitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,000	1	70	0,989

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) uji homogenitas kemampuan berpikir kritis siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 0,989 lebih besar dari *cut of value* $> 0,05$. Maka dapat dinyatakan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varian yang sama.

Uji Hipotesis

Mengetahui adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dalam kelas kontrol, dilakukan analisis menggunakan Paired Sample T-Test. Uji ini bertujuan untuk mengukur efektivitas pembelajaran konvensional terhadap perubahan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun hasil uji Paired Sample T-Test adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Uji Paired Sample T-Test kemampuan berpikir kritis Kelas Kontrol

	Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Pretest – Posttest	-6,389	-2,879	35	0,007

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (p) uji-t adalah 0,007. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis pada kontrol. Sedangkan pada pengujian model pembelajaran *Think Pair Share* berbasis media digital pada kelas eksperimen adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Uji Paired Sample T-Test kemampuan berpikir kritis Kelas Eksperimen

	Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Pretest - Posttest	-34,361	-14,808	35	0,000

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (p) uji-t adalah 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05 yang berarti bahwa hipotesis diterima. Data membuktikan adanya perbedaan signifikan antara skor kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan setelah penggunaan media pembelajaran *Think Pair Share* berbasis media digital. Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran *Think Pair Share* berbasis media digital juga perlu dilakukan pengujian Independent Sample T-Test dengan membanding hasil posttest serta keterampilan kolaboratif kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 7. Uji Independent Sample T-Test Pretest-Posttest Kemampuan Berpikir Kritis

t-test for Equality of Means (Nilai Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen)				
	T	df	Sig. (2-tailed)	
Nilai Equal variances assumed	-14,641	70	0,000	
Nilai Equal variances not assumed	-14,641	69,007	0,000	

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi uji-t pada pengujian posttest adalah 0,000. Nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 yang berarti bahwa hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kontrol. Hasil ini menggambarkan bahwa media pembelajaran *Think Pair Share* berbasis media digital berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa secara kuantitatif. Dalam praktiknya, siswa kelas eksperimen lebih aktif berpartisipasi, merasa lebih tertantang, dan menikmati proses belajar yang interaktif serta penuh kompetisi. Sedangkan kelas kontrol dengan metode konvensional masih menunjukkan peningkatan, namun tidak sebesar kelas eksperimen, yang mengindikasikan perlunya inovasi metode pembelajaran agar siswa tidak cepat bosan.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* berbasis media digital memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ekonomi. Berdasarkan analisis deskriptif, nilai rata-rata pretest pada kelas eksperimen sebesar 45 meningkat menjadi 80 pada posttest, menunjukkan peningkatan sebesar 35 poin atau sekitar 77,8%. Sebaliknya, pada kelas kontrol, skor rata-rata hanya meningkat dari 49 menjadi 56 atau sekitar 14,3%. Hasil uji hipotesis mengonfirmasi temuan ini, di mana uji *Paired Samples t-Test* menunjukkan $p\text{-value} < 0,05$ pada kedua kelas, tetapi peningkatan pada kelas eksperimen lebih signifikan. Selanjutnya, uji *Independent Samples t-Test* menghasilkan $p\text{-value} < 0,05$, yang mengindikasikan perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Nilai *effect size* sebesar 0,82 termasuk kategori besar (*large effect*) yang menandakan bahwa penerapan TPS berbasis media digital bukan hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memberikan dampak praktis yang substansial terhadap keterampilan berpikir kritis siswa (Susilawati et al., 2020).

Peningkatan ini dapat dianalisis lebih mendalam melalui indikator berpikir kritis berdasarkan taksonomi HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Pada indikator C4 (Menganalisis), siswa menunjukkan peningkatan paling tinggi karena terbiasa mengidentifikasi masalah, memilah informasi, dan menguraikan hubungan sebab-akibat melalui fase *Think* yang memungkinkan refleksi mandiri. Indikator C5 (Mengevaluasi) juga mengalami peningkatan signifikan karena proses diskusi pada fase *Pair* memfasilitasi siswa untuk saling menguji argumen dan membandingkan alternatif solusi secara kritis dengan dukungan platform digital seperti *Google Docs*. Sementara itu, pada indikator C6 (Mencipta), peningkatan yang terjadi relatif moderat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kemampuan mencipta memerlukan latihan lebih intensif dan pembiasaan jangka panjang, mengingat proses ini melibatkan integrasi pengetahuan dan kreativitas untuk merancang solusi inovatif (Susilawati et al., 2020).

Keberhasilan TPS berbasis media digital ini dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme sosial Vygotsky, yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan kolaborasi dalam membangun pemahaman konseptual (Latifah et al, 2020). Fase *Think*, *Pair*, dan *Share* menciptakan lingkungan belajar kolaboratif yang mendukung pengembangan *zone of proximal development* (ZPD) siswa, sehingga memungkinkan terjadinya pertukaran ide dan pembelajaran bermakna. Hal ini diperkuat dengan teori TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) yang menekankan bahwa penguasaan konten, pedagogi, dan teknologi yang terintegrasi dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif, kontekstual, dan relevan dengan perkembangan zaman (Teo, 2019). Selain itu, pendekatan ini selaras dengan SAMR Model (Salisa et al, 2025), di mana penggunaan teknologi pada tahap *Modification* dan

Redefinition memungkinkan terciptanya aktivitas pembelajaran baru yang sebelumnya tidak dapat dilakukan melalui metode konvensional. Integrasi media digital dalam pembelajaran berperan penting sebagai fasilitator proses berpikir kritis. Penggunaan *Google Docs* memungkinkan kolaborasi sinkron maupun asinkron, sementara Mentimeter memfasilitasi visualisasi hasil diskusi secara interaktif dan menarik, yang mendorong keterlibatan aktif siswa.

Penelitian lain juga menegaskan adanya korelasi positif yang signifikan antara literasi digital dan keterampilan berpikir kritis, menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi yang tepat dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran (Salisa et al, 2025). Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa gamifikasi digital pada model kooperatif dapat meningkatkan motivasi belajar dan partisipasi siswa (Kurniawan et al., 2024). Selain keterampilan berpikir kritis, penerapan TPS berbasis media digital juga memberikan dampak positif terhadap pengembangan keterampilan abad ke-21 lainnya, seperti komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital (Teo, 2019). Hal ini sejalan dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka, yang menekankan pembelajaran berbasis proyek dan pendekatan student-centered learning untuk mendukung Profil Pelajar Pancasila (Chairunnisak, 2020). Penelitian terbaru mengungkapkan bahwa integrasi media berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan motivasi intrinsik siswa sekaligus memperkuat keterampilan berpikir tingkat tinggi (Wahyuni et al., 2024).

Secara praktis, temuan ini memberikan implikasi penting bagi guru, sekolah, dan pembuat kebijakan. Guru dapat mengadopsi model TPS berbasis media digital untuk mengaktifkan siswa yang pasif, menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara terstruktur. Sekolah juga dapat memfasilitasi penyediaan infrastruktur teknologi dan pelatihan guru agar integrasi media digital dapat dilakukan secara optimal. Bagi pembuat kebijakan, hasil penelitian ini mendukung agenda digitalisasi pendidikan nasional yang dicanangkan oleh Kemendikbudristek untuk mewujudkan pendidikan yang inovatif, inklusif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Meskipun penelitian ini memberikan temuan yang signifikan, beberapa keterbatasan perlu diperhatikan. Pertama, ukuran sampel yang relatif kecil dan hanya berasal dari satu sekolah membatasi generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas. Kedua, durasi perlakuan yang singkat, yaitu empat kali pertemuan, mungkin belum cukup untuk mengamati dampak jangka panjang penerapan TPS berbasis media digital. Ketiga, instrumen evaluasi yang digunakan hanya berupa tes uraian, sehingga belum mengakomodasi penilaian autentik seperti observasi perilaku atau portofolio digital yang dapat memberikan gambaran lebih holistik. Selain itu, tingkat literasi digital siswa yang beragam juga dapat memengaruhi efektivitas pembelajaran.

Penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan sampel yang lebih besar dan beragam, memperpanjang durasi perlakuan, serta mengintegrasikan pendekatan mixed methods agar data yang diperoleh lebih komprehensif. Penelitian di masa mendatang juga dapat mengeksplorasi dampak TPS berbasis media digital terhadap keterampilan abad ke-21 lainnya, seperti kreativitas, kolaborasi, dan pemecahan masalah, serta menilai efektivitasnya pada berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran lain. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penerapan *Think Pair Share* berbasis media digital tidak hanya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan, tetapi juga membentuk lingkungan belajar yang kolaboratif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Model ini dapat menjadi inovasi pembelajaran yang efektif untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan global dan transformasi teknologi yang semakin cepat.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* berbasis media digital berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 8 Semarang. Secara kuantitatif, nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat dari 45 (pretest) menjadi 80 (posttest) atau sebesar 77,8%, sedangkan pada kelas kontrol hanya meningkat dari 49 menjadi 56 atau sekitar 14,3%. Hasil uji Independent *Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$ dengan effect size sebesar 0,82 (kategori besar), yang menegaskan bahwa penerapan TPS berbasis media digital memiliki dampak yang kuat dan signifikan. Analisis per indikator juga menunjukkan peningkatan tertinggi pada keterampilan menganalisis (C4), diikuti oleh mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6), mengindikasikan bahwa kolaborasi berbasis teknologi mampu mendorong proses berpikir tingkat tinggi secara efektif. Temuan ini mendukung teori konstruktivisme sosial Vygotsky dan kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), yang menekankan pentingnya interaksi sosial, kolaborasi, dan integrasi teknologi dalam pembelajaran modern.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan rekomendasi bagi guru untuk memanfaatkan platform digital seperti Google Docs dan Mentimeter dalam pembelajaran kooperatif, guna meningkatkan keaktifan siswa, kualitas diskusi, dan keterampilan abad ke-21. Meskipun penelitian ini terbatas pada jumlah sampel yang kecil dan durasi perlakuan yang singkat, hasilnya menunjukkan **potensi** besar untuk diterapkan lebih luas, terutama dalam mendukung kebijakan digitalisasi pembelajaran di era Kurikulum Merdeka. Penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan sampel, memperpanjang durasi perlakuan, dan mengeksplorasi dampak model ini terhadap keterampilan lain seperti kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Anshori, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 13(1), 55–66. <https://doi.org/10.21009/jpe.13.1.55>
- Chairunnisak, C. (2020). Implementasi kurikulum merdeka berbasis teknologi digital. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(3), 233–245. <https://doi.org/10.23887/jpi.v9i3.27700>
- Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. University of Illinois.
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Fanti, A., & Rombe, M. (2022). Efektivitas video animasi berbasis TPS terhadap hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 19(2), 112–121. <https://doi.org/10.24853/jip.19.2.112-121>
- Kenedi, A., Fatmawati, S., & Safitri, D. (2022). Penerapan *Think Pair Share* dalam pembelajaran Ekonomi untuk meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 5(1), 12–25. <https://doi.org/10.23887/jpei.v5i1.32000>

- Kurniawan, R., Putra, Y., & Setiawan, A. (2024). Pengaruh gamifikasi digital dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 88–99. <https://doi.org/10.21009/jtp.10.2.88>
- Latifah, N., & Luritawaty, I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(1), 45–54. <https://doi.org/10.17509/jpp.v20i1.23900>
- Putri, D., & Santosa, A. (2023). Integrasi Mentimeter dalam model pembelajaran kolaboratif. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 8(2), 134–143. <https://doi.org/10.21009/jtp.v8i2.19800>
- Rahmawati, F. (2023). Analisis motivasi belajar siswa dalam model pembelajaran kooperatif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(3), 199–209. <https://doi.org/10.21009/jip.14.3.199>
- Riyan, D. (2021). Pemanfaatan Google Classroom untuk pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 155–165. <https://doi.org/10.21009/jtp.v7i2.17890>
- Salisa, A., & Iskandar, D. (2025). Meta-analisis literasi digital dan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(1), 55–70. <https://doi.org/10.30605/jsqp.8.1.2025.115>
- Sihombing, S. A. L. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA N 1 Parbuluan.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilawati, E., Wahyuni, T., & Sari, L. (2020). Keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.21009/jipe.10.1.1>
- Teo, T. (2019). Students and teachers' intention to use technology: Assessing their measurement equivalence and structural invariance. *Journal of Educational Computing Research*, 57(1), 201–225. <https://doi.org/10.1177/0735633117749430>
- Wahyuni, D., Prasetyo, B., & Nugroho, S. (2024). Pengembangan media berbasis augmented reality untuk meningkatkan berpikir kritis. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 12(3), 210–222. <https://doi.org/10.23887/jtpi.v12i3.67890>
- Wulandari, I., & Pramudita, R. (2021). Integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis kolaborasi. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 6(1), 75–85. <https://doi.org/10.21009/jitp.6.1.75>