

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Nurhasanah¹, Hamzah Pagarra², Hartoto³

¹²³Universitas Negeri Makassar, Indonesia

¹E-mail: nh242071@gmail.com

²E-mail: hamzah.pagarra@unm.ac.id

³E-mail: hartoto@unm.ac.id

Artikel Info

Received: 26 October 2023

Accepted: 18 November 2023

Published: 30 November 2023



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license. Copyright © 2023 by Author. Published by CV. Arthamara Media.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan model pembelajaran *problem based learning*, mengetahui gambaran keterampilan berpikir kritis siswa dan mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap Kemampuan berpikir kritis siswa dikelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan dokumentasi, lembar observasi dan tes obyektif. Variabel penelitian ini adalah *problem based learning* dan Kemampuan Berpikir Kritis. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar dengan jumlah 54 orang yang ditentukan dengan teknik *simple random Sampling*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial yang terdiri dari uji hipotesis menggunakan *independent sampel T-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan metode resitasi pada kelas eksperimen berlangsung secara sangat baik. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berdasarkan hasil maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa dikelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Kata Kunci: *problem based learning, kemampuan berpikir kritis, siswa kelas IV*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah proses dengan model-model tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Tujuan pendidikan pada dasarnya adalah membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, seperti yang disebutkan di dalam UUD 1945 pasal 31 ayat 3 bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2016 Pasal 3 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa: Standar

Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang system pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Menurut Rafianti, Yani, dan Novaliyosi (2018), dalam kurikulum 2013 terdapat aspek penguatan pada pendidikan karakter atau PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) dan 4C yaitu creative, critical thinking, communicative, collaborative dan HOTS (Higher Order Thinking Skill). Salah satu tuntutan kurikulum 2013 adalah siswa memiliki keterampilan berpikir kritis karena siswa dituntut aktif mencari konsep. Menurut Asriningtyas, Firosalia, dan Indri (2018) kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang agar dapat berpikir tingkat tinggi terutama dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang logis dan tepat untuk menyelesaikan masalah. Salah satu keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan menarik kesimpulan dengan benar berdasarkan data yang diperoleh (Ida et al., 2020). Rahman dan Ristiana (2020) mengatakan berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis dan terorganisir dalam berpikir yang dilakukan seseorang untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan, pendapat serta bukti, asumsi, logika yang menjadi dasar pernyataan orang lain.

Menurut Khoerunnisa & Aqwal (2020) model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran), sehingga kegiatan belajar mengajar lebih baik. Dengan menggunakan model pembelajaran dengan baik maka kita akan tau model yang telah didesain oleh guru yang diterapkan ke siswa maka, kita akan tahu sifat siswa dapat diketahui kekurangan dan kelebihan model yang telah di desain oleh guru.

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian untuk mengukur keterampilan berpikir kritis yang didasarkan pada indikator dari pengertian berpikir kritis itu sendiri. Safrida, Ambarwati, Adawiyah, dan Albirri (2018) menggunakan indikator yaitu keterampilan menganalisis, mengevaluasi informasi, mensintesis bukti dan menarik kesimpulan menggunakan penalaran deduktif dan induktif. Selain itu, Arifuddin (2020) menggunakan indikator keterampilan yang dikemukakan oleh Ennis (2011) yaitu merumuskan masalah, mencari fakta-fakta, menggunakan bukti yang relevan, membuat kesimpulan berdasarkan fakta dan memberikan penjelasan lanjutan terkait pengambilan keputusan.

Menurut Fathurrohman, (2017:39) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Menurut Winoto dan Prasetyo (2020) menerangkan bahwa *problem based learning* adalah model pembelajaran yang menstimulus siswa dengan menyajikan masalah nyata untuk mendorong siswa berpikir secara kreatif, analitis, sistematis dan logis dalam memecahkan masalah berdasarkan eksplorasi data secara empiris untuk menumbuhkan sikap ilmiah. Piaget (Setiawan, 2017: 76) mengemukakan bahwa “skema merupakan sekumpulan konsep yang digunakan untuk berinteraksi dengan lingkungan yang terbentuk karena pengalaman melalui proses asimilasi dan akomodasi”.

Berdasarkan studi pendahuluan calon peneliti pada bulan Februari 2023 melalui wawancara dengan ibu Sitti Naisyah, S.Pd di SD Inpres IKIP I Kota Makassar Salah satu permasalahannya adalah keterampilan berpikir kritis siswa yang masih rendah di kelas IV. Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa diamati berdasarkan beberapa indikator yang didasari pada pengertian berpikir kritis. Menurut Eliana Crespo (Zakiah & Lestari, 2019) berpikir kritis adalah keterampilan intelektual dan kognitif berupa mengidentifikasi, menganalisa dan mengevaluasi dalam menemukan dan mengatasi permasalahan serta merumuskan dan membuat pilihan yang tepat disertai alasan logis dan rasional. Diperoleh data bahwa siswa kelas IV kurang mampu mengidentifikasi, menganalisis serta mengevaluasi suatu permasalahan. Hal tersebut ditunjukkan dengan siswa yang kurang merespon pada saat guru menanyakan masalah yang terdapat pada teks ataupun ilustrasi yang diberikan. Artinya, siswa belum mampu merumuskan masalah. Kemudian, rendahnya kemampuan analisis siswa ditunjukkan dengan jawaban atas tugas yang diberikan kurang tepat. Akhirnya, penjelasan atau alasan yang diberikan atas jawaban tersebut tidak berdasar dan kurang rasional. Indikasi-indikasi tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah.

Penerapan model *problem based learning* dilakukan dalam beberapa langkah. Nuraini dan Kristin (2017) mengemukakan bahwa ada lima langkah model *problem based learning* yaitu “1) mengorientasi masalah kepada siswa, 2) mengorganisasikan siswa untuk meriset, 3) membimbing individu atau kelompok melakukan investigasi, 4) mengembangkan dan mempresentasikan hasil, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah” (h. 327). Anugraheni (2018) mengemukakan model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang mengikut sertakan siswa dalam aktivitas pembelajaran dengan mengutamakan permasalahan nyata di lingkungan sekitarnya sebagai dasar untuk mendapatkan konsep dan pengetahuan melalui keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. “Pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu pendekatan untuk membelajarkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik serta menjadi pelajar mandiri (Sumantri, 2015: 43). Lebih lanjut, Sumantri (2015: 43) mengemukakan bahwa “pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasar pada paradigma konstruktivisme, yang berorientasi pada proses belajar siswa”. Hal tersebut berarti bahwa permasalahan dan pemecahan masalah yang diperoleh melalui model pembelajaran *problem based learning* akan membangun pemahaman baru pada siswa.

Beberapa peneliti telah membuktikan bahwa penerapan model *problem based learning* dalam pembelajaran di kelas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatia dan Yanti (2020) dihasilkan bahwa terdapat signifikansi atas pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap

kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran tematik terpadu di SD Negeri 12 Gunung Tuleh dengan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen adalah 64,14 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 57,07. Selain itu, penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Laswita, Darmiany, dan Saputra (2020) disimpulkan bahwa Model pembelajaran PBL mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPS kelas V SDN 30 Ampenan dengan persentase 64%.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan topik penelitian yaitu mencari tahu pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa maka jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Jenis ini pilih karena peneliti akan memberikan treatment (perlakuan) pada kelas eksperimen dan tidak memberikan perlakuan pada kelas kontrol sebagai kelas pembanding.

Dalam penelitian kuantitatif, populasi adalah keseluruhan objek/subjek dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Inpres IKIP I Kota Makassar. Dengan jumlah keseluruhan sebanyak 54 siswa, terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IV A dan IV B. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Teknik penarikan sampel *simple random sampling* ini dilakukan secara acak. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial (uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas meliputi uji hipotesis).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan SD Inpres BTN IKIP I Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada kelas IVA dan IV B, melibatkan dua kelompok penelitian yaitu kelompok eksperimen IVA dan kelompok kontrol pada kelas IVB. Subjek dalam penelitian ini berasal dari 26 siswa kelas eksperimen dan 28 siswa kelas kontrol dengan total keseluruhan 54 siswa. Data seluruh subjek dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen penelitian dengan bentuk soal obyektif dan esai. Skor yang didapatkan dari pengukuran tersebut dijadikan sebagai bahan analisis untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar deskripsi siswa pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui proses uji validasi instrumen berupa validasi isi oleh ahli yang memvalidasi lembar observasi dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKPD dan soal tes kemampuan berpikir kritis dengan keduanya merupakan

dosen di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Hasil validasi instrumen dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam proses penelitian. Proses penelitian dilaksanakan setelah proses uji validitas instrumen selesai. Proses penelitian ini dilakukan di SD Inpres BTN IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar yang berlangsung selama kurang lebih 2 pekan setelah dibuat.

1. Gambaran Penerapan Model *Problem Based Learning* pada Proses Pembelajaran diKelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kecamatan Rappocini Kota Makassar

Gambaran penerapan metode resitasi pada siswa kelas IV SD Inpres BTN IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar disajikan berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan penerapan model Pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada Jumat, 26 Mei 2023 dan Sabtu, 27 Mei 2023.

Beberapa item aspek pengamatan tersebut terdapat pada beberapa sintaks *problem based learning*. Jumlah item aspek pengamatan yang tidak terlaksana dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Jumlah Keterlaksanaan Item Penerapan Model PBL

Sintaks	Jumlah Item Aspek yang Terlaksana	
	Pertemuan I	Pertemuan II
1. Orientasi masalah	3 dari 4 item	4 dari 4 item
2. Mengorganisasi siswa	2 dari 4 item	3 dari 4 item
3. Membimbing penyelidikan individu	3 dari 5 item	3 dari 5 item
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	4 dari 5 item	5 dari 5 item
5. Mengevaluasi pemecahan masalah	3 dari 3 item	3 dari 3 item
Total item terlaksana	15 dari 21 item	17 dari 21 item

Berdasarkan tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa pada *treatment* I dari 21 item pengamatan terdapat 15 item yang terlaksana. Item aspek pengamatan yang tidak terlaksana dalam proses pembelajaran pertemuan I yaitu pada tahap pertama (orientasi masalah) yaitu respon siswa masih kurang terhadap penggalian pengetahuan awal dan membuat pertanyaan terkait dengan permasalahan yang diberikan pada tahap kedua. Hanya ada tiga orang yang merespon saat penggalian pengetahuan awal siswa karena kebanyakan siswa masih belum mengetahui pertanyaan terkait permasalahan yang diberikan. Serta hanya empat orang saja yang merespon untuk membuat pertanyaan terkait permasalahan yang diberikan karena kebanyakan siswa masih bingung dalam merumuskan pertanyaan terkait masalah yang disajikan.

Selain itu, pada tahap kedua (mengorganisasi peserta didik) masih kurang memperjelas kembali hal-hal yang harus dilakukan oleh siswa sesaat sebelum memulai mengerjakan tugas. Lalu, pada tahap ketiga (membimbing penyelidikan individu) masih kurang dalam memotivasi siswa untuk mencari

informasi- informasi yang relevan dan masih kurang dalam mengarahkan perhatian siswa terhadap tugas yang diberikan. Lalu pada tahap keempat (mengembangkan dan menyajikan hasil karya) masih kurang dalam membimbing siswa dalam berpresentasi.

Selanjutnya, berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada *treatment* II dari 21 item pengamatan terdapat 17 item yang terlaksana. Item aspek pengamatan yang masih tidak terlaksana dalam proses pembelajaran *treatment* II yaitu pada tahap ketiga (membimbing penyelidikan individu dan kelompok) masih kurang memotivasi siswa untuk mencari informasi-informasi yang relevan dengan tugas yang diberikan, masih kurang dalam mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kelompok dan masih kurang mengarahkan perhatian siswa terhadap tugas yang diberikan. Lalu pada tahap keempat (mengembangkan dan menyajikan hasil karya) masih kurang dalam membimbing siswa dalam melakukan presentasi. Beberapa hal tersebut kurang terlaksana karena terluput akibat dari terbatasnya durasi pembelajaran. Pada pertemuan kedua ini juga sudah mulai banyak siswa yang memberikan respon saat penggalan pengetahuan awal siswa dan membuat pertanyaan terkait dengan permasalahan yang diberikan. Hal tersebut karena banyak siswa yang telah mengetahui macam-macam gaya dalam kehidupan sehari-hari.

a. Gambaran Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar

Pada bagian ini, disajikan gambaran keterampilan berpikir kritis siswa dikelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar dalam dua kondisi. Dua kondisi tersebut diantaranya adalah kondisi awal siswa yaitu sebelum dilaksanakan proses pembelajaran dan kondisi siswa setelah dilaksanakan proses pembelajaran. Berikut gambaran keterampilan berpikir kritis siswa dikelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar.

Deskripsi tingkat keterampilan berpikir kritis siswa didasarkan hasil analisis deskriptif data *pre-test* kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil analisis deskriptif data hasil *pre-test* kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif Data *Pre-Test*

Statistik Deskriptif	Nilai	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Sampel	26	28
Nilai Terendah	55	55
Nilai Tertinggi	80	80
Rata-rata	67.77	67.61
Simpangan Baku	7.431	6.674
Jangkauan	25	25

Sumber : IBM SPSS Statistics Version 26

Berdasarkan pada tabel 2 tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan kondisi awal tingkat keterampilan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 67.77 sedangkan kelompok kontrol sebesar 67.61. Selain

itu, data nilai pre-test kelompok kontrol lebih homogen daripada kelompok eksperimen. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai jangkauan antara kedua kelompok. Berdasarkan nilai simpangan baku menunjukkan bahwa tingkat persebaran data kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan data kelompok kontrol. Sedangkan untuk persentase frekuensi data hasil pre-test kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Presentase Kategori Hasil *Pretest*

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase	
		Eksperimen	Kontrol	Ekperimen	Kontrol
81-100	Sangat baik				
61-80	Baik	1	1	3.8%	3.6%
41-60	Cukup baik	11	11	42.3%	39.3%
21-40	Kurang baik	12	15	46.2%	53.6%
0-20	Sangat kurang baik	2	1	7.7%	3.6%
Total		26	28	100%	100%

Sumber : IBM SPSS Statistics Version 26

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kondisi tingkat keterampilan berpikir kritis siswa di kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar setelah diberi perlakuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen didominasi oleh siswa dengan kategori kurang kritis sebanyak 12 orang dengan persentase 42.3% sedangkan pada kelompok kontrol didominasi oleh siswa dengan kategori kurang kritis sebanyak 15 orang dengan persentase 53.6%. Jika dibandingkan, terdapat siswa dengan kategori kritis pada kelompok eksperimen sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada. Untuk tingkat kategori terendah yaitu kurang kritis terdapat pada kelompok kontrol.

Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif Data Post-Test

Statistik Deskriptif	Nilai	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Sampel	26	28
Nilai Terendah	80	70
Nilai Tertinggi	98	88
Rata-rata	86.69	78.25
Simpangan Baku	4.781	4.941
Jangkauan	18	18

Sumber : IBM SPSS Statistics Version 26

Berdasarkan pada tabel 4 tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan kondisi awal tingkat keterampilan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 86.69 sedangkan kelompok kontrol sebesar 78.25. Selain itu, data nilai pre-test kelompok kontrol lebih homogen daripada kelompok eksperimen. Hal tersebut

dapat dilihat pada nilai jangkauan antara kedua kelompok. Berdasarkan nilai simpangan baku menunjukkan bahwa tingkat persebaran data kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan data kelompok kontrol. Sedangkan untuk persentase frekuensi data hasil pre-test kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi dan Presentase Kategori Hasil *Posttest*

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
81-100	Sangat baik				
61-80	Baik	22	14	84.6%	50.0%
41-60	Cukup baik	4	14	15.4%	50.0%
21-40	Kurang baik				
0-20	Sangat kurang baik				
Total		26	28	100%	100%

Sumber: *IBM SPSS Statistics Version 26*

Berdasarkan gambar 5 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kondisi tingkat keterampilan berpikir kritis siswa di kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar setelah diberi perlakuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen didominasi oleh siswa dengan kategori kritis sebanyak 22 orang dengan persentase 84.6% sedangkan pada kelompok kontrol didominasi oleh siswa dengan kategori kritis dan cukup kritis sebanyak 14 orang dengan persentase 50.0%. Jika dibandingkan, terdapat siswa dengan kategori kritis pada kelompok eksperimen sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada. Untuk tingkat kategori terendah yaitu kurang kritis terdapat pada kelompok kontrol.

Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Namun, sebelum melakukan uji hipotesis menggunakan *independent sample t test* maka terlebih dahulu dilakukan uji asumsi analisis data. Uji asumsi analisis data yang dilakukan terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut merupakan hasil uji asumsi data sebelum dilakukan uji hipotesis.

a. Uji Asumsi Analisis Data

Hasil uji normalitas data yang telah dikumpulkan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data

Data	Nilai Probabilitas	Keterangan
<i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen	130	$130 > 0.05$ =Normalitas
<i>Pre-Test</i> Kelompok Kontrol	0.81	$0.81 > 0.05$ =Normalitas
<i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen	0.59	$0.59 > 0.05$ =Normalitas
<i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol	0.63	$0.63 > 0.05$ =Normalitas

Sumber : *IBM SPSS Statistics Version 26*

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan seluruh data berdistribusi normal dimana nilai lebih besar dari 0.05. Sehingga teknik analisis statistik yang dapat dilakukan adalah analisis statistik parametrik. Sehingga, kelompok data tersebut dapat dilibatkan sebagai parameter pada uji homogenitas.

Setelah data hasil *pre-test* dan *post-test* telah diuji normalitasnya, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Berikut hasil uji homogenitas data.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Data

Data	Nilai probabilitas	Keterangan
<i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol	899	$8.99 > 0.05 =$ Homogenitas
<i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol	407	$407 > 0.05 =$ Homogenitas

Sumber: *IBM SPSS Statistics Version 26*

Berdasarkan tabel 7 kedua pasangan kelompok data *pre-test* dan *post-test* dapat dinyatakan tidak ada perbedaan varian antara kedua kelompok data. Dengan begitu dapat dilakukan uji hipotesis menggunakan independent *sample t test* dengan melihat nilai *sig. (2-tailed)* pada bagian *equal variances assume*.

Analisis ini dilakukan dengan menguji nilai pre lembar observasi kelompok eksperimen dan pre lembar observasi kelompok kontrol dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistic Version 26. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui Sikap Kerjasama siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan berupa treatment. Data dikatakan memiliki perbedaan apabila nilai probabilitas $< 0,05$. Berikut tabel hasil pengujiannya.

Tabel 8. Independent Sampel T test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	T	Df	Nilai Probabilitas	Keterangan
Pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol	0.84	52	427	$0.427 > 0.05 =$ tidak terdapat perbedaan

Sumber: *SPSS Version 26*

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah H_0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$, dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi ($0,427 > 0,05$) maka H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan nilai rata-rata lembar observasi kelompok eksperimen dan lembar observasi kelompok kontrol. Jika nilai t hitung sebesar 699 dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan nilai $\alpha = 5\%$ dan $df = 52$ maka nilai t tabel sebesar 1.684. Karena t_{hitung} lebih kecil dibandingkan dengan t_{tabel} ($0.84 < 1,684$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan.

Analisis ini dilakukan dengan menguji nilai rata-rata lembar observasi sesudah treatment kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistic Version 26. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui

Tabel 9. Independent Sampel T test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data		T	Df	Nilai Probabilitas	Keterangan
posttest	kelas	6371	52	0.01	$0.01 \leq 0.05$ = terdapat perbedaan
eksperimen dan kelas	kontrol				

Sumber: SPSS Version 26

Berdasarkan tabel 9 tersebut, terlihat bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05 hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penerapan model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa realistik jika dibandingkan dengan siswa kelas kontrol yang tanpa penerapan model *problem based learning*. Jika nilai t hitung sebesar 6371 dibandingkan dengan t tabel sebesar 1.684 dengan nilai $\alpha=5\%$ dan df 52, maka t hitung memiliki nilai yang lebih besar dari t tabel ($6371 > 1.684$). Sedangkan untuk nilai probabilitas yakni sebesar 0.001, lebih kecil dari nilai taraf signifikan α ($0.001 < 0.05$). Maka terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Berdasarkan hal tersebut, maka nilai hipotesis nol (H_0) di tolak yaitu tidak adanya pengaruh penerapan *problem based learning* di kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar dan hipotesis alternatif (H_a) diterima yaitu adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* di kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar

Pembahasan

Pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* di kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar berjalan secara cukup efektif pada *treatment I* dan efektif pada *treatment II*. Proses pembelajaran tidak berjalan sangat efektif dikarenakan beberapa hal yaitu keterbatasan waktu dan siswa yang kurang merespon pada pertemuan I. Durasi waktu yang terbatas tersebut membuat beberapa item aspek penerapan model pembelajaran *problem based learning* tidak terlaksana. Dengan demikian, durasi waktu pembelajaran adalah kelemahan dari penerapan model ini. Seperti yang dikemukakan oleh Nuraini dan Kristin (2017) bahwa dalam penerapan model pembelajaran *problem based learning* diperlukan waktu yang cukup banyak untuk mencapai keberhasilan.

Selain berdasarkan hasil *pre-test* yang menunjukkan bahwa kondisi awal siswa terkategori tidak kritis, pada pertemuan I juga diperoleh bahwa pengetahuan awal pada kebanyakan siswa masih rendah. Hal tersebut ditandai dengan respon siswa yang kurang pada saat penggalan pengetahuan

awal dan merumuskan pertanyaan terkait masalah yang disajikan. Hal tersebut karena masing-masing siswa memiliki perkembangan intelektual yang berbeda-beda sehingga masih perlu dilatih agar mampu berpikir kritis. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Prameswari, Suharno, dan Srwanto (2018) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi berpikir kritis adalah perkembangan intelektual, semakin tua umur seseorang maka semakin matang proses berpikirnya. Namun, tentu saja proses berpikir tersebut perlu dilatih secara berkelanjutan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terjadi perbedaan tingkat keterampilan berpikir kritis pada kelompok eksperimen dan kontrol. Peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen peningkatan keterampilan berpikir kritis terkategori sedang sedangkan pada kelompok kontrol terkategori rendah. Hal tersebut dikarenakan perlakuan yang berbeda antara kedua kelompok. Perlakuan yang diberikan pada kelompok kontrol adalah pembelajaran tanpa penerapan model pembelajaran *problem based learning* atau pembelajaran konvensional yang sifatnya berpusat pada guru sehingga siswa tidak aktif dan tidak dilatih untuk berpikir kritis. Sedangkan pada kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* sehingga siswa pada kelompok eksperimen dilatih untuk berpikir kritis. Hal tersebut sesuai dengan keunggulan model pembelajaran *problem based learning* yang diungkapkan oleh Arta, Japa, dan Sudarma (2020) yaitu salah satunya adalah melatih berpikir kritis. Dengan dilatih berpikir kritis maka akan menghasilkan tingkat keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran tanpa penerapan model pembelajaran *problem based learning*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, dapat disimpulkan: (1) Penerapan model penerapan *problem based learning* pada pembelajaran kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kecamatan Rappocini Kota Makassar berjalan secara cukup efektif Pada pertemuan I respon siswa pada saat penggalan pengetahuan awal dan membuat pertanyaan tentang masalah yang disajikan masih kurang. Namun pada pertemuan II siswa telah memberikan respon. Selain itu, pada pertemuan I masih kurang memperjelas kembali hal yang perlu dilakukan siswa, kurang memotivasi siswa untuk mencari informasi relevan, kurang mengarahkan perhatian siswa, dan membimbing siswa berpresentasi. Sedangkan pada pertemuan II kurang mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kelompok, kurang mengarahkan perhatian siswa dan kurang membimbing siswa berpresentasi. (2) Tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Inpres BTN IKIP I Kota Makassar pada kondisi awal didominasi sebesar 60% oleh siswa yang terkategori tidak kritis dengan nilai rata-rata 67,77 pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol



dengan persentase 53,6%. Setelah dilaksanakan pembelajaran, pada kelompok eksperimen didominasi oleh 60% siswa terkategori cukup kritis dengan nilai rata-rata 86,6, sedangkan pada kelompok kontrol didominasi oleh 40% siswa terkategori kurang kritis dengan nilai rata-rata 78,25. Sehingga disimpulkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. (3) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dikelas V SD Inpres BTN IKIP I Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

REFERENSI

- Anugraheni, I. (2018). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Polygot*, 14(1), 9–18. <https://doi.org/10.19166/pji.v14i1.789>
- Arifuddin, A. (2020). The Analysis of Critical Thinking Skills of Primary School Teacher Candidates in Solving Mathematical Problems. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 7(1), 46–55. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v7i1.6212>
- Asriningtyas, A.N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(1), 23-32. <https://doi.org/10.26714/jkpm.5.1>
- Fathurrahman, M. (2017). Belajar dan Pembelajaran Modern: Konsep dasar, Inovasi dan Teori Pembelajaran (hal. 39). Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1-27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Laswita, L., Darmiany, D., & Saputra, H. H. (2020). Pengaruh Implementasi Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Muatan IPS Kelas V SDN 30 Ampenan Tahun Pelajaran 2019-2020. *Progres Pendidikan*, 1(3), 26–34. <https://doi.org/10.29303/prospek.v1i3.47>
- Nuraini, F., & Kristin, F. (2017). Penggunaan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD. *E-Jurnal mitra pendidikan*, 1(4), 369-379. <https://dx.doi.org/10.24036/e-jipsd.v9i3.10102>
- Rafianti, I., Setiani, Y., & Novaliyosi, N. (2018). Profil kemampuan literasi kuantitatif calon guru matematika. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 11(1). <https://dx.doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2985>
- Rahman, A., Khaeruddin, K., & Ristiana, E. (2020). Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN 30 Sumpangbita. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 29-41. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.201>
- Rahmatia, F., & Yanti, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusain*, 4(4), 889-898. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.760>
- Safrida, L. N., Ambarwati, R., Adawiyah, R., & Albirri, E. R. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi pendidikan matematika. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v6i1.5095>



- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan pembelajaran*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sumantri, M. S. (2015). Strategi pembelajaran: teori dan praktik di tingkat pendidikan dasar. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Winoto, Y. C. (2020). *Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation).
- Zakiah, L., & Lestari, I. (2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.