

**EFEKTIVITAS MODEL PROBLEM BASED LEARNING DAN INQUIRY
LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
HASIL BELAJAR IPAS SD**

Talita BR Pohan¹, Endang Indarini²

^{1,2}PGSD FKIP, Universitas Kristen Satya Wacana

¹talitapohan975@gmail.com, ²endang.indarini@uksw.edu

ABSTRACT

This study aimed to prove the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) and Inquiry Learning models in improving critical thinking skills and learning outcomes in Science and Social Studies (IPAS) among elementary school students. The research design used was experimental with a Nonequivalent Control Group Design. This design involved two classes, namely the experimental group and the control group. The study was conducted within the Hasanuddin Cluster of Elementary Schools in Salatiga City, Central Java Province. Data were collected through knowledge tests with a pretest conducted before and a posttest conducted after the learning sessions. The results showed a significant difference in the effectiveness of the two learning models on improving critical thinking skills and IPAS learning outcomes. The average learning outcome of the experimental group using PBL was 84.00, higher than the control group using IL with an average of 78.00. Based on the T-test results, there was a significant coefficient of 0.019, which was less than 0.05, thus H_0 was rejected and H_a was accepted. This indicated that the PBL model was more effective in enhancing students' critical thinking skills and learning outcomes compared to the IL model. The study concluded that the implementation of the PBL model could provide a significant improvement in critical thinking skills and IPAS learning outcomes for fourth-grade elementary students.

Keywords: critical thinking, problem based learning, inquiry learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efektivitas model Problem Based Learning (PBL) dan Inquiry Learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan sosial (IPAS) siswa di tingkat Sekolah Dasar (SD). Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen

dengan Nonequivalen Control Group Design. Desain ini melibatkan dua kelas, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan di lingkup SD Gugus Hasanuddin Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah. Data dikumpulkan melalui tes pengetahuan melalui pretest dilakukan sebelum dan posttest dilakukan setelah pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan dalam efektivitas kedua model pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA. Rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen yang menggunakan PBL adalah 84,00, lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan IL dengan rata-rata 78,00. Berdasarkan hasil uji T-tes, terdapat koefisien signifikan sebesar 0,019, lebih kecil dari 0,05, maka dari itu H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat menunjukkan bahwa model PBL lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dibandingkan model IL. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat memberikan peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS kelas IV SD.

Kata Kunci: berpikir kritis, problem based learning, inquiry learning

A. Pendahuluan

Sebagaimana besar permasalahan di Indonesia pada mata pelajaran IPAS terlalu banyak istilah asing, materi terlalu padat, mau tidak mau siswa harus menghafal materi, media pembelajaran terbatas, siswa kesulitan memahami materi tanpa media, guru sering mendominasi pembelajaran dan daya tangkap guru terhadap materi lemah dan terlalu monoton. Hal tersebut sering ditemui ketika proses pembelajaran masih berpusat pada guru menggunakan metode ceramah. Sehingga guru

berperan lebih aktif dibanding siswa pada proses pembelajaran dan siswa hanya sebagai pendengar yang baik.

Guru memiliki peran sebagai pihak yang memfasilitasi pendidikan siswanya di sekolah, seharusnya siswa berusaha aktif dalam menemukan pengetahuannya ketika proses pembelajaran berlangsung. Selain itu ketika saat pembelajaran dilakukan secara berkelompok kemampuan bekerjasama siswa terlihat sangat rendah dilihat dari cara mengerjakan tugas kelompok dan tidak disertai dengan diskusi kelompok namun hanya bercanda

dan lain-lain. Peralihan Kurikulum Merdeka, mata pelajaran IPA dan IPS dipadukan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), diharapkan untuk memicu siswa mengelola lingkungan alam dan sosial pada kesatuan.

Fakta yang ada di sekolah berdasarkan wawancara peserta didik IV SD pada gugus Hasanudin peserta didik yang kurang mampu meningkatkan berpikir kritis karena kurang berlatih soal- soal yang mengajar siswa untuk berpikir kritis. Kondisi yang ada belum mendukung dalam meningkatkan hasil belajar IPAS Masih banyak peserta didik yang kurang memahami materi pembelajaran, materi contohnya seperti mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud benda. Sebagaian besar permasalahan di Indonesia pada mata pelajaran IPAS terlalu banyak istilah asing, materi terlalu padat, mau tidak mau siswa harus menghafal materi, media pembelajaran terbatas, siswa kesulitan memahami materi tanpa media, guru sering mendominasi pembelajaran dan daya tangkap guru terhadap materi lemah dan terlalu monoton Hal tersebut sering ditemui ketika proses pembelajaran masih

berpusat pada guru menggunakan metode ceramah. Sehingga guru berperan lebih aktif dibanding siswa pada proses pembelajaran dan siswa hanya sebagai pendengar yang baik. Karena guru memiliki peran sebagai pihak yang memfasilitasi pendidikan siswanya di sekolah, seharusnya siswa berusaha aktif dalam menemukan pengetahuannya ketika proses pembelajaran berlangsung. Selain itu ketika saat pembelajaran dilakukan secara berkelompok kemampuan bekerjasama siswa terlihat sangat rendah dilihat dari cara mengerjakan tugas kelompok dan tidak disertai dengan diskusi kelompok namun hanya bercanda dan lain-lain. Peralihan Kurikulum Merdeka, mata pelajaran IPA dan IPS dipadukan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), diharapkan untuk memicu siswa mengelola lingkungan alam dan sosial pada kesatuan. IPAS merupakan studi terpadu yang membimbing siswa untuk mengembangkan kapasitas berpikir kritis dan rasional. Belajar melalui konsep IPAS yakni berusaha memberikan pengalaman dan meningkatkan kemampuan ((Muzidah & Sartika, 2023)

Pada muatan pelajaran IPAS peserta didik dituntut dalam kemampuan berpikir, salah satunya adalah berpikir kritis yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dimasa yang akan datang. Kemampuan berpikir kritis juga berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, serta memecahkan masalah secara kreatif dan berpikir logis dalam menentukan keputusan. Berdasarkan hasil analisis artikel jurnal yang diperoleh melalui penelusuran sejumlah jurnal nasional, secara keseluruhan berdasarkan hasil uji paired samples test model pembelajaran problem based learning (PBL) berpengaruh meningkatkan kemampuan berpikir kritis dari perolehan rata-rata awal 4999.23 menjadi 7757.85 dengan keseluruhan rata-rata presentase gain sebesar 66,18% (Widiyanto, 2013). Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pendekatan pembelajaran menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang

esensial dari materi pembelajaran (Nisak, 2023)

IPAS merupakan studi terpadu yang membimbing siswa untuk mengembangkan kapasitas berpikir kritis dan rasional. Belajar melalui konsep IPAS yakni berusaha memberikan pengalaman dan meningkatkan kemampuan (Muzidah & Sartika, 2023). Pada muatan pelajaran IPAS peserta didik dituntut dalam kemampuan berpikir, salah satunya adalah berpikir kritis yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dimasa yang akan datang. Kemampuan berpikir kritis juga berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, serta memecahkan masalah secara kreatif dan berpikir logis dalam menentukan keputusan.

Berpikir kritis siswa dapat berkembang baik apabila guru menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Berdasarkan (Kemendikbud, 2013), tentang standar proses, ada empat model pembelajaran inovatif yang dapat memberdayakan berpikir kritis siswa. Model yang mendukung untuk berpikir kritis dengan seperti dijelaskan (Purnamaningrum, A., Dwiastuti, S., Probosari, R. M., 2012)

Problem Based Learning merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan menghadapkan peserta didik pada permasalahan yang nyata dalam konteks kehidupan sehari-hari. Selain itu, menurut (Sabahiyah, Marhaeni, A.A.I.N. & Suastra, 2013) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Learning* terhadap peningkatan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep IPAS.

Apabila model pembelajaran yang digunakan guru itu tepat maka pencapaian tujuan pembelajaran akan lebih mudah tercapai, sehingga nilai ketuntasan belajar siswa akan meningkat, minat dan motivasi belajar siswa juga akan meningkat dan tercipta suasana yang menyenangkan serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk membuktikan perbedaan efektivitas model *problem based learning* dan *inquiry learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS kelas IV sd.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen.

Penelitian eksperimen diartikan sebagai pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, artinya memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat. (Sugiyono, 2012a). Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Nonequivalen Control Group Design*.

Desain ini melibatkan dua kelas, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari beberapa sumber, termasuk siswa, dokumen hasil pembelajaran, dan proses pembelajaran itu sendiri. Peneliti mengumpulkan data menggunakan teknik tes yaitu melalui pretest dan posttest.

Untuk mengukur kevalidan soal pretest dan posttest yang akan dilakukan uji melalui uji validitas. Selain itu, untuk menghitung realibel tiap soal yang akan diuji akan digunakan uji realibilitas. Uji validitas dan realibilitas ini digunakan untuk proses melakukan pengambilan data.

Penghitungan dari hasil data yang sudah didapatkan, akan diolah melalui analisis proses pembelajaran, hasil pembelajaran, dan deskriptif. Selain itu akan dilakukan uji normalitas data, data homogenitas

data, dan uji hipotesis, dengan menggunakan aplikasi yaitu SPSS 21.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Tegalrejo 03 dan SD Negeri Kumpulrejo 01. Dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok penelitian yaitu kelompok eksperimen pada SD Negeri Tegalrejo 03 dengan 12 siswa serta kelompok kontrol pada SD Negeri Kumpulrejo 01 dengan 18 siswa. Siswa pada kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan Kelompok kontrol menggunakan model *Inquiry Learning* (IL).

Pelaksanaan penelitian pada kelompok eksperimen diberikan model pembelajaran PBL. Langkah – langkah penelitian pembelajaran PBL dibedakan dalam lima tahap, yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya peserta didik, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

1. Orientasi siswa pada masalah

Pemberian rangsangan dilakukan guru menyampaikan tujuan pembelajaran selanjutnya guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai lambing dan semboyan negeri Indonesia, siswa menjawab bahwa lambang negeri Indonesia adalah garuda pancasila dan semboyannya yaitu bhineka tunggal ika yang berarti berbeda – beda tetapi tetap satu jua. Setelah itu, guru bertanya apa yang akan terjadi jika tidak bisa menerapkan semboyan Negara Indonesia, siswa menjawab akan terjadi konflik atau pertengkaran.

2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Pada tahap ini dilakukan dengan guru menyampaikan materi pembelajaran tentang perubahan wujud benda. Kemudian guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang diberikan oleh guru.

3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

Pada tahap ini siswa untuk membuat kelompok yang terdiri dari 2 – 3 orang untuk penentuan anggota kelompok ditentukan oleh guru. Kegiatan selanjutnya guru membagikan kertas

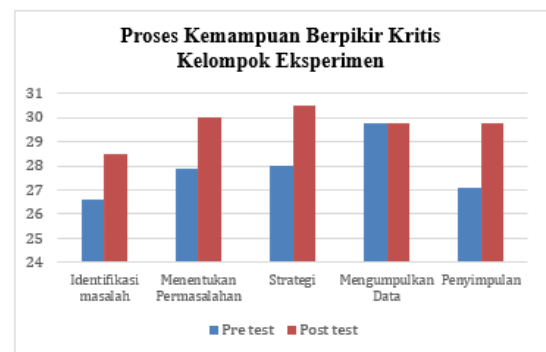
yang terdapat soal perubahan wujud benda. Siswa didorong untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, selanjutnya guru membimbing siswa untuk membuat beberapa rekomendasi untuk menyelesaikan permasalahan yang telah mereka temukan. Kemudian melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya peserta didik

Pada sesi ini guru membina siswa untuk mengolah data/ hasil dengan memilih kelompok yang cocok untuk memecahkan masalah. Setelah guru membina/ membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas kepada teman kelompoknya.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada bagian ini guru membina siswa untuk mengolah data dengan menganalisis dan mengevaluasi beberapa rekomendasi yang telah mereka buat maka yang dirasa kelompok tersebut paling cocok untuk memecahkan masalah.



Gambar 1. Komperasi Proses Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen

Berdasarkan Tabel 1 hasil dari proses kemampuan berpikir melalui soal pretest dilakukan sebelum perlakuan kemudian posttest diberikan setelah perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, di dapatkan data persentase proses berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan dari pretest ke posttest. Yaitu 7% mampu mengidentifikasi masalah, 8% peserta didik dapat memahami masalah, 9% peserta didik mampu menyusun strategi menyelesaikan masalah, 4% peserta didik dapat dapat mengumpulkan data untuk menyelesaikan masalah, 10% peserta didik menyimpulkan hasil jawaban pada soal berpikir kritis.

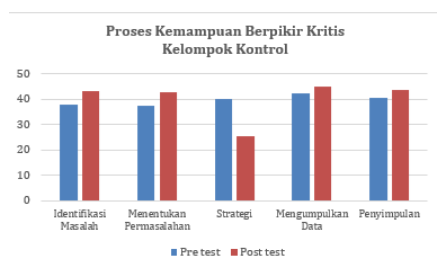
Pelaksanaan penelitian pada kelompok kontrol. dilakukan melalui pemberian soal pretest sebelum diberikan perlakuan dan soal posttest setelah menerima perlakuan melalui

Tabel 1. Presentase Proses Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen

model pembelajaran Inquiry Learning. Di dapatkan hasil persentase proses berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan dari pretest ke posttest. Yaitu 14% mampu mengidentifikasi masalah, 15% peserta didik dapat memahami masalah, 13% peserta didik mampu menyusun strategi menyelesaikan masalah, 6% peserta didik dapat menyimpulkan data untuk menyelesaikan masalah, dan 7% peserta didik menyimpulkan hasil jawaban soal berpikir kritis. Hal tersebut bisa dilihat pada tabel presentase dan gambar diagram dibawah ini

Tabel 2. Presentase Proses Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol

Item Soal	Aspek Berpikir Kritis	Kelompok Kontrol		Peningkatan
		Pre test	Post test	
A	Identifikasi Masalah	37,9	43,2	14 %
B	Menentukan Permasalahan	37,3	42,8	15%
C	Strategi	40,2	45,5	13 %
D	Mengumpulkan Data	42,4	45	6 %
E	Penyimpulan	40,6	43,6	7 %



Item Soal	Aspek Berpikir Kritis	Kelompok Eksperimen		Peningkatan
		Pre test	Post test	
A	Identifikasi Masalah	26,6	28,5	7 %
B	Menentukan Permasalahan	27,9	30	8 %
C	Strategi	28	30,5	9 %
D	Mengumpulkan Data	29,8	29,8	4 %
E	Penyimpulan	27,1	29,8	10%

Gambar 2. Komperasi Proses Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol

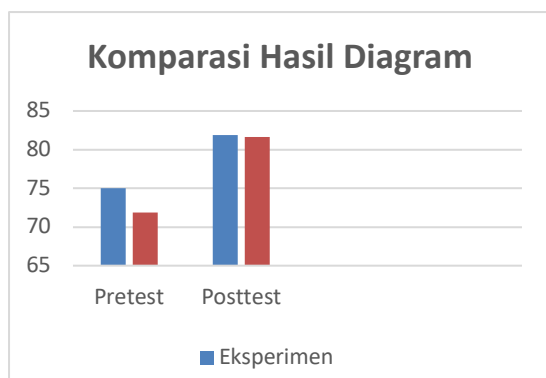
Hasil belajar kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan diberikan soal pretest pada kelompok eksperimen guna menilai kemampuan Hasil hasil awal belajar peserta didik. data yang di dapat 12 peserta didik, dengan nilai pretest tertinggi 80 dan nilai terendah 70. Dimana peserta didik dengan nilai 81-100 sebanyak 8.33% sementara peserta didik dengan nilai 61-80 sebanyak 91%. Setelah dilakukan perlakuan, peneliti memberikan soal posttest dengan hasil data yang didapatkan 12 peserta didik dengan jumlah 12 peserta didik, dengan nilai posttest tertinggi 84 dan nilai terendah 78. Dimana peserta didik dengan nilai 81-100 sebanyak 83% sementara peserta didik dengan nilai 61-80 sebanyak 17%.

Pada kelompok kontrol juga diberikan soal pretest sebelum diberikan perlakuan. Hasil data yang di dapat yaitu 18 peserta didik,

dengan nilai pretest tertinggi 78 dan nilai terendah 62. Dimana peserta didik dengan nilai 81-100 sebanyak 11% sementara peserta didik dengan nilai 61-80 sebanyak 89%. Setelah diberikan perlakuan di lakukan pemberian posttest, dengan hasil data 18 peserta didik, dengan nilai posttest tertinggi 84 dan nilai terendah 76. Dimana peserta didik dengan nilai 81-100 sebanyak 33% sementara peserta didik dengan nilai 61-80 sebanyak 67%. Berikut hasil komparasi hasil *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 3. Komparasi Hasil Belajar

Pengukuran	Rata-rata Skor (Mean)		Selisih
	Eksperimen	Kontrol	
Pretest	75	71,90	3,1
Posttest	81,86	81,61	0,25



Gambar 3. Diagram Hasil Komparasi

Berdasarkan hasil data komparasi rata-rata tabel dan diagram di atas,

rata-rata skor pretest antara kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran IL memiliki selisih 3,1. Sedangkan untuk rata-rata skor posttest antara kelompok yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran IL memiliki selisih 0,25.

Analisis data yang di dapat dari hasil analisis deskriptif untuk menghasilkan rata-rata hasil pretest dan posttest dapat dilihat dari tabel 4 berikut:

Tabel 4. Uji Deskriptif Statistik

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
pretest Eksperimen	1 2	70.00	80.00	74.7500	2.45412
posttest Eksperimen	1 2	78.00	84.00	81.5833	1.92865
pretest Kontrol	1 8	62.00	78.00	71.8889	3.61189
posttest Kontrol	1 8	76.00	90.00	81.3333	3.36067
Valid N (listwise)	1 2				

Sesuai data Tabel 4 bahwa sebelum menerima perlakuan dengan model pembelajaran problem based learning nilai rata-rata kelas eksperimen 74,75

dengan standar deviasi 2,454. Setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata tersebut meningkat menjadi 81,583 dengan standar deviasi 1,9286. Nilai terendah sebelum perlakuan adalah 70,00 dan nilai tertinggi adalah 80,00. Setelah perlakuan nilai terendahnya 76,00 dengan nilai tertinggi 84,00. Sedangkan data pada sebelum penerimaan perlakuan dengan model pembelajaran inquiry learning nilai rata-rata kelas kontrol adalah 71,88 dengan standar deviasi 3,6118. Setelah perlakuan diberikan dengan model pembelajaran inquiry learning rata-rata nilai meningkat menjadi 81,44. Nilai terendah sebelum perlakuan 62,00 dengan nilai tertinggi 78,00, sedangkan setelah perlakuan nilai terendahnya 76,00 dengan nilai tertinggi 90,00.

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Stati stic c	df	Si g.	Stati stic c	df	Si g.
HasilBelajarPretest	Pretestkelas eksperimen	.293	12	.005	.84	12	.099
	Pretestkelas kontrol	.189	18	.087	.902	18	.62

a. Lilliefors Significance Correction

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 5. Uji Normalitas Pretest

Berdasarkan Tabel 5 uji normalitas pretest yang menunjukan nilai signifikansi dalam kelompok eksperimen sebesar $0,099 > 0,05$

yang berarti data tersebut normal. Sementara itu, signifikansi kelompok Kontrol $0,062 > 0,05$. Sehingga dinyatakan data tersebut normal.

Tabel 6. Uji Normalitas Posttest

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HasilBelajarPosttest	Pretestkelas eksperimen	.336	12	.001	.825	12	.182
	Pretestkelas kontrol	.158	18	.200	.935	18	.241

a. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel uji normalitas posttest menunjukkan nilai signifikansi pada kelompok eksperimen mendapatkan nilai signifikan sebesar $0,182 > 0,05$ yang berarti bahwa data tersebut normal. Sementara itu, nilai signifikansi kelompok kontrol sebesar $0,241 > 0,05$ sehingga data tersebut normal.

Tabel 7. Uji Homogen Pretest dan Posttest
Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variances HasilBelajarPretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.940	1	28	.175

Dari tabel uji homogen pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukan nilai signifikansi 0,175. Dapat disimpulkan data nilai pretest kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol memiliki varian yang sama atau homogen, karena nilai probabilitas populasi data 0,175 > 0,05.

Tabel 8. Uji Homogen Posttest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variances			
HasilBelajarPoststtest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.431	1	28	.130

Berdasarkan hasil uji homogen posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang berdasar pada tabel diatas membuktikan nilai signifikansi 0,130. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa data nilai posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varian yang seimbang atau homogen, sebab itu nilai probabilitas populasi data 0,130 > 0,05.

Tabel 9. Uji Beda (t-test)

	Levene's Test for Equality of Variances		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 Belajar	3.820	.061	2.492	28	.019	3.0833	1.2375	-.5484	5.6183
Hasil Belajar			2.825	26.301	.009	3.0833	1.0913	-.8413	5.3253

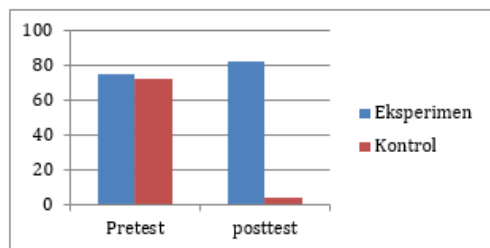
Hasil data juga dihitung menggunakan Uji beda (t-test). Berdasarkan data yang di dapat bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada model *Problem Based*

Learning dan model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis IPAS siswa kelas IV SD. Sedangkan Ha menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada penerapan model *Problem Based Learning* dan *Inquiry Learning* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD. Dari hasil uji (t-test) yang berdasar pada tabel diatas diketahui bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0,019, karena nilai sig (2-tailed) yaitu $0,019 < 0,05$. Perhitungan t-test tersebut dapat disimpulkan H_0 ditolak kemudian H_a diterima menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model *Problem Based Learning* dengan model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS ditolak, maka H_a yang menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan model *Problem Based Learning* dan *Inquiry Learning* terdapat kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD diterima. Hal ini menunjukkan ada perbedaan yang signifikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan model *Problem Based Learning* dan model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan

berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas IV IPAS SD.

Tabel 10. Hasil Penilaian Sikap Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	Kelompok Kontrol
Kelompok 1	80	Kelompok 1	80
Kelompok 2	85	Kelompok 2	75
Kelompok 3	80	Kelompok 3	70
Kelompok 4	80	Kelompok 4	80
		Kelompok 5	75
Total	325	Total	
Rata-rata	81,3	Rata-rata	76
Selisih 5,3			



Gambar 10. Komparasi Penilaian Sikap

Dalam hal melakukan penilaian aspek keterampilan ini dilakukan dengan unjuk kerja pada percobaan sederhana. Berikut ini aspek yang dinilai dalam percobaan yaitu kelengkapan alat bahan, kesesuaian langkah kerja, kalimat efektif laporan, data yang diperoleh, dan kesimpulan. Masing-masing aspek memiliki 4 kriteria dan skornya masing-masing. Rentang skor pada setiap kriteria yakni 1- 4.

Tabel 11. Hasil Penilaian Keterampilan Kelas Eksperimen dan Kontrol



Pengukuran	Rata – rata Skor (Mean)		Selisih
	Eksperimen	Kontrol	
Pretest	75	71,90	3,1
posttest	81,86	81,61	0,25
Selisih	6,86	9,90	

Gambar 11. Komparasi Penilaian Keterampilan

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah – langkah penerapan pada model *Problem Based Learning* sebagai kelas eksperimen dan *Inquiry Learning* sebagai kelas kontrol. Implementasi penerapan model *Problem Based Learning* diperlukan sintak antara lain yaitu fase mengenal masalah yang membangkitkan minat belajar siswa, definisi dan organisasi, pengumpulan informasi, percobaan dan pencarian penjelasan dan solusi, perencanaan dan persiapan kerja, refleksi terhadap proses pemecahan masalah.

Presentase yang dihasilkan pada implementasi penerapan model

Problem Based Learning belum maksimal 100% melainkan hanya 93,2% dari implementasi guru dan siswa 92,3% yaitu terdapat kekurangan pada model pembelajaran Problem Based Learning yang menyatakan bahwa kekurangan pada model Problem Based Learning yaitu Melalui model *Problem Based Learning*, memiliki proses pembelajaran harus dilaksanakan dalam waktu yang cukup panjang, Peserta didik dapat benar – benar tahu apa yang mungkin penting bagi mereka untuk belajar, Sering juga ditemukan kesulitan pada guru, karena guru kesulitan dalam menjaga fasilitator dan mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan yang tepat Sesuai pendapat dari (Imas Kurniasih & Berlin Sani., 2015).

Sementara kelebihan yang terdapat pada model pembelajaran Problem Based Learning yaitu mengembangkan pemikiran kritis dan hasil belajar siswa, dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah para siswa dengan sendirinya, meningkatkan berpikir kritis siswa dalam belajar, membantu siswa belajar untuk mengirim pengetahuan dengan situasi yang serba baru, dapat

mendorong siswa mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri, Mendorong berpikir kritis siswa dalam pengungkapan penelitian masalah yang telah siswa lakukan.

Dengan model pembelajaran ini akan terjadi pembelajaran yang bermakna, Model ini siswa mengintegrasikan kemampuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan, Model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal dalam belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam belajar sesuai dengan pendapat (Imas Kurniasih & Berlin Sani., 2015).

Sementara dalam penerapan model *Inquiry Learning* Implementasi penerapan model *Inquiry Learning* diperlukan sintak antara lain yaitu Inquiry menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya model Inquiry menempatkan siswa sebagai subjek belajar, Dalam proses pembelajaran, tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan

sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.

Seluruh aktivitas siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (Self Belief). Dengan demikian, model pembelajaran inquiry menempatkan guru bukan sebagai subjek belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Inquiry mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian, dalam model pembelajaran inquiry siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.

Presentase yang dihasilkan pada implementasi penerapan model *Inquiry Learning* belum maksimal 100% melaikan hasil implementasi penerapan model Inquiry Learning pada guru hanya 92,3% sedangkan pada siswa 92% yaitu terdapat kekurangan pada model *Inquiry Learning* yang menyatakan bahwa

kekurangan pada model pembelajaran yaitu Model ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar, Kadang – kadang dalam mengimplementasikan nya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah di tentukan, Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka strategi ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru sesuai pendapat dari (Prambudi, 2010).

Sementara kelebihan yang terdapat pada model *Inquiry Learning* ada beberapa kelebihan model *Inquiry Learning* yaitu Merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna, Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya mereka, Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar

modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman, Keuntungannya yaitu strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata – rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar sesuai dengan pendapat (Sanjaya, 2008a)

Penggunaan model pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan control, ternyata berpengaruh terhadap hasil belajar yang berbeda secara signifikan. Berdasarkan penghitungan skor berpikir kritis dan hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan independent sampel t-tes diperoleh signifikansi 0,019 dan $0,019 < 0,05$ sehingga hipotesis yang diterima adalah ada keefektifan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap berpikir kritis dan hasil belajar IPAS kelas 4 SD Tegalrejo 3, Kecamatan Argomulyo, Kabupaten Salatiga, Semester II Tahun Ajaran 2024 / 2025.

Signifikan perlakuan dimana terdapat perbedaan kemampuan

berpikir kritis dan hasil belajar IPAS yang di signifikan oleh siswa kelas 4 SD Negeri Tegalrejo 03 dan SD Negeri Kumpulrejo 01 dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Inquiry Learning* di dukung oleh rata -rata dari dua sampel dimana rata - rata hasil belajar pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* 84,00 sedangkan rata - rata hasil belajar pada penerapan model pembelajaran *Inquiry Learning* 74,00. jadi pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dibanding *Inquiry Learning*.

Keberhasilan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena dipengaruhi oleh langkah - langkah kegiatan pembelajaran yang diterapkan dengan mengorientasikan siswa terhadap masalah dengan demikian masalah yang diberikan dapat diselesaikan atau dipecahkan. kemudian membiasakan siswa dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan efektif. langkah -

langkah ini menuntut siswa dalam mengumpulkan segala informasi dan memecahkan masalah secara kelompok, guru melakukan pendampingan sekaligus memberikan motivasi kepada siswa. secara langsung siswa dapat bereksperimen, bekerjasama dan memecahkan masalah.

Hal ini diperkuat kembali penelitian yang dilakukan oleh (N Nurhayati, 2019), melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajarnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir dan hasil belajar IPAS siswa kelas 4 SD. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* secara sistematis dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Utami, 2019). Sama juga dengan penelitian (Rani Nopia Julia, 2016) hasil yang diperoleh dari penelitian yaitu model *Problem Based*

Learning dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak.

Secara signifikan, secara umum siswa terhadap pembelajaran model *Problem Based Learning*, dapat diartikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dilandasi dengan pemberian masalah kepada siswa untuk dipecahkan dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan (Rahmatia, 2020) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas 4 SD.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan keefektifan antara penerapan model *Problem Based Learning* dan model *Inquiry Learning* terhadap penerapan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS. Dapat dilihat dari hasil uji T – tes signifikan (2-tailed) sebesar 0,019, ini berarti lebih kecil 0,05.

Hasil belajar IPAS kelompok eksperimen menunjukkan rata - rata yang lebih tinggi yaitu 84,00 dibandingkan kelompok kontrol yaitu 78,00. ini karena dalam model *Problem Based Learning* menuntut siswa membahas semua materi, sehingga siswa dapat mengerti dengan jenis materi yang diajarkan sedangkan pada model *Inquiry Learning* siswa hanya membahas sebuah permasalahan sehingga siswa hanya memahami dalam permasalahan saja dan mendapat sebuah informasi dari anggota kelompok lain.

Dengan demikian dapat peneliti simpulkan bahwa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat memberi peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Tegalrejo 03 Kecamatan Argomulyo.

DAFTAR PUSTAKA

- Imas Kurniasih & Berlin Sani. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jogjakarta: Kata Pena.
- Kemendikbud. (2013). *Berpikir kritis siswa*.
- Muzidah & Sartika. (2023). *Kurikulum merdeka*. Media center direktorat sekolah dasar.
- Nisak, C. (2023). *Penerapan Problem Based Learning Pada Materi Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDN Songgokerto 01 Batu*. Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora.
- N Nurhayati, I. A. dan W. (2019). *model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar*.
- Purnamaningrum, A., Dwiastuti, S., Probosari, R. M., & N. (2012). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif melalui Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X-10 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. Pendidikan Biologi.
- Prambudi, K. (2010). *Model Inkuiri Terbimbing*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Rahmatia, F. (2020). *Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*.
- Rani Nopia Julia, A. S. (2016). *Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis IPAS siswa kelas 5*

SD.

- Sabahiyah, Marhaeni, A.A.I.N. & Suastra, I. . (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas V Gugus 03 Wanasaba Lombok Timur*. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar. (Online).
- Sanjaya. (2008b). *Strategi pembelajaran inquiry*.
- Sugiyono. (2012a). *Jenis Penelitian Eksperimen*.
- Utami, I. (2019). *Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Matematika*.
- Widiyanto. (2013). *kajian*.