

Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Negeri 13 Surabaya

Defitrianti Ahsana Fikanti ¹⁾, Ketut Prasetyo ²⁾, Nasution ³⁾, Sugiantoro ⁴⁾

1),2),3),4) Program Studi S1 Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Berdasarkan kondisi SMP Negeri 13 Surabaya memiliki kelemahan metode pembelajaran konvensional, serta relevansi teori dengan strategi yang diusulkan apakah memiliki pengaruh. Sehingga, penelitian ini penting untuk membuktikan penerapan pembelajaran berbasis masalah berbantuan aplikasi *Smart Apps Creator* (SAC) pada mata pelajaran IPS kelas VIII dalam Kurikulum Merdeka (Kurmer), khususnya pada topik Nasionalisme dan Jati Diri Bangsa pada tema 03, dengan sub topik membahas konflik dan integrasi dengan tujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMP Negeri 13 Surabaya dengan tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan desain *Quansi Eksperimen* dengan mengikutsertakan dua grub, yaitu grub kontrol dan grub eksperimen. Sampel penelitian berjenis *purposive sampling* sebanyak 60 sampel. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes (ujian), angket, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan statistika deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mata pelajaran IPS materi “Konflik dan Integrasi” tema 03 dengan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan SAC terhadap kelompok eksperimen, yaitu VIII-G memiliki nilai rata – rata pre-test 60,57 dan post-test 93,30 lebih unggul dan efektif dari pada PBL berbantuan PPT dengan nilai rata-rata pre-test 51,33 dan post-test 81,73. Hal tersebut dapat diketahui bahwa pendekatan PBL berbantuan SAC terhadap kemampuan berfikir kritis pada mata pelajaran IPS kelas VIII di SMP Negeri 13 Surabaya berpengaruh.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Smart Apps Creator*, Pembelajaran IPS.

Abstract

Based on the conditions at SMP Negeri 13 Surabaya, there is a weakness in conventional teaching methods and a question about whether the relevance of theory to the proposed strategy has an effect. Therefore, this study is important to demonstrate the implementation of problem-based learning (PBL) supported by the Smart Apps Creator (SAC) application in Social Studies (IPS) for Grade VIII under the Merdeka Curriculum (Kurmer), specifically on the topic of Nationalism and National Identity in Theme 03, with the subtopic covering conflict and integration, with the aim of developing students' critical thinking skills at SMP Negeri 13 Surabaya in the 2024/2025 academic year. This study uses an experimental approach with a quasi-experimental design involving two groups: the control group and the experimental group. The research sample was selected by purposive sampling with a total of 60 participants. The data collection techniques used include tests, questionnaires, and documentation. Data analysis was carried out using descriptive statistics, normality test, homogeneity test, hypothesis testing, and N-Gain test. The results show that for the IPS subject matter “Conflict and Integration” in Theme 03, the PBL approach aided by SAC applied to the experimental group (VIII-G) achieved a pre-test mean score of 60.57 and a post-test mean score of 93.30, which was superior and more effective compared to PBL aided by PPT, which had a pre-test mean score of 51.33 and a post-test mean score of 81.73. It can thus be concluded that the PBL approach supported by SAC has a significant effect on the critical thinking ability in the IPS subject for Grade VIII students at SMP Negeri 13 Surabaya.

Keywords: Learning Media, *Smart Apps Creator*, Social Studies Learning

How to Cite: Fikanti A D. dkk. (2025). Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Negeri 13 Surabaya . *Dialektika Pendidikan IPS*, Vol.6 (No.1): halaman 318-332

This is an open access article under the CC-BY-SA

license



PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini menjalankan peran utama membentuk kualitas individu, terutama demi anak didik untuk mewujudkan arah dan kemajuan masa depan suatu bangsa. Mata pelajaran IPS termasuk bidang studi disiplin ilmu dengan menggabungkan gagasan mendasar dari mata pelajaran seperti aspek sosial, ekonomi, sejarah, dan geografi yang saling terkait membantu anak didik menghadapi berbagai permasalahan isu yang muncul dalam rutinitas harian dan menjadikan mereka lebih memahami sikap, perilaku, dan karakter yang positif. Pada pembelajaran tersebut, juga dapat membekali anak didik dengan pengetahuan, nilai-nilai, dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial. Selain itu, juga dapat berfokus pada kemampuan bernalar dan berpikir secara kritis yang dibutuhkan agar dapat menganalisis isu-isu sosial yang kompleks (Ronny and Mahendra 2023). Pendidikan seharusnya diwujudkan melalui suasana belajar yang sesuai dengan perkembangan zaman, berfungsi untuk meningkatkan potensi anak didik dengan menekankan kemampuan mereka terhadap ilmu pengetahuan, keterampilan praktis, serta pembentukan karakter dan sikap yang sesuai. Namun, praktik pembelajaran di dalam kelas berjalan menggunakan pendekatan konvensional dan dinominasi guru, sehingga kurang mendorong keterlibatan aktif siswa (Rahman et al. 2022)

Berdasarkan pengamatan pertama di SMP Negeri 13 Surabaya menunjukkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial cenderung monoton dan masih mengandalkan hafalan serta mencatat buku. Mengakibatkan siswa tampak pasif, keterlibatan dalam diskusi rendah serta kemampuan berpikir kritis masih lemah. Sehingga siswa mengalami hambatan dalam menelaah masalah sosial secara nyata dan hanya menerima informasi tanpa mengolahnya secara mendalam. Menjadikan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan antara tuntutan kurikulum yang menekankan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan situasi nyata yang terjadi di lapangan. Kondisi ini disebabkan karena terbatasnya sumber belajar tidak bervariasi, yang mengurangi pengalaman belajar mengajar anak didik, serta minimnya keterlibatan mereka dalam aktivitas pembelajaran akibatnya keterlibatan peserta didik di dalam proses belajar tidak mencapai potensi penuh.

Sebagai solusi atas permasalahan yang ada, strategi pembelajaran harus dirancang agar siswa aktif berperan dan berpikir kritis. Metode belajar dengan *Problem Based Learning* tergolong sebagai strategi pengajaran bagi anak didik dengan pendekatan tersebut, menjadi salah satu pendekatan yang mampu menumbuhkan kacakapan analitis dan berpikir tingkat tinggi anak didik dalam menyelesaikan permasalahan yang autentik (Prihono and Khasanah 2020). Namun, tidak hanya model pembelajaran penggunaan media pembelajaran interaktif juga dibutuhkan agar suasana belajar lebih menarik. Salah satu media yaitu *Smart Apps Creator*, memungkinkan guru menciptakan pengajaran interaktif yang berisikan materi, kuis, dan simulasi bentuk interaktif digital. Media ini berbentuk *software* atau perangkat lunak dapat dijalankan di perangkat android atau komputer bertujuan untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Proses menyatukan *Problem Based Learning* dengan *Smart Apps Creator* dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep materi melalui penyajian visual, kuis interaktif, serta simulasi yang mendukung pembelajaran kontekstual (Rezeki and Susanti 2023).

Keterkaitan strategi ini dapat dijelaskan melalui teori *konstruktivisme Vygotsky*. Dimana perkembangan kognitif siswa yang berkembang melalui interaksi sosial dan pengalaman dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD), dimana siswa memerlukan adanya bantuan sementara atau *Scaffolding* kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar. Dalam proses *Problem Based Learning*, guru dan teman sebaya memberikan *Scaffolding* melalui diskusi, bimbingan, dan pemecahan masalah kelompok. Sementara itu, media *Smart Apps Creator* dapat berfungsi sebagai *Scaffolding* digital dengan menyediakan panduan, contoh dan latihan interaktif yang dapat membantu siswa memahami permasalahan. Dengan demikian, penerapan PBL berbantuan SAC selaras dengan teori *Vygotsky* karena keduanya

menekankan pada pentingnya bantuan sementara untuk mencapai kemandirian berpikir kritis (Amahorseya and Mardiyah 2023).

Beberapa proses belajar melalui metode pengajaran PBL, terbukti melalui berbagai studi yang membuktikan keberhasilannya dalam peningkatan berpikir kritis siswa. Penelitian oleh Nurlaeli (2022) menunjukkan tercapainya berpikir analitis peserta didik kelas VIII di SMP Bakti Nusantara 666 Bandung dari 44% menjadi 88%. Selain itu, Pambudi et al (2024) menemukan penerapan *Problem Based Learning* (PBL) juga efektif dalam meningkatkan berpikir siswa kelas VIII SMP Hang Tuah 1 Surabaya, dengan nilai persentase *N-Gain score* mencapai 57,2%. Adapun penelitian lanjut, oleh Azizah et al (2024) menunjukkan bahwa implementasi metode *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berpengaruh mendukung argumen bahwa pendekatan tersebut berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *computational thinking* siswa.

Berdasarkan uraian diatas, bahwa kondisi nyata di SMP Negeri 13 Surabaya memiliki kelemahan metode pembelajaran konvensional, serta relevansi teori dengan strategi yang diusulkan apakah memiliki pengaruh. Sehingga, penelitian ini penting untuk bertujuan membuktikan penerapan *Problem Based Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) pada mata pelajaran IPS kelas VIII dalam Kurikulum Merdeka (Kurmer), khususnya pada topik Nasionalisme dan Jati Diri Bangsa pada tema 03, dengan sub topik membahas konflik dan integrasi dengan tujuan untuk mengembangkan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 13 Surabaya tahun pelajaran 2024/2025. Sehingga, berdasarkan landasan latar belakang diatas, penulis terarah untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Smart Apps Creator (SAC) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Negeri 13 Surabaya”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan eksperimen dengan model desain yakni *Quasi Eksperimen* yang melibatkan dua grub dengan perlakuan yang berbeda, yakni grub kontrol dan grub eksperimen (Creswell 2021). Sampel penelitian berjenis *purposive sampling* dengan jumlah total 60 peserta didik di SMP Negeri 13 Surabaya, masing-masing kelas berisikan 30 siswa. Dengan memilih kelas VIII_G (eksperimen) dan VIII-J (kontrol). Desain penelitian dengan model *nonquivalent control group*. Dimana kedua kelompok sama – sama menggunakan model pembelajaran PBL untuk perbedaan terletak pada perlakuan dimana jenis eksperimen menggunakan media SAC sedangkan jenis kontrol menggunakan media PPT. Dengan variabel independent yakni model pengajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Smart Apps Creator* dan variabel dependen yakni kemampuan berpikir kritis. Pengumpulan data mencakup instrument tes, pengisian angket, dokumentasi. Dalam tahap pengembangan instrument dilakukan pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan uji pembeda. Pengolahan data menggunakan statistik deskriptif, pengujian normalitas, homogenitas, dan hipotesis serta uji N-Gain dengan dukungan SPSS versi 25

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP Negeri 13 Surabaya menjadi salah satu institusi pendidikan tingkat menengah pertama negeri di Surabaya yang didirikan di Jalan Jemursari II, Surabaya, Jemur Wonosari, Kecamatan Wonocolo, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. SMP Negeri 13 Surabaya ini memiliki lokasi cukup strategis berada pada wilayah selatan bersebelahan dengan Kantor Kecamatan Wonocolo berdekatan dengan SMA Negeri 10, SD Negeri Margerejo II, Perumahan Pertamina, dan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Sekolah ini memiliki karakteristik serupa dengan Sekolah Menengah Pertama, dimana durasi pendidikan di SMPN 13 Surabaya berlangsung selama tiga tahun ajaran, dimulai dari kelas VII, VIII dan IX.

Sekolah ini juga menerapkan program Sistem Kredit Semester (SKS). Selain itu, sekolah ini juga termasuk sekolah adiwiyata. SMP Negeri 13 Surabaya menganut kurikulum merdeka, dimana dalam integrasinya terdapat kegiatan Proyek Penguatan Kompetensi dan Pelajar Pancasila (P5). SMP ini juga melaksanakan SAS (Sekolaha Arek Suroboyo) dalam menunjang peningkatan kemampuan peserta didiknya. Berikut beberapa uji analisa sebagai berikut :

Hasil Uji Instrument

Berdasarkan hasil uji validitas soal di kelas VIII I SMP Negeri 13 Surabaya dengan 30 peserta didik.

Tabel 1. Temuan Validasi Soal

Nomor Soal	Pearson Correlation (R_{hitung})	Nilai Sigifikansi (Sig)	Keterangan
1	0,144	0,448	Tidak Valid
2	0,091	0,632	Tidak Valid
3	0,298	0,110	Tidak Valid
4	-0,025	0,894	Tidak Valid
5	0,508	0,004	Valid
6	0,451	0,012	Valid
7	0,458	0,011	Valid
8	0,459	0,011	Valid
9	0,417	0,022	Valid
10	0,729	0,000	Valid
11	0,652	0,000	Valid
12	0,442	0,014	Valid
13	0,614	0,000	Valid
14	0,529	0,003	Valid
15	0,306	0,100	Tidak Valid

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Diketahui nilai R tabel yaitu 0,361 dengan sampel 30 siswa artinya apabila $R_{hitung} \geq 0,361$ maka soal dinilai valid sedangkan apabila $r_{hitung} \leq 0,361$ maka soal dinilai tidak valid. Maka hasil diatas, menunjukkan bahwa 15 soal yang dinyatakan telah valid adalah 10 soal. Disisi lain terdapat hasil uji validitas angket pada kelas VIII I SMP Negeri 13 Surabaya, sebanyak 30 peserta didik dengan hasil dibawah ini:

Tabel 2. Temuan Validasi Angket

Nomor Pernyataan	Pearson Correlation (R_{hitung})	Nilai Sig	Keterangan
Pertanyaan 1	0,397	0,030	Valid
Pertanyaan 2	0,700	0,000	Valid
Pertanyaan 3	0,374	0,042	Valid
Pertanyaan 4	0,543	0,002	Valid
Pertanyaan 5	0,392	0,032	Valid
Pertanyaan 6	0,633	0,000	Valid
Pertanyaan 7	0,612	0,000	Valid
Pertanyaan 8	0,466	0,009	Valid
Pertanyaan 9	0,731	0,000	Valid
Pertanyaan10	0,368	0,046	Valid
Pertanyaan 11	0,960	0,000	Valid
Pertanyaan 12	0,887	0,000	Valid
Pertanyaan 13	0,532	0,002	Valid
Pertanyaan 14	0,748	0,000	Valid
Pertanyaan15	0,636	0,000	Valid

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Berdasarkan tabel uji validitas angket tersebut, diketahui bahwa 15 pernyataan nilai R hitung ($>0,361$) lebih dari pada nilai rtabel ($<0,361$). Pernyataan ini, dapat dibilang valid. Serta nilai Sig yang menunjukkan bahwa kurang dari 0,05 (5%).

Uji Reliabilitas Soal dan Angket

Adapun pengelompokkan tingkat dalam kategori indeks realibilitas pertanyaan ujian dalam soal yaitu:

Tabel 3. Indeks Reliabilitas

Indeks Reliabilitas	Kategorisasi
0,90-1,00	Sangat Kuat
0,80-0,89	Kuat
0,70-0,79	Sedang
0,60-0,69	Cukup
$<0,60$	Sangat Rendah

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Melalui perhitungan reliabilitas soal menggunakan dukungan aplikasi SPSS, dibawah ini terdapat hasilnya yaitu:

Tabel 4. Temuan Tingkat Reliabilitas Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.755	10

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Pada tingkat reliabel menunjukkan angka 0,755 dengan keterangan realibel. Dapat diketahui *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70 dengan jumlah 10 soal dikategorikan sedang. Sehingga soal diatas, dianggap konsisten dan mempunyai tingkat reliabilitas yang cukup serta bermanfaat dalam proses pengambilan data dalam pembelajaran. Adapun reliabilitas angket sebagai berikut :

Tabel 5. Temuan Tingkat Reliabilitas Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.852	15

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Hal ini disimpulkan bahwa pertanyaan angket yang diberikan sangat konsisten dan memiliki tingkat reliabel yang cukup kuat. Artinya $0,852 >$ dari 0,80 berkategori kuat untuk 15 pertanyaan.

Tingkat Kesukaran Soal

Berdasarkan pengujian indeks kesulitan soal yang diberikan kepada 30 siswa di kelas VIII I sebanyak 15 soal dengan hasil, yakni:

Tabel 6. Hasil Tingkat Kesukaran Soal

No. Soal	Mean	Tingkat Kesukaran	Kategori
1.	1,60	0,32	Sedang
2.	2,47	0,41	Sedang
3.	2,80	0,4	Sedang
4.	3,13	0,44	Sedang
5.	3,17	0,63	Sedang
6.	3,07	0,61	Sedang
7.	2,70	0,54	Sedang
8.	2,30	0,46	Sedang
9.	1,20	0,6	Sedang

No. Soal	Mean	Tingkat Kesukaran	Kategori
10.	2,10	0,42	Sedang
11.	2,30	0,46	Sedang
12.	1,33	0,26	Sukar
13.	1,63	0,23	Sukar
14.	0,87	0,21	Sukar
15.	0,47	0,23	Sukar

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Didasarkan pada uji tingkat kesukaran menggunakan SPSS maka terdapat 11 soal yang tergolong sedang, dan terdapat 4 soal tergolong sukar. Hasil ini, dapat digunakan peneliti untuk penelitian di kelas sampel.

Daya beda Soal

Pada pengujian soal dengan dianalisis menggunakan daya pembeda soal yakni total soal 15.

Tabel 7. Temuan Pembeda Soal

No. Soal	Corrected Item-Total Correlation	Keterangan
1.	0,017	Tidak Baik
2.	-0,069	Tidak Baik
3.	0,111	Tidak Baik
4.	-0,197	Tidak Baik
5.	0,382	Cukup Baik
6.	0,272	Cukup Baik
7.	0,323	Cukup Baik
8.	0,339	Cukup Baik
9.	0,332	Cukup Baik
10.	0,614	Baik
11.	0,517	Baik
12.	0,305	Cukup Baik
13.	0,450	Baik
14.	0,415	Baik
15.	0,227	Cukup Baik

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Penentuan daya pembeda soal dengan memakai dukungan SPSS dapat ditemukan pada Korelasi Item-Kumulatif. Merujuk pada daya beda, ditarik kesimpulan ditemukan 6 soal berkategori cukup baik, dan 4 soal berkategori baik, total soal yang dapat digunakan yakni 10 soal ujian. Dikarenakan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Tersisa hanya 5 soal yang tidak dapat digunakan karena nilai yang didapatkan $r_{hitung} \leq r_{tabel}$. Dengan taraf signifikansi 5% $N = 30$ siswa yakni 0,361.

Analisis Data Statistik Deskriptif

Melalui analisa statistik deskriptif pada angket berpikir kritis setelah diberikan treatment berjumlah 15 pertanyaan kepada siswa, sebagai berikut:

Tabel 8. Deskripsi Angket Berpikir Kritis Kelompok Kontrol (VIII-J) dan Eksperimen (VIII-G)

Statsitik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen
Jumlah Sampel	30	30
Nilai Minimum	47	52
Nilai Maksimum	70	74
Rata-rata (Mean)	60,37	64,13
Jangkauan (Range)	23	22

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Berdasarkan data diatas, melalui perolehan rata-rata respon dari kedua kelompok. Rata-rata kelas VII G yaitu 64,13 lebih unggul dibanding kelas VIII J yaitu 60,37. Jangkauan selisih nya yaitu lebih besar sedikit kelas VIII G yakni 23, dan kelas VIII J yakni 22. Berdasarkan nilai standar deviasi juga bahwa kelas VIII G memiliki 5,494 lebih tinggi dibanding kelas VIII J yang mempunyai 5,411. Bahwasannya kelima nilai statistik yakni nilai minim, maks, mean, range dan deviasi kelompok VIII G memiliki respon berpikir kritis lebih unggul dibandingkan kelompok VIII J yang masih dibawahnya.

Uji Prasyarat Analisis Data Uji Normalitas Data

Hasil analisis normalitas dengan uji Shapiro Wilk disajikan sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Pengujian Distribusi Normalitas Data

Kelompok	Statistik	Signifikansi
Pretest (tes awal) Kontrol	0,945	0,123
Post-test (tes akhir) Kontrol	0,965	0,421
Pre-test (tes awal) Eksperimen	0,951	0,175
Post-test (tes akhir) Eksperimen	0,942	0,105

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Melalui tabel diatas, didapatkan kesimpulan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal menunjukkan bahwa data post-test yang menerapkan metode berbasis masalah berbantuan SAC siswa VIII G mendapat nilai signifikansi (2 tailed) $0,105 > 0,05$. Selain itu, adanya signifikansi (2 tailed) $0,421 > 0,05$ pada pembelajaran PBL berbantuan PPT siswa VIII-J. Maka data dapat dianggap berdistribusi normal dan model regresi (memiliki hubungan).

Uji Homogenitas

Peneliti, menggunakan SPSS dalam uji homogen ini, berikut hasil uji homogenitasnya:

Tabel 10. Hasil Uji Kesamaan Distribusi Varians

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1,301	1	58	0,259
	Based on Median	0,785	1	58	0,379
	Based on Median and with adjusted df	0,785	1	50,588	0,380
	Based on trimmed mean	1,346	1	58	0,251

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Melalui hal diatas, *based on mean* atau rata-rata hasil siswa dalam belajar menggunakan penerapan berbasis masalah berbantuan SAC VIII-G dan berbantuan PPT VIII-J mendapatkan signifikansi 0,259. Artinya varians keduanya homogen karena $\geq 0,05$.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilaksanakan dengan *Paired Sample T-Test* guna menjawab rumusan masalah pertama, yakni : **H01** : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test pada siswa kelas VIII dalam mengukur kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 13 Surabaya setelah penerapan model PBL berbantuan SAC

Ha1: Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test pada siswa kelas VIII dalam mengukur kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 13 Surabaya setelah penerapan model PBL berbantuan SAC

Dalam uji hipotesis pertama dengan menggunakan uji Paired Sample T-test, peneliti memakai dukungan SPSS, yakni:

Tabel 11. Temuan Statistik Paired Sample T-test

Paired Samples Test										
							t	df	Sig. (2-tailed)	
							Lower	Upper		
Pair 1	Pre-Test - Post-test	-32,733	6,475	1,182	-35,151	-30,316	-27,689	29	0,000	

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Dapat diketahui bahwa ketentuan uji hipotesis rumusan masalah pertama, yakni:

a) Jika nilai signifikansi (Sig) > 0,05 artinya H0 diterima, H1 ditolak.

b) Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05 artinya H0 ditolak, H1 diterima.

Merujuk pada tabel diatas, hasil statistik menunjukkan signifikansi $0,000 \leq 0,05$. Artinya hipotesis pertama ini adanya perbedaan yang nyata antara pengujian tes awal dan pengujian akhir siswa VIII SMPN 13 Surabaya setelah penerapan model PBL berbantuan SAC. Maka hipotesis H01 ditolak sedangkan Ha1 diterima.

Sedangkan rumusan masalah kedua, dilakukan perhitungan statistik melalui Independent Sample T- Test, berikut hipotesisnya:

H02 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil nilai post-test siswa kelas eksperimen yang menggunakan metode PBL berbantuan SAC dan post-test siswa kelas kontrol menggunakan metode berbasis PBL berbantuan PPT dalam mengukur kemampuan berpikir kritis kelas VIII pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 13 Surabaya.

Ha2 : Terdapat yang signifikan antara hasil nilai post-test siswa kelas eksperimen yang menggunakan penerapan PBL berbantuan SAC dan post-test siswa kelas kontrol menggunakan PBL berbantuan PPT dalam mengukur kemampuan berpikir kritis kelas VIII pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 13 Surabaya.

Tabel 12. Temuan Independent Sample T-test

Independent Samples Test											
				t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
				t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Nilai	Equal variances assumed	1,301	0,259	-11,474	58	0,000	-11,567	1,008	-13,585	-9,549	
	Equal variances not assumed			-11,474	55,502	0,000	-11,567	1,008	-13,587	-9,547	

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Merujuk pada tabel diatas, hasil temuan menunjukkan signifikansi $0,000 \leq 0,05$. Bahwasannya, kedua kelompok memiliki perbedaan yang dihasilkan melalui signifikansi hasil post-test dengan metode pengajaran PBL berbantuan SAC (eksperimen) dan berbantuan PPT (kontrol) pada tingkat berpikir kritis siswa kelas VIII dalam mata pelajaran IPS di SMPN 13 Surabaya. Maka hipotesis H02 ditolak sedangkan Ha2 diterima.

Uji N-gain

Setelah melakukan pengujian diatas, dilanjutkan tahapan terakhir yaitu dengan uji N-Gain untuk dapat mengetahui efektivitas atau mengukur keberhasilan penggunaan pembelajaran berbasis masalah berbantuan media SAC, sebagai berikut:

Tabel 13. Tabel Indeks Peningkatan Hasil Belajar

Kelompok	Skor Tinggi	Skor Rendah	Mean (Rata-rata)
Kontrol	78	40	62,23
Eksperimen	100	69	82,62

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Berdasarkan pada tabel ini, terdapat menghasilkan mean hasil belajar kelas kontrol (VIII J) yakni 62,23%, pada hasil tersebut dinyatakan kategori sedang karena $< 0,70$. Dengan dinyatakan kategori tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar. Sedangkan hasil uji dengan mean N-Gain yang dimiliki kelas eksperimen (VIII G) yakni 82,62%, pada hasil tersebut dinyatakan kategori tinggi karena $> 0,70$. Dengan dinyatakan kategori tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami kemajuan hasil belajar pada kelas VIII G setelah mendapatkan penerapan PBL berbantuan SAC. Melalui hal diatas, bahwasannya penerapan pembelajaran siswa VIII-G berbasis masalah berbantuan SAC lebih membuahkan hasil, dari pada penerapan PBL berbantuan PPT di kelas VIII-J.

Paparan Hasil Belajar Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah berbantuan SAC Siswa VIII-G

Dari hasil penelitian yang diperoleh, kelas VIII-G yang mendapatkan perlakuan melalui pengajaran PBL berbantuan media belajar SAC yang berjumlah 30 peserta didik mendapatkan nilai pre-tes awal dengan nilai mean 60,57, standar deviasinya 5, nilai paling rendah 50 dan nilai paling tinggi 68. Sementara itu pada nilai tes akhir memperoleh nilai rata-rata mencapai 93,30, standar deviasi 3,4, nilai rendah 88 dan nilai unggul mencapai 100.

Paparan Hasil Belajar Siswa VIII-J Metode Pengajaran PBL berbantuan PPT

Dari hasil penelitian yang diperoleh VIII J yang memperoleh perlakuan pendekatan pembelajaran PBL berbantuan PPT berjumlah 30 siswa memiliki nilai pre-test pada nilai rata-rata 51,33, standar deviasi 4,8, nilai terkecil 40 dan nilai terbesar 61, sementara itu untuk nilai post-test nilai rata-ratanya 81,73, standar deviasi 4,2, nilai paling rendah 72 dan paling besar mendapatkan nilai 89.

Paparan Hasil Instrumen Angket Berpikir Kritis VIII-G dan VIII-J

Dari hasil penelitian berdasarkan tabel 4.8, kedua sampel berjumlah 30 siswa. Respon siswa dapat dilihat melalui skor minim dan maks kelas VIII G sedikit lebih besar 52 dan 74, sedangkan VIII J 47 dan 70. Selanjutnya skor mean pada tingkat 64,13 dibandingkan dengan skor 60,37. Selain itu, nilai jangkauan dan standar deviasi di kedua kelompok menunjukkan variasi skor yang relative sebanding 22 dan 23. Disimpulkan, tingkat kemampuan yang cukup berbeda antara keduanya.

Deskripsi Penerapan Pengajaran PBL berbantuan SAC

Tabel 14. Deskripsi Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test							t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1					Lower	Upper			
Pre-Test - Post-test	-32,733	6,475	1,182	-35,151	-30,316	-27,689	29	0,000	

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Terkait informasi diatas, diterima dari pengujian uji hipotesis pertama menunjukkan “Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test siswa kelas VIII dalam mengukur kompetensi berpikir kritis pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 13 Surabaya setelah penerapan model PBL berbantuan SAC”. Didasarkan pada hasil uji Paired Sample T-Test Sig. (2-tailed) menunjukkan Thitung -27.689, dengan Ttabel pada df 29 dan alfa 0,05 sebesar 2.045. Karena nilai absolut Thitung 27.689 > 2.045, dapat ditarik kesimpulan H01 ditolak dan Ha1 diterima.

Deskripsi Pembelajaran PBL berbantuan SAC dan berbantuan PPT

Tabel 15. Hasil Uji Independet Sample T-Test

Independent Samples Test										
				t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
				t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	1,301	0,259	-11,474	58	0,000	-11,567	1,008	-13,585	-9,549
	Equal variances not assumed			-11,474	55,502	0,000	-11,567	1,008	-13,587	-9,547

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Berdasarkan informasi yang diterima dari pengujian hipotesis kedua menunjukkan”Terdapat hasil yang berbeda antara nilai post-test siswa kelas eksperimen yang menggunakan model PBL berbantuan SAC dan post-test siswa kelas kontrol yang menggunakan model PBL berbantuan PPT dalam mengukur keterampilan berpikir kritis siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 13 Surabaya”. Merujuk pada hasil pengujian Independent Sample T-Test indikasi signifikansi (2-tailed) menunjukkan T hitung -11.474, Ttabel dengan df 58 dan alfa 0,05 sebesar 2.000. Karena nilai absolut Thitungnya ialah 11.474 > 2.000. Disimpulkan H02 ditolak dan Ha2 diterima.

HASIL BELAJAR KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL

Hasil Belajar Kelas Eksperimen (VIII-G)

Sebelum diberikan penerapan pengajaran PBL berbantuan SAC, eksperimen menerima soal tes awal (Pre-test). Langkah ini digunakan guna untuk memperoleh kompetensi awal anak didik pada materi pelajaran “Konflik dan Integrasi”. Jumlah soal tes 10 butir soal esai yang akan diberikan. Penilaian

dengan skala 100. Dimana masing-masing soal diberikan bobot 10. Setelah mengetahui dari adanya kompetensi awal peserta didik. Kelas VIII G menerima treatment pembelajaran yakni pembelajaran berbasis PBL berbantuan SAC. Kelas eksperimen VIII G berjumlah 30 siswa.

Pada pertemuan ini siswa membuat masing-masing kelompok berisikan 4 anggota. Pada kelompok tersebut, peserta didik diberikan masing-masing akses terhadap media SAC, terdapat beberapa isi materi tentang konflik sosial yaitu: a) pengertian konflik sosial dan integrasi, b) penyebab konflik, c) penanganan konflik, d) dampak konflik, e) bentuk integrasi, f) proses, g) syarat integrasi. Selain itu, didalamnya juga terdapat kuis dan juga studi kasus.

Selanjutnya, setelah peserta didik diberikan beberapa tutorial dalam cara penggunaannya dan pemahaman materi tersebut. Peserta didik dipersilahkan untuk melakukan diskusi dan mengerjakan kuis serta studi kasus dengan kelompoknya. Kemudian pada sesi terakhir peserta didik mengerjakan soal tes akhir (Post-test) berjumlah 10 soal dengan nilai skala maksimum 100. Peserta didik juga diberikan lembar angket berpikir kritis yang berjumlah 15 pertanyaan. Melalui hal tersebut, peneliti dapat mengetahui hasil belajar dan respon anak didik setelah diberikan adanya treatment. Nilai pre-test yang diperoleh kelas eksperimen (VIII G) memiliki hasil tertinggi sebesar 68 pada 2 peserta didik dan nilai terendah 50 pada 2 peserta didik. Dalam hal ini KKM terdapat pada nilai 80. Melalui hasil pre-test kelas eksperimen bahwasannya kelas tersebut tidak ada seorangpun yang lulus dari nilai KKM. Sementara itu, pada siswa VIII G mendapatkan posttest sempurna yakni 100 oleh 2 peserta didik, serta diraih oleh 2 siswa skor rendah 88. Melalui ini, dinyatakan bahwa nilai seluruh peserta didik dinyatakan lulus dengan KKM 80. Bahwasannya persentase siswa setelah diberikan posttest yang mencapai nilai KKM yakni 100%.

Tabel 16. Ringkasan Nilai Kelas Eksperimen

Statistik	Pre-Test (Tes Awal)	Post-Test (Tes Akhir)
Banyak Peserta Didik	30	30
Banyak Soal	10	10
Rata-Rata	60,57	93,30
Standar Deviasi	5,056	3,466
Variasi	25,564	12,010
Nilai minimum	50	88
Nilai Maksimum	68	100

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Didasarkan pada tabel 4.15, hasil rata-rata (mean) nilai pre-test dan post-test menunjukkan nilai rata-rata pretest siswa kelas VIII_G (eksperimen) adalah 60,57 dengan standar deviasi 5,056, sedangkan rata-rata posttest yang didapatkan melalui metode pembelajaran berbasis masalah berbantuan SAC mencapai 93,30, standar deviasi 3,466.

Hasil Belajar Kelas Kontrol (VIII J)

Sebelum diberikannya perlakuan (Treatment) metode berbasis masalah berbantuan PPT, kontrol menerima soal tes awal (Pre-test). Menjadi salah satu langkah mendapatkan wawasan awal siswa pada pelajaran “Konflik dan Integrasi”. Diberikan dengan sejumlah soal 10 esai untuk dikerjakan. Masing-masing soal diberi bobot 10, sehingga skala nilainya yaitu 100. Setelah kompetensi awal siswa ini diketahui. Tahap selanjutnya kelas kontrol (VIII J) mendapatkan treatment yang sama dengan media yang berbeda yaitu pendekatan berbasis masalah, kelas VIII J yang terdiri dari 30 peserta didik. Siswa diberikan waktu membentuk masing-masing anggota terdiri dari 4. Pada kelompok tersebut, peserta didik diberikan masing-masing akses untuk media pembelajaran Power Point (PPT). Dalam media tersebut, terdapat beberapa isi materi tentang konflik dan integrasi. Selain itu, didalamnya juga terdapat studi kasus.

Selanjutnya, setelah peserta didik diberikan pemahaman materi. Peserta didik dipersilahkan untuk melakukan diskusi dan mengerjakan studi kasus dengan kelompoknya. Kemudian pada sesi terakhir peserta didik mengerjakan soal tes akhir (Post-test) berjumlah 10 soal dengan nilai skala maksimum 100. Peserta didik juga diberikan selebar angket berpikir kritis yang berjumlah 15 pertanyaan. Seperti halnya pada kelas sebelumnya, peserta didik menerima nilai tersebut agar dapat mengetahui capaiannya selama proses pembelajaran melalui treatment. Skor pre-test yang yang diperoleh kelas kontrol yaitu kelas VIII J memiliki hasil tertinggi 61 yang telah dicapai oleh 1 anak didik dan nilai terendahnya 40 dengan 2 yang diraih sebanyak 2 anak didik. Pacuan KKM yang diberikan juga sama yakni diangka 80. Ternyata, hasil yang didapatkan dari pre-test kelas VIII J ini dalam satu kelas tidak ada yang mampu mencapai nilai KKM.

Sementara itu, pada nilai yang diperoleh dari post-test di kelas kontrol diketahui bahwa kelas VIII J memiliki hasil tertinggi sebanyak 89 diperoleh dari 2 siswa dan nilai terendah 72 didapatkan oleh 1 siswa. Dalam hal ini siswa yang dapat nilai KKM 80 adalah 21 siswa. Bahwasannya kelas tersebut, mendapatkan persentase siswa setelah diberikan posttest yang mencapai nilai KKM yakni 70%.

Tabel 17. Ringkasan Nilai Kelas Kontrol

Statistik	Pre-Test (Tes Awal)	Post-Test (Tes Akhir)
Banyak Siswa	30	30
Banyak Soal	10	10
Rata-Rata	51,33	81,73
Standar Deviasi	4,809	4,299
Variasi	23,126	18,478
Nilai minimum	40	72
Nilai Maksimum	61	89

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Diketahui bahwa nilai rata-rata tes awal (pre-test) kelas kontrol yakni 51,33 pada standar deviasi 4,809. Metode pengajaran PBL berbantuan PPT didapatkan nilai rata-rata tes akhir yaitu 81,73 dengan standar deviasi 4,299.

Hasil Belajar Kedua Kelas VIII-G dan VIII-J

Terdapat perhitungan dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar keduanya, sebagai berikut:

Tabel 18. Hasil Belajar Kelas Eksperimen (VIII-G) dan Kelas Kontrol (VIII-J)

Hasil Belajar Kedua Kelompok		
Kelas/ Kelompok	Rata-rata (Mean)	Standar Deviasi
Pretest Eksperimen	60,57	5,056
Posttest Eksperimen	93,30	3,466
Pretest Kontrol	51,33	4,809
Posttest Kontrol	81,73	4,299

Sumber : Diolah oleh Penulis, 2025

Melalui tabel 4.17 dapat dilihat bahwasannya terdapat perbedaan dari kedua kelas. Terdapat skor rata-rata pre-test 60,57, standar deviasi 5,056 dan nilai rata-rata post-test 93,30 serta standar deviasi 3,466 dari kelas VIII G (eksperimen). Sedangkan kelas VIII J (Kontrol) mempunyai rata-rata pre- test 51,33 dengan standar deviasi 4,809 dan nilai rata-rata post-test 81,73 dengan standar deviasi 4,299. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi perbaikan hasil evaluasi siswa setelah diberikan treatment.

Pembahasan

Hasil studi yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 13 Surabaya mengungkapkan hasil yaitu siswa kelas eksperimen di VIII G mendapatkan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan media SAC mendapatkan data tes awal memiliki rata-rata 60,57 dengan nilai terkecil 50 dan nilai terbesar 68. Selain itu tes akhir nilai rata-ratanya mencapai 93,30 dengan nilai paling rendahnya 88 dan tertingginya sampai memperoleh 100. Sebaliknya, hasil dari kelas kontrol di VII J yang mendapatkan treatment menggunakan PBL berbantuan PPT memperoleh nilai rata-rata 51,33 dengan nilai paling sedikit 40 dan nilai paling banyak 61. Akan tetapi, hasil pada test akhir-nya bernilai rata-rata 81,73 dengan nilai rendahnya 72 dan nilai tingginya 89. Hasil angket berpikir kritis juga menunjukkan bahwa nilai batas bawah dan nilai batas atas dari kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yakni kelompok eksperimen dengan nilai 52 dan 74, rata-rata 64,13, sedangkan kelompok kontrol dengan nilai 47 dan 70, rata-rata 60,37. Berdasarkan perolehan nilai IPS pada siswa kelas VIII-G dan VIII-J, pengajaran PBL berbantuan SAC terbukti lebih unggul dibandingkan kelas dengan menggunakan metode berbasis masalah Berbantuan Power Point (PPT) mendapatkan nilai yang lebih rendah.

Selain itu, hasil angket berpikir kritis juga menunjukkan bahwa respon peserta didik di kelas VIII-G (eksperimen) lebih unggul dibandingkan di kelas VIII-J (kontrol). Dengan hal ini, menunjukkan bahwa peserta didik lebih unggul melalui adanya proses perlakuan pada model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) dibanding dengan berbantuan media *Power Point* (PPT). Temuan ini sesuai pada teori konstruktivisme *Vygotsky*, khususnya gagasan ZPD menegaskan bahwasannya perkembangan kognitif siswa dapat ditingkatkan melalui aktivitas kolaboratif dan bimbingan dari guru maupun teman sebaya. Dalam penelitian ini, PBL mampu memberikan ruang bagi siswa untuk mengatasi masalah yang berada pada zona perkembangan terdekat siswa, sedangkan penggunaan SAC berfungsi sebagai *Scaffolding* atau alat bantu yang mendukung proses belajar melalui fitur interaktif, isi materi dan mempermudah pemahaman (Amahorseya and Mardiyah 2023).

Adapun hasil uji T yang telah diperoleh, yaitu pengujian hipotesis pertama, yaitu diketahui nilai *sig* (*2-tailed*) bernilai $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Bahwasannya terdapat perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test kelas VIII dalam mengukur kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 13 Surabaya setelah penerapan model PBL berbantuan SAC. Sedangkan pengujian hipotesis kedua, mendapatkan nilai signifikansinya (*2-tailed*) bernilai $0,000 < 0,05$, dapat diartikan H_{a2} diterima, H_{02} ditolak. Adanya ketidaksamaan antara hasil post-test siswa kelas eksperimen yang menggunakan model PBL berbantuan SAC dengan post-test siswa kelas kontrol yang menggunakan model PBL berbantuan PPT dalam mengukur kompetensi berpikir kritis kelas VIII pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 13 Surabaya. Jika pada Uji *N-Gain* melalui rata-rata pada kelas VIII G sebesar 82,62% dinyatakan dalam kategori tinggi yang menyatakan siswa mengalami peningkatan prestasi belajarnya setelah mendapatkan penerapan PBL berbantuan SAC. Sedangkan kelas kontrol mendapatkan skor rata-rata sebesar 62,23% dinyatakan dalam kategori sedang yang menunjukkan juga mengalami peningkatan capaian belajar setelah mendapatkan pengajaran berbasis masalah berbantuan media *PowerPoint* (PPT). Namun, pencapaian akademik pada kedua kelas tersebut tidak sebanding disebabkan output kelas VIII G lebih unggul.

Dari hasil uji tersebut diperkuat dengan penelitian oleh N. Azizah dkk, dalam penerapan metode dan media yang sama dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC). Terhadap Kemampuan *Computational Thinking* Siswa”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut terdapat pengaruh dari adanya penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) dengan nilai uji hipotesis *Sig* $0,000 < 0,05$ menunjukkan ada perbedaan kemampuan *Computational Thinking* yang signifikan dari kedua kelas tersebut. Melalui hal ini, penelitian ini tidak hanya menguatkan teori konstruktivisme, tetapi juga mendukung hasil penelitian terdahulu mengenai efektivitas PBL berbasis teknologi interaktif dalam

meningkatkan berpikir kritis siswa. Pernyataan oleh *Diggs* menyatakan bahwa pengajaran berbasis masalah dengan menyajikan beragam situasi melalui isu yang autentik dan bermakna (Ramadhani et al. 2024). Memungkinkan meneliti siswa lebih lanjut agar mendapatkan berbagai solusi atas permasalahan yang dihadapinya. Sehingga sejalan juga dengan pendapat *Beyer* dalam (Saputra 2020) mengatakan bahwa keterampilan berpikir kritis ini mampu melibatkan proses kognitif dan mendorong peserta didik agar dapat menganalisis suatu objek atau permasalahan dengan lebih mendalam yang dalam penelitian ini difasilitasi melalui peran SAC sebagai media interaktif sekaligus sarana *Scaffolding*. Dengan menjadikan pembelajaran berbasis masalah yang dikombinasikan dengan dukungan media digital interaktif sejalan dengan teori konstruktivisme dan terbukti dalam upaya mengembangkan berpikir kritis siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPS.

KESIMPULAN

Hasil simpulan dapat diketahui bahwa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Soaial materi “Konflik dan Integrasi” pada tema 03 dengan pendekatan pengajaran PBL dan berbantuan media belajar SAC terhadap kelompok eksperimen yaitu VIII G dengan jumlah peserta didik 30 memperoleh hasil rata-rata pre-test 60,57 dan nilai rata-rata post-test 93,30. Persentase dari kedua tes tersebut, mendapatkan rata-rata 54,05% dinyatakan naik. Berdasarkan hasil kelompok kontrol, memakai metode berbasis masalah berbantuan PPT pada materi yang sama yakni VIII J dengan jumlah 30 peserta didik mendapatkan nilai tes awal rata-rata 51,33 dan nilai tes akhir rata-rata 81,73. Menunjukkan adanya nilai rata-rata keduanya yaitu 59,25% mengalami peningkatan. Selain itu, hasil angket berpikir kritis juga menunjukkan bahwa VIII G mencapai 64,13 dan kelompok kontrol VIII-J memperoleh 60,37. Hal ini menunjukkan respon peserta didik menerima perlakuan berbasis masalah berbantuan SAC dalam mata pelajaran IPS sangat optimal.

Hasil pengujian hipotesis pertama mendapatkan signifikansinya $0,000 < 0,05$. Menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana, adanya perbedaan skor awal dan akhir dari kelompok yang berpasangan. Sementara itu pengujian hipotesis kedua yang diketahui signifikansinya $0,000 < 0,05$, menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, nilai dua kelompok bebas ini terdapat perbedaan. Sedangkan pada hasil uji N-Gain juga menyatakan bahwa penerapan pengajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) di kelas VIII-G (eksperimen) nilainya lebih unggul dan efektif. Dengan demikian, penelitian ini bersifat kuantitatif dalam menjawab kedua rumusan masalah, dengan temuan bahwa penerapan metode pembelajaran PBL dibantu SAC memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII IPS di SMP Negeri 13 Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amahorseya, M. Z. F. A., & Mardiyah, S. (2023). Implikasi Teori Konstruktivisme Vygotsky Dalam Penerapan Model Pembelajaran Kelompok Dengan Sudut Pengaman Di Tk Anak Mandiri Surabaya. *Jurnal Buah Hati*, 10(1), 16–28. <https://doi.org/10.46244/Buahhati.V10i1.2024>
- Azizah, A. R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) Untuk Mengajarkan Global Warming. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa*, 4(2), 72–80. <https://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/view/143>
- Azizah, N., Setiadi, D., Lestari, T. A., & Jufri, A. W. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Smart Apps Creator Terhadap Kemampuan Computational Thinking Siswa. *Journal Of Classroom Action Research*, 6(2). <http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/index>
- Creswell, J. W. (2021). *Research Design (Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif Dan Campuran)* (4th Ed.). Pustaka Belajar.

- Nurlaeli, J. S. (2022). Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Pembelajaran IPS Kelas VII B Di SMP Bakti Nusantara 666 Bandung. *Educatif Journal Of Education Research*, 4(3), 348–352. <https://doi.org/10.36654/Educatif.V4i3.265>
- Pambudi, B. W., Sri, W., Nuansa, U., & Segara, B. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ips Di Smp Hang Tuah 1 Surabaya. 4(4), 49–60.
- Prihono, E. W., & Khasanah, F. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Viii Smp. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 74–87. <https://doi.org/10.20527/Edumat.V8i1.7078>
- Purnama Et Al. (2024). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V Di MIN 2 Samarinda Cahaya Purnama Rabiatul Adawiyah. 1(1), 47–65.
- Ramadhani, S. P., Pratiwi, F. M., Fajriah, Z. H., & Susilo, B. E. (2024). Studi Literatur : Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Terhadap Pembelajaran Matematika. 7, 724–730.
- Rezeki, W., & Susanti, L. R. R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator Pada Materi Pembentukan Pemerintahan Indonesia. *Akademika*, 12(02), 437–454. <https://doi.org/10.34005/Akademika.V12i02.3186>
- Ronny, P., & Mahendra, A. (2023). Peran Pendidikan IPS Dalam Pendidikan Multikultural. *Journal On Education*, 05(02), 4468–4475.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Saputra, W. R., Raharjo, R., & Hadjar, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menggunakan Smarts Apps Creator (SAC) Pada Materi Haji Dan Umrah. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan (JIMPIAN)*, 3(2), 89–100. <https://doi.org/10.30872/Jimpian.V3i2.2272>
- Sari, A. P., Hasanah, S., & Nursalman, M. (2024). Uji Normalitas Dan Homogenitas Dalam Analisis Statistik. 8(2012), 51329–51337.
- Satryanti, C. S., Destrinelli, & Pamela, I. S. (2022). Desain E-LKPD Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning Menggunakan Smart Apps Creator Pada Pembelajaran IPA Materi Panas Dan Perpindahannya Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 11137–11146.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-Gain Vs Stacking. In Surya Cahya. Supardi, Rizky, S. M., Sari, O., & M, N. (2021). Ilmu Pengetahuan Sosial. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Komplek Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan.
- Suwanda, P. (2024). Analisis Tes Dan Butir Soal Pada Moodle. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 15, 33–42.
- Syamsudin. (2020). Problem Based Learning Dalam Mengembangkan Else (Elementary School Education Journal). *Jurnal ELSE*, 4, 81–99.
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62.