

Perbedaan Antara Model *Flipped Classroom* Dengan *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran IPS Materi Keragaman Budaya

Annisa Anastasia Salsabila^{*1}, Tin Rustini², Uus Kusnadi³

salsabilaa@upi.edu^{*1}, tinrustini@upi.edu², kusnadinajmi@upi.edu³

^{1,2,3}Program studi guru sekolah dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

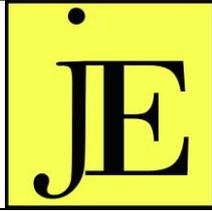
Abstract

Social Studies (IPS) education at the elementary level aims to foster critical thinking and problem-solving skills, yet traditional teaching methods often fall short in achieving these goals. This study compares the effectiveness of the Flipped Classroom and Problem-Based Learning (PBL) models in enhancing students' problem-solving competencies, particularly in the context of cultural diversity. A quasi-experimental design, specifically the Nonequivalent Control Group Design, was employed, involving 4th-grade students divided into two groups: one taught via Flipped Classroom (using Google Sites for home-based learning) and the other via PBL. Data were collected through pre-tests and post-tests and analyzed using Independent Sample t-test in SPSS. Results indicated that both methods improved problem-solving skills, with post-test averages rising from 47.2 to 85.6 (Flipped Classroom) and 46.6 to 76.2 (PBL). Statistical analysis revealed a significant difference between the groups ($p = 0.003 < 0.05$), confirming the superiority of Flipped Classroom. The model's flexibility in self-paced learning and structured in-class discussions enabled deeper engagement and collaboration, aligning with 21st-century educational demands. This study underscores the potential of Flipped Classroom as an innovative approach to cultivating problem-solving skills in culturally diverse settings. Educators are encouraged to integrate technology and student-centered strategies to create adaptive learning environments.

Kata kunci: *Flipped Classroom, Problem Solving, Problem Based Learning*

Abstrak

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di tingkat sekolah dasar bertujuan untuk menumbuhkan pemikiran kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Namun, metode pengajaran tradisional sering kali tidak mampu mencapai tujuan tersebut secara optimal. Penelitian ini membandingkan efektivitas model Flipped Classroom dan Problem-Based Learning (PBL) dalam meningkatkan kompetensi pemecahan masalah siswa, khususnya dalam konteks keberagaman budaya. Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan Nonequivalent Control Group Design, yang melibatkan siswa kelas 4 SD yang dibagi menjadi dua kelompok: satu kelompok diajarkan dengan Flipped Classroom (menggunakan Google Sites untuk pembelajaran berbasis rumah) dan kelompok lainnya menggunakan PBL. Data dikumpulkan melalui pre-test dan post-test, kemudian dianalisis menggunakan Independent Sample t-test dalam SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode tersebut meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa, dengan rata-rata nilai post-test meningkat dari 47,2 menjadi 85,6 (Flipped Classroom) dan 46,6 menjadi 76,2 (PBL). Analisis statistik mengungkapkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,003 < 0,05$), yang menegaskan keunggulan Flipped Classroom. Fleksibilitas model ini dalam memungkinkan pembelajaran yang berbasis kecepatan individu serta diskusi terstruktur di kelas mendorong keterlibatan yang lebih mendalam dan kolaborasi yang lebih efektif, sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21. Penelitian ini menegaskan potensi Flipped Classroom sebagai pendekatan inovatif



dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah di lingkungan yang beragam secara budaya. Para pendidik didorong untuk mengintegrasikan teknologi dan strategi pembelajaran berbasis siswa guna menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan efektif.

Kata kunci: Flipped Classroom, Kemampuan Pemecahan Masalah, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

IPS yang kepanjangannya adalah Ilmu Pengetahuan Sosial mempelajari berbagai kejadian, konsep, fakta, serta menyederhanakan gagasan yang berhubungan dengan masalah sosial. Salah satu topik pembelajaran IPS yang dibawa pada murid atau peserta didik sekolah dasar adalah tentang Keberagaman Budaya di Indonesia. Pembelajaran IPS membantu peserta didik mengembangkan kemampuan untuk lebih peka terhadap berbagai permasalahan sosial di masyarakat. Selain itu, peserta didik didorong agar mempunyai perilaku secara mental yang baik ketika menghadapi serta memperbaiki berbagai ketimpangan yang terjadi, serta dibekali keterampilan untuk mengatasi berbagai persoalan sehari-hari, baik yang dialami secara pribadi maupun yang terjadi di lingkungan masyarakat. (Wardani et al., 2018). IPS menjadi pelajaran yang fundamental dalam membangun kemampuan pembelajaran abad 21 peserta didik. Pembelajaran abad 21 terdapat kemampuan-kemampuan yang perlu dikembangkan setiap individu, diantaranya, kemampuan memecahkan masalah, berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi dan berkolaborasi (Ayu, 2019). Kemampuan ini merupakan salah satu dari keterampilan krusial yang wajib dipunyai oleh murid atau peserta didik di Indonesia. Salah satu keterampilan utama tersebut adalah kemampuan memecahkan masalah, yang kini dianggap menjadi keterampilan yang mendasar untuk punyai murid atau peserta didik di zaman ini. Kemampuan memecahkan masalah tidak hanya diterapkan untuk menyelesaikan persoalan sains dalam bentuk matematis, tetapi juga digunakan untuk menangani berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. (Hamdani, 2015). Kemampuan memecahkan masalah adalah keterampilan yang wajib dipunyai dalam menghadapi banyak tantangan di keseharian, Sejalan dengan pendapat Widiastuti (dalam Wahyuti et al., 2023). Kemampuan dalam memecahkan sebuah masalah merupakan keterampilan seseorang untuk mempergunakan proses berpikir untuk menuntaskan persoalan dengan mengumpulkan data, analisis data, merumuskan alternatif-alternatif yang dapat menjadi solusi, serta memilih penyelesaian yang paling efektif.

Kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan sebagai upaya mencapai tujuan pembelajaran IPS. Kemampuan ini dapat dilatih melalui pembelajaran IPS pada materi keragaman budaya, karena materi tersebut berkaitan dengan kehidupan sosial yang mana murid atau peserta didik akan diharuskan agar mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah (Umami & Musyarofah, 2020). Mempelajari budaya yang dimiliki Indonesia sejak usia sekolah dasar adalah sesuatu yang sangat krusial untuk peserta didik. Pada masa ini, peserta didik sedang membentuk pondasi pengetahuan dan karakter yang akan memengaruhi perkembangan mereka di masa depan. Pembelajaran keragaman budaya tidak hanya memberikan pemahaman tentang kekayaan tradisi dan adat istiadat Indonesia, tetapi juga memberikan pengajaran terkait empati, nilai-nilai toleransi, dan bagaimana menghargai perbedaan (Wibowo, 2024). Melalui pembelajaran ini, peserta didik dilatih untuk menganalisis berbagai permasalahan sosial budaya yang muncul dalam masyarakat

multikultural, seperti prasangka, stereotip, dan konflik antarkelompok. Mereka juga belajar mengembangkan solusi kreatif dan konstruktif dalam mengatasi tantangan-tantangan tersebut (Anggo et al., 2023). Dengan memahami kompleksitas keragaman budaya sejak dini, murid atau peserta didik mampu berkembang menjadi seseorang yang memiliki kepekaan sosial tinggi, mampu berinteraksi secara positif dalam masyarakat yang beragam, dan berkontribusi dalam menjaga harmoni sosial di Indonesia.

Memiliki kemampuan dalam memecahkan suatu masalah, peserta didik perlu berada dalam lingkungan belajar yang mendukung. Pada penelitian Rambung et al., (2023) Kurikulum Merdeka dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung inovasi, berpikir kritis, serta membangun kerja sama di kalangan peserta didik. Dengan metode pembelajaran yang berfokus kepada murid atau peserta didik, kurikulum ini mendorong murid atau peserta didik agar mengembangkan kemandirian, bertanggung jawab, serta aktif selama kegiatan pembelajaran. Selain itu, Kurikulum Merdeka juga mengintegrasikan penggunaan teknologi sebagai bagian dari kegiatan belajar mengajar. Supaya tidak tertinggal, maka diperlukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang berinovasi merupakan wujud ide atau teknik yang dianggap baru yang dirumuskan oleh pendidik agar dapat mempermudah murid atau peserta didik mendapatkan kemajuan dalam keterampilan yang harus dimilikinya.

Peran guru dalam hal ini adalah menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan memfasilitasi kegiatan belajar, bukan sekadar transfer pengetahuan. Dengan demikian, peserta didik terbiasa mengasah kemampuan berpikir analitis, kritis, dan reflektif dalam menyikapi berbagai situasi, sejalan dengan tuntutan abad 21 ini supaya peserta didik bukan hanya baik secara akademik, tetapi juga cerdas dalam mengatasi permasalahan nyata. Maka sebagai guru harus bisa berinovasi dalam menciptakan kegiatan pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan metode atau model mengajar yang menarik, serta penyesuaian materi pembelajaran yang mampu memberikan pengaruh bagi kemampuan murid atau peserta didik dalam memecahkan masalah.

Model Flipped Classroom sesuai yang dijelaskan oleh Purwitha (2020) diartikan sebagai metode pembelajaran dengan membalik atau menukar aktivitas belajar antara di dalam kelas serta di rumah. kegiatan yang umum diterapkan di sekolah kini dialihkan ke rumah, sedangkan kegiatan yang umumnya dikerjakan di rumah kini dilakukan di sekolah. Selain itu, Patandean & Indrajit (2021) menyatakan bahwa jenis pembelajaran ini menyediakan keluwesan kepada peserta didik untuk berkesempatan belajar dengan menyesuaikan kecepatan dan tingkat pemahaman pada tiap-tiap murid. Dengan pendekatan ini, Setiap murid atau peserta didik dapat belajar terkait materi dengan sendirinya di rumah sesuai dengan kemampuan masing-masing. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran di kelas dapat berlangsung lebih optimal, karena tersedia lebih banyak waktu bagi peserta didik untuk menuntaskan masalah-masalah yang ada. Hal ini memungkinkan diskusi, baik antara murid atau peserta didik ataupun dengan pendidik, menjadi lebih berkualitas, sehingga dapat mengembangkan pemahaman serta kemampuan mereka dalam memecahkan masalah.

Oleh karenanya, flipped classroom mampu mengakomodasi pembelajaran di rumah maupun di dalam kelas dengan lebih efektif. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar di rumah, peserta didik didukung dengan penggunaan media pembelajaran seperti Web Google

Sites, media interaktif yang membuat keterlibatan peserta didik dalam kegiatan di rumah. Media ini mempermudah peserta didik untuk memahami materi dengan cara yang lebih fleksibel karena mereka dapat belajar sesuai kebutuhan dan kecepatan masing-masing (Islanda & Darmawan, 2023). Sedangkan model PBL Menurut Rusman (2012) jenis pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus dalam memecahkan masalah dengan cara peserta didik dilibatkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan melewati tahapan metode ilmiah. Dengan cara tersebut, murid atau peserta didik bukan hanya mendapatkan pemahaman yang sesuai dengan masalah, namun juga dapat meningkatkan keterampilan dalam menyelesaikan masalah (Meilasari et al., 2020). Kedua model tersebut berfokus kepada murid atau peserta didik (student-centered) serta mendorong agar dapat belajar dengan mandiri serta terlibat aktif pada proses belajar dan dengan diterapkannya model yang student-centered seperti flipped classroom dan problem-based learning, murid atau peserta didik mampu belajar secara maksimal, aktif berkontribusi saat kegiatan belajar, serta dapat memiliki kemampuan pemecah masalah di bidang sosial. Kedua model pembelajaran ini sesuai untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Hakikatnya seorang peserta didik adalah individu yang selalu ingin tahu, mempunyai keingintahuan akan belajar yang besar, dan mempunyai potensi untuk berkembang. Dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dan meningkatkan karakter positif tersebut, peserta didik akan dapat memaksimalkan potensi mereka dan menjadi individu yang berkualitas. Tetapi faktanya kualitas pendidikan Indonesia pada saat ini mempunyai mutu yang masih terbilang rendah. Rendahnya mutu pendidikan Indonesia dapat nampak dari hasil survei PISA (Programme for international Student Assesmen) di tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki skor rata-rata yang menurun dan terpaut jauh dari skor rata-rata OECD pada masing-masing subjek, skor rata-rata yang diperoleh tahun 2022 menurun dibandingkan dengan skor rata-rata pada tahun 2018 (OECD, 2023). Adapun faktor yang menyebabkan rendahnya skor peserta didik Indonesia salah satunya dalam PISA adalah kurangnya kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan non-rutin atau levelnya di atas. Hal ini terjadi karena soal-soal PISA mencakup tingkat kesulitan mulai dari level 1 hingga level 6, sementara sebagian besar peserta didik di Indonesia lebih terbiasa untuk mengerjakan soal-soal rutin di level 1 dan 2 saja. Kondisi rendahnya pendidikan di Indonesia ini harus menjadi perhatian masih rendah dan juga keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajarannya masih kurang, karena selalu berpusat pada guru.

Kurangnya kemampuan dalam pemecahan masalah pada murid atau peserta didik ini mampu dikarenakan oleh adanya bermacam-macam faktor, pada penelitian Kudsiyah (2017) faktor-faktor tersebut meliputi penguasaan materi yang kurang, rendahnya kemampuan berpikir kritis, kurangnya kepercayaan diri, gaya belajar yang tidak sesuai, metode pengajaran yang kurang mendukung, konteks masalah yang tidak dipahami, dan minimnya latihan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah masih didominasi dengan murid atau peserta didik yang mempunyai kemampuan yang rendah, penyebabnya yaitu metode pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik saat mengajar tidak menyenangkan dan masih menggunakan metode ceramah (Arnata et al., 2020).

Sejalan dengan hasil observasi di sekolah oleh peneliti, ditemukan beberapa

permasalahan terkait kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPS. Ketika peserta didik diberikan studi kasus tentang konflik yang terjadi di masyarakat, sebagian besar peserta didik kesulitan mengidentifikasi akar permasalahan dan tidak mampu mengajukan solusi yang relevan. Kondisi ini diperparah dengan keterbatasan sumber bacaan atau tidak ada sumber lain selain buku paket, model pembelajaran yang digunakan masih menerapkan model yang tradisional yakni pendidik sebagai sumber yang utama dalam mendapatkan pengetahuan, murid atau peserta didik tidak mempunyai pengetahuan dasar yang cukup ketika pertama kali datang ke kelas, dan tidak memaksimalkan penggunaan internet atau teknologi guna menunjang proses pembelajaran. Maka akibatnya peserta didik tidak berkesempatan dalam berlatih dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Dalam upaya menghasilkan pembelajaran yang bermakna, seorang pendidik harus dapat melakukan inovasi pembelajaran dengan membawa murid terjun secara langsung dalam proses pembelajaran. Pengajar harus mampu mengajar dengan menggunakan strategi pembelajaran yang beragam untuk membuat kegiatan belajar yang menyenangkan dan unik bagi murid. Oleh karenanya, mereka harus menerapkan metode pembelajaran yang mampu membantu murid atau peserta didik menjadi lebih mahir dalam memecahkan masalah jika mereka ingin meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian relevan mengenai model Flipped Classroom, yaitu penelitian dari Arnata et al., (2020), Dianty & Hidayat (2023), dan Nurmalasari (2021). Dari penelitian terdahulu didapatkan sebuah pemahaman bahwa jika model pembelajaran flipped classroom memiliki pengaruh baik serta dapat mengembangkan mutu hasil belajar murid atau peserta didik dan mampu mengembangkan pemahaman murid tentang materi yang diajarkan dan juga lebih aktif berkontribusi dan lebih siap dalam proses diskusi dan penyelesaian masalah saat di dalam kelas. Dengan demikian, gaya belajar Flipped Classroom dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa, termasuk penguasaan materi, pembelajaran aktif, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah. Sementara itu, Hasanah dkk. (2020), Hanifah & Indarini (2021), dan Maharani & Montessori (2020) telah melakukan penelitian tentang paradigma Problem-Based Learning. Berdasarkan penelitian sebelumnya, penggunaan paradigma pembelajaran Project-Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan.

Strategi Flipped Classroom dan Problem-Based Learning memengaruhi cara siswa terlibat dalam mengatasi masalah. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menyelidiki apakah ada variasi antara kedua pendekatan ini dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah. Dengan meneliti hal ini, tujuannya adalah untuk menemukan metode pembelajaran terbaik yang dapat diterapkan dalam pendidikan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

METODE

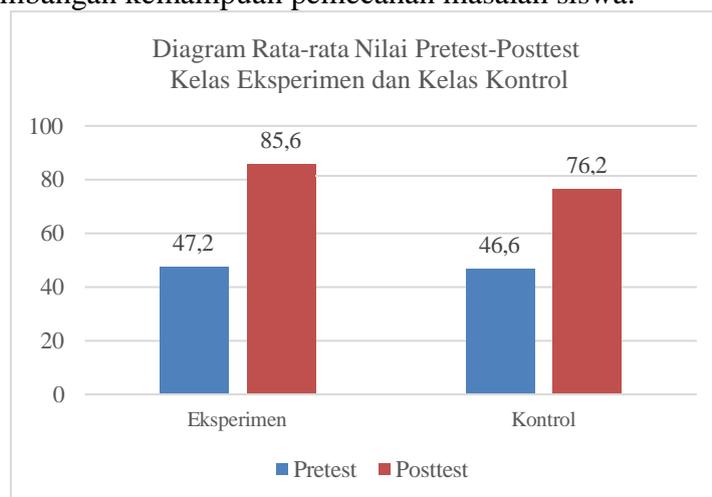
Penelitian ini menggunakan pendekatan semi-eksperimental yang dikenal sebagai Quasi-Experiment, khususnya menggunakan desain tanpa kelompok kontrol yang setara untuk menilai seberapa efektif suatu intervensi dalam pengaturan yang terkendali, seperti yang dicatat oleh Sugiyono (2019). Pendekatan ini merupakan penelitian kuantitatif yang

difokuskan pada analisis statistik dan informasi numerik untuk menjawab pertanyaan penelitian. Arikunto (2019) menjelaskan bahwa desain Quasi- Experiment memungkinkan adanya perbandingan antara kelompok: kelompok yang menerima intervensi dan kelompok yang tidak, membantu mengukur efek intervensi secara objektif. Desain tanpa kelompok kontrol yang setara mencakup pemberian tes awal kepada kedua kelompok untuk menilai kondisi awal mereka sebelum intervensi dilakukan, diikuti dengan tes setelah intervensi untuk mencatat setiap perubahan. Menurut Sugiyono (2019), peserta dalam kelompok kontrol dan eksperimen ditugaskan secara acak. Dalam penelitian ini, kelompok kontrol terlibat dalam Problem-Based Learning (PBL), sedangkan kelompok eksperimen menggunakan pendekatan Flipped Classroom.

Selain itu, studi perbandingan dilakukan untuk mengevaluasi perbedaan efektivitas antara Flipped Classroom dan PBL dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas empat mengenai topik keragaman budaya. Jika data uji awal dan akhir memenuhi kriteria normalitas dan homogenitas, analisis akan dilanjutkan dengan uji-t Sampel Independen menggunakan perangkat lunak Statistical Program for Social Science (SPSS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengaplikasikan strategi Flipped Classroom pada kelompok eksperimen, sementara kelompok kontrol menggunakan model Problem-Based Learning (PBL). Studi ini melibatkan peserta didik kelas IV sekolah dasar sebagai subjek penelitian. Hasil analisis menunjukkan perbedaan signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik pasca-intervensi antara kedua kelompok. Visualisasi pada gambar berikut mengilustrasikan pola peningkatan kompetensi pemecahan masalah melalui kedua pendekatan tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun kedua metode berkontribusi pada peningkatan keterampilan, terdapat variasi dalam tingkat efektivitasnya. Perbedaan ini menjadi pertimbangan krusial dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang paling optimal untuk mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa.



Gambar 1 Diagram Rata-rata Nilai Pretest-Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Visualisasi pada Gambar di atas menunjukkan perbandingan skor rata-rata pre-test dan post-test antara kelompok eksperimen dan kontrol. Pada kelompok eksperimen yang menerapkan model Flipped Classroom, skor rata-rata pre-test sebesar 47,2 mencapai peningkatan signifikan menjadi 85,6 pada post-test. Adapun kelompok kontrol yang menggunakan Problem-Based Learning (PBL) mencatat skor pre-test 46,6 dan meningkat menjadi 76,2 pasca-intervensi. Temuan ini mengonfirmasi bahwa kedua pendekatan berkontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi peserta didik, meskipun Flipped Classroom menunjukkan dampak yang lebih substansial dibandingkan PBL.

Selanjutnya, data tersebut dianalisis melalui uji Independent Sample t-test. Sebelumnya, dilakukan uji homogenitas untuk memverifikasi kesetaraan variasi data antar kelompok, serta uji normalitas guna memastikan distribusi data memenuhi asumsi statistik parametrik. Kedua uji prasyarat ini merupakan tahap wajib sebelum menerapkan uji t. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk untuk skor pre-test dan post-test terkait kemampuan pemecahan masalah kedua kelompok disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Eksperimen	.940	25	.144
Posttest Eksperimen	.952	25	.284
Pretest Kontrol	.940	25	.151
Posttest Kontrol	.944	25	.187

Tabel berjudul Hasil Analisis Normalitas Menggunakan Metode Shapiro-Wilk mengindikasikan bahwa tingkat signifikansi pre-test pada kelompok eksperimen adalah 0,144, sementara post-test mencapai 0,284. Di sisi lain, kelompok kontrol menunjukkan nilai signifikansi pre-test sebesar 0,151 dan post-test sebesar 0,187. Uji normalitas ini mengasumsikan bahwa data terdistribusi secara normal apabila nilai signifikansi statistik melebihi batas 0,05. Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol memenuhi kriteria distribusi normal, karena seluruh nilai signifikansi berada di atas 0,05. Selanjutnya, dilaksanakan pengujian homogenitas terhadap hasil pre-test dan post-test dari kedua kelompok (eksperimen dan kontrol). Proses analisis homogenitas ini juga menggunakan teknik Shapiro-Wilk, dengan hasil lengkap yang tercantum dalam tabel berikutnya.

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil <i>Pretest</i>	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.005	1	48	.943
Based on Median	.018	1	48	.894
Based on Median and with adjusted df	.018	1	47.917	.894
Based on trimmed mean	.009	1	48	.927

Tabel 2 memaparkan hasil uji Levene yang dilakukan untuk mengevaluasi homogenitas varians pada skor pra-tes kelompok eksperimen dan kontrol. Nilai signifikansi yang diperoleh melalui beberapa metode perhitungan adalah 0,943 (berdasarkan rata-rata), 0,894 (berdasarkan median), 0,894 (dengan koreksi derajat kebebasan), dan 0,927 (rata-rata yang

disesuaikan). Dalam analisis homogenitas, data dianggap memiliki varians yang homogen jika nilai signifikansi melebihi 0,05. Hasil uji ini mengonfirmasi bahwa skor pra-tes pada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) memiliki varians yang homogen, mengingat seluruh nilai signifikansi yang diperoleh berada di atas ambang batas 0,05.

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil <i>Posttest</i>	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.824	1	48	.369
Based on Median	.597	1	48	.444
Based on Median and with adjusted df	.597	1	47.191	.444
Based on trimmed mean	.704	1	48	.406

Berdasarkan tabel di atas, nilai signifikansi berdasarkan Mean yang diperoleh adalah 0, Nilai signifikansi yang ditemukan dari berbagai teknik perhitungan adalah 0,369 dengan menggunakan rata-rata, 0,444 dengan median, 0,444 untuk penyesuaian median dengan derajat kebebasan, dan 0,406 dengan menggunakan rata-rata terpangkas, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3, yang menyajikan hasil uji Levene untuk homogenitas pada kelompok eksperimen dan kontrol. Untuk analisis homogenitas varians, data dianggap homogen jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05. Dari temuan ini, dapat ditentukan bahwa hasil posttest dari kelompok eksperimen dan kontrol memiliki varians yang konsisten, karena semua nilai signifikansi berada di atas ambang batas 0,05. Oleh karena itu, asumsi homogenitas terpenuhi, yang memungkinkan analisis statistik lebih lanjut untuk dilanjutkan dengan data yang ada.

Setelah dipastikan bahwa data yang dikumpulkan mengikuti distribusi normal dan bahwa variasi hasil antara kelompok eksperimen dan kontrol konsisten, langkah selanjutnya adalah melakukan uji-t Sampel Independen. Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah ada perbedaan dalam keterampilan pemecahan masalah antara kedua kelompok yang telah diberi perlakuan berbeda. Hipotesis yang diajukan untuk pertanyaan penelitian ketiga dinyatakan sebagai berikut:

H0: $\mu_1 = \mu_2$, Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah antara menggunakan model flipped classroom dengan menggunakan model problem-based learning.

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$, Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah antara menggunakan model flipped classroom dengan menggunakan model problem-based learning.

Taraf signifikan yang ditetapkan yaitu 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

H0: diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$.

Ha: diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$.

Berdasarkan hasil uji independent sample t-test menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 27, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4 Hasil Uji Independent Sample T-Test Posttest Kelas Eksperimen dan Posttest Kelas Kontrol

Independent Samples Test	
--------------------------	--

		Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.824	.369	3.184	48	.003	9.400	2.952	3.464	15.336

Menurut Tabel 4, temuan dari uji-t sampel independen yang mengevaluasi skor pascates untuk kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa Uji Levene untuk Kesetaraan Varians memberikan nilai F sebesar 0,824 dengan tingkat signifikansi 0,369. Karena nilai signifikansi di atas 0,05, asumsi untuk kesetaraan varians terpenuhi, yang memungkinkan analisis dilanjutkan dengan menggunakan varians yang sama dalam uji-t untuk membandingkan rata-rata.

Selama uji-t, nilai t sebesar 3,184 dihitung, dengan derajat kebebasan (df) pada 48 dan tingkat signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,003. Karena nilai signifikansi di bawah 0,05, terdapat perbedaan yang mencolok dalam skor pasca-tes rata-rata antara kelompok eksperimen dan kontrol. Perbedaan rata-rata yang ditemukan adalah 9,400, dan kesalahan standar dari perbedaan ini adalah 2,952. Interval keyakinan 95% untuk perbedaan rata-rata berkisar dari 3.464 hingga 15.336, yang tidak menyentuh nol, sehingga memperkuat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok.

Berdasarkan temuan dari analisis ini, kita dapat mengatakan bahwa strategi pengajaran yang digunakan dalam kelompok yang sedang dipelajari memengaruhi keterampilan siswa dengan cara yang berbeda. Pendekatan Kelas Terbalik menghasilkan peningkatan yang lebih besar dalam kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dibandingkan dengan metode Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL). Variasi dalam seberapa banyak siswa meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka dengan Kelas Terbalik versus PBL terutama disebabkan oleh perbedaan dalam cara setiap metode disusun. Dalam model Kelas Terbalik, siswa pertama-tama mempelajari materi sendiri di rumah menggunakan alat daring seperti Google Sites sebelum datang ke kelas untuk diskusi tatap muka. Metode ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih menarik dan berfokus pada siswa (Bergman & Sams, 2012). Hasilnya, ketika siswa datang ke kelas, mereka sudah memiliki pemahaman yang kuat tentang materi tersebut, membuat mereka lebih siap untuk terlibat dalam diskusi dan kegiatan tim.

Selama kelas tatap muka, fokusnya adalah pada percakapan menyeluruh, kerja sama tim, dan penanganan masalah kehidupan nyata yang terkait dengan keragaman budaya. Strategi ini meningkatkan keterlibatan siswa dan memberi guru lebih banyak kesempatan untuk membimbing peserta didik dalam mengatasi tantangan yang mereka hadapi. Pendekatan Kelas

Terbalik juga terbukti efektif meningkatkan kerja sama tim, pemikiran analitis, dan kemampuan memecahkan masalah (Sonia, 2022).

Di sisi lain, Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) bertujuan untuk memusatkan pembelajaran di sekitar penanganan masalah. Metode ini memotivasi peserta didik untuk membangun keterampilan analitis mereka melalui serangkaian langkah yang didasarkan pada proses ilmiah (Rusman, 2012). Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang ide-ide tetapi juga mempertajam kemampuan berpikir kritis mereka ketika berhadapan dengan berbagai tantangan (Arrahim & Salbia, 2021).

Kedua metode pembelajaran ini sama-sama berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Namun, Flipped Classroom lebih unggul karena struktur pembelajarannya lebih efektif dalam membangun pemahaman awal peserta didik. Pada tahap *before class*, siswa dapat belajar secara mandiri dengan bantuan media digital seperti Google Sites, sehingga ketika sesi kelas dimulai, mereka telah memiliki wawasan dasar yang cukup. Hal ini memungkinkan waktu tatap muka dimanfaatkan dengan lebih optimal untuk aktivitas interaktif seperti diskusi mendalam, kerja kelompok, penyelesaian studi kasus, pembuatan proyek, serta presentasi. Selain itu, peran guru lebih maksimal sebagai fasilitator, karena tidak perlu menghabiskan banyak waktu untuk menjelaskan konsep-konsep dasar.

Meskipun Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) penting dalam proses yang berfokus pada pemahaman mendalam melalui metode ilmiah, ada beberapa kesulitan yang dihadapinya, termasuk jumlah waktu yang dibutuhkan untuk desain dan implementasinya. Pendekatan ini mengharuskan siswa terlibat dengan masalah secara langsung di kelas, yang mungkin memerlukan penyesuaian lebih lanjut untuk membantu mereka memahami ide-ide penting yang terkait dengan subjek yang sedang dipelajari.

Hasil uji-t mengungkapkan bahwa skor rata-rata siswa dalam kelompok Kelas Terbalik pada *post-test* lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang berada dalam kelompok Pembelajaran Berbasis Masalah. Hasil ini menunjukkan bahwa metode Kelas Terbalik menawarkan manfaat dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Meskipun demikian, pendekatan PBL masih merupakan pilihan yang valid untuk pembelajaran, terutama untuk metode yang berakar pada investigasi dan eksplorasi menyeluruh. Oleh karena itu, mengintegrasikan kedua model pengajaran ini dapat menjadi strategi pendidikan yang inventif yang lebih baik memenuhi preferensi belajar yang berbeda di antara siswa.

SIMPULAN

Strategi Flipped Classroom dan Problem-Based Learning memberikan dampak berbeda terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Berdasarkan hasil uji t independen, tingkat signifikansi dua arah yang diperoleh adalah 0,003—nilai ini lebih rendah dari batas kritis 0,05. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) digugurkan, menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam keterampilan pemecahan masalah antara siswa yang belajar melalui Flipped Classroom dan mereka yang menggunakan pendekatan Problem-Based Learning.

Penelitian ini menunjukkan bahwa Flipped Classroom lebih unggul dalam efektivitas dibandingkan Problem-Based Learning untuk mengembangkan kompetensi pemecahan masalah siswa. Kesimpulan ini, yang mempertimbangkan tingkat partisipasi aktif siswa selama pembelajaran, memberikan wawasan penting bagi pendidik yang berencana menerapkan metode pengajaran interaktif. Flipped Classroom, sebagai pendekatan inovatif, terbukti berperan penting dalam mempersiapkan siswa dengan kompetensi krusial yang dibutuhkan di abad ke-21.

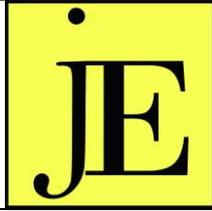
UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam, atas segala limpahan rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan karya ini dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi selama proses penyusunan makalah. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pendidik dalam menentukan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam konteks keberagaman budaya Indonesia. Untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih adaptif, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan generasi digital, rekomendasi strategis yang dapat diimplementasikan adalah menerapkan integrasi teknologi yang lebih luas dalam sistem pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggo, A. Y., Santoso, G., Wuriani, D., & Bosawer, A. (2023). Mengidentifikasi Peluang dan Tantangan yang Muncul dari Keragaman Budaya Indonesia Secara Mandiri dan Critical Thinking. *Mengidentifikasi Peluang Dan Tantangan Yang Muncul Dari Keragaman Budaya Indonesia Secara Mandiri Dan Critical Thinking*, 2(4), 310–331.
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arnata, I. W., Mardana, I. B. P., & Suwindra, I. N. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Flipped Classroom terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI IPA. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 10(1), 36. <https://doi.org/10.23887/jjpf.v10i1.26709>
- Arrahim, A., & Salbia, N. I. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi FPB Dan KPK. *Jurnal Pedagogik*, 9(1), 53–59.
- Astra, I. M., & Khumaeroh, S. I. (2019). The effect of flipped classroom model on student's physics learning outcome in work and energy concept. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012070>
- Ayu, P. E. S. (2019). Kemampuan belajar dan berinovasi abad 21 pada era revolusi industri 4.0. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, 3(1), 77–83.
- Bergman, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. In International Society for Technology in Education.
- Dianty, S. R., & Hidayat, I. W. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom

- Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa MTs Negeri 3 Malang. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 2(4), 400–409. <https://doi.org/10.18860/dsjpips.v2i4.3532>
- Ery Wahyuti, Purwadi Purwadi, & Nila Kusumaningtyas. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Literasi Baca Tulis Dan Numerasi Pada Anak Usia Dini. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 3(2), 09–20. <https://doi.org/10.37304/enggang.v3i2.8730>
- Hamdani, A. R. (2015). Pengaruh Blended Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Daur Air. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 1(1), 48–66. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v1i1.11>
- Hanifah, M., & Indarini, E. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2571–2584. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1261>
- Hasanah, N., Lubis, R. R., & Sari, B. P. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Sintaksis*, 2(1), 29–37.
- Islanda, E., & Darmawan, D. (2023). Pengembangan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Teknodik*, 27(1), 51–62.
- Kudsiyah, S. N. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X di SMA Negeri 2 Kota Sukabumi. *Education: Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Sukabumi*, 110–117.
- Maharani, F. I., & Montessori, M. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Model Problem-Based Learning. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 228–234.
- Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(2), 195–207. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Nurmalasari, S. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah (Studi Kuasi Eksperimen pada Peserta Didik kelas XI di SMAN 1 Bandung)*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- OECD. (2023). PISA 2022 Results: Factsheets – Indonesia. OECD, 1-9. <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/webbooks/dynamic/pisa-country-notes/c2e1ae0e/pdf/indonesia.pdf>
- Patandean, Y. R., & Indrajit, R. E. (2021). *Flipped classroom: Membuat Peserta Didik Berpikir Kritis, Kreatif, Mandiri, dan Mampu Berkolaborasi Dalam Pembelajaran yang responsif*. Penerbit Andi.
- Purwitha, D. G. (2020). Model Pembelajaran Flipped Classroom Sebagai Pembelajaran Inovatif Abad 21. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 49–55.



- Rambung, O. S., Sion, S., Bungamawelona, B., Puang, Y. B., & Salenda, S. (2023). Transformasi Kebijakan Pendidikan Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. *JIP: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 598–612.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Raja Grafindo Persada.
- Sonia, N. R. (2022). Model flipped classroom: Alternatif pembelajaran di era new normal bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 7(1), 25–42.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Umami, I., & Musyarofah. (2020). Upaya Guru IPS Dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Siswa di MTs Rogojampi Banyuwangi Tahun 2019. *Heritage*, 1(1), 73–88. <https://doi.org/10.35719/hrtg.v1i1.3>
- Wandani, E., Sufhia, N. S., Eliawati, N., & Masitoh, I. (2023). Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Proses Pembelajaran Individu. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 09–20.
- Wardani, N. M. A., Suniasih, N. W., & Sujana, I. W. (2018). Korelasi Antara Konsep Diri dengan Kemampuan Pemecahan Masalah IPS. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 209–216.
- Wibowo, D. R. (2024). Integrasi Nilai-nilai Multikulturalisme dalam Pembelajaran IPS untuk Membangun Sikap Toleran Pada Siswa MI/SD. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(02), 112-125.