



Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dan *Project Based Learning* Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas V SD

The Effectiveness Of The Problem Based Learning And Project Based Learning Models Is Seen From Critical Thinking Skills In Thematic Learning Of Grade V Elementary School Students

^{1*}Muhammad Abdul Aziz & ²Suhandi Astuti

^{1&2}Universitas Kristen Satya Wacana

ARTIKEL INFO

Diterima
Mei 2023

Dipublikasi
Juni 2023

ABSTRAK

Kegiatan pengkajian ini dilakukan guna mengetahui efektivitas model pengajaran berbasis masalah dan pengajaran berbasis proyek guna menumbuhkan karakter kritis dalam pengajaran terintegrasi siswa kelas V SD. Jenis penelitian yang dijadikan sebagai acuan pada kegiatan pengkajian ini ialah penelitian *Quasi Eksperimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Sebanyak 100 siswa kelas V pada Gugus Baratha di Kecamatan Susukan dijadikan sebagai populasi dalam kegiatan pengkajian ini, namun hanya 71 siswa dari SDN Koripan 04, SDN Koripan 01, dan SDN Koripan 02 yang digunakan sebagai sampel penelitian. Hasil pengolahan data menggunakan uji T-test menunjukkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan nilai signifikansi dari kedua model tersebut, dimana pada kelompok pengajaran berbasis masalah mengalami kenaikan rerata sebesar 21,167 sedangkan pada kelompok pengajaran berbasis proyek sebesar 5,429. Dengan mengacu pada data tersebut dapat diketahui bahwasanya model pengajaran berbasis masalah memiliki tingkat efektivitas lebih besar daripada model pengajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran tematik siswa kelas V SD.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, *Project Based Learning*, Keterampilan Berpikir Kritis

ABSTRACT

This assessment activity was carried out to determine the effectiveness of problem-based teaching models and project-based teaching to foster critical character in integrated teaching of grade V elementary school students. The type of research used as a reference in this assessment activity is Quasi-Experimental research with a Nonequivalent Control Group design. A total of 100 grade V students in the Baratha Cluster in Susukan District were used as a population in this assessment activity, but only 71 students from SDN Koripan 04, SDN Koripan 01, and SDN Koripan 02 were used as research samples. The results of data processing using the T-test show a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$ then H_0 rejected and H_a accepted, meaning that there is a difference in significance values from the two models, where in the problem-based teaching group there was an average increase of 21,167 while in the project-based teaching group of 5,429. By referring to these data, it can be seen that the problem-based teaching model has a greater level of effectiveness than the project-based teaching model in improving critical thinking skills in thematic learning of grade V elementary school students.

Keywords: *Problem Based Learning*, *Project Based Learning*, *Critical Thinking*

*e-mail :
292019100@student.uks.edu

Kurikulum 2013 dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan sistem pendidikan Indonesia saat ini. Hal ini dilakukan guna meningkatkan karakter siswa untuk aktif dalam menyelesaikan masalah, memperoleh informasi, dan ilmu pengetahuan secara mandiri, sehingga fokus pembelajaran diarahkan pada peserta didik, sedangkan pendidik hanya menyediakan dan memandu proses pembelajaran. Untuk mengembangkan karakter siswa tersebut, pembelajaran tematik dijadikan sebagai dasar dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah dasar (Permendikbud RI Nomor 22 Tahun 2016).

Menurut Astuti, S. (2022:728) pembelajaran tematik merupakan gabungan dari berbagai mata pelajaran, konsep, dan materi baik ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan yang terintegrasi menjadi sebuah tema yang dapat memberikan pengalaman belajar bagi siswa. Sejalan dengan Astuti, Prastowo (2019:4), mengemukakan bahwa pembelajaran terintegrasi (tematik) ialah proses pengajaran yang diimplementasikan dengan mengkombinasikan berbagai muatan pelajaran menjadi sebuah tema untuk meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam memperoleh pengalaman belajar bermakna. Dengan mengacu pada beberapa argumen di atas, dapat diketahui bahwasanya pembelajaran tematik ialah proses pengajaran yang dilakukan dengan cara memadukan berbagai mata pelajaran, konsep, dan materi baik dalam ranah afektif, kognitif, psikomotor yang terintegrasi menjadi sebuah tema yang dapat memberi peluang siswa guna berpartisipasi aktif dalam menambah pengalaman belajar yang bermakna. Hal tersebut perlu diimplementasikan dalam proses pembelajaran guna menumbuhkan karakter kritis peserta didik.

Kecakapan berpikir kritis penting dimiliki seseorang guna menjadi dasar dalam mengambil keputusan dalam mengatasi

berbagai tantangan dan persoalan yang terdapat dalam kehidupan (Suardi, A. 2018:20). Menurut Christina. dkk. (2016:222), keterampilan berpikir kritis merupakan bentuk kegiatan mengumpulkan informasi ilmiah, dan memecahkan suatu persoalan melalui proses bertanya kepada dirinya sendiri, sehingga mengetahui masalah yang sedang dihadapi. Sedangkan menurut Astuti, S (2020:77) keterampilan berpikir kritis ialah kemampuan yang dibutuhkan siswa guna menerima, menyusun, dan menggunakan berbagai informasi untuk bertahan hidup serta membantu belajar menyelesaikan masalah dalam kehidupan. Dengan mengacu pada beberapa argumen di atas, dapat diketahui bahwasanya keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan yang dibutuhkan siswa guna memecahkan suatu persoalan secara logis pada kehidupan, yang dilakukan dengan mencari berbagai informasi ilmiah yang dijadikan dasar dalam mengambil keputusan.

Dalam kegiatan implementasi pelaksanaan pembelajaran seorang pendidik (*teacher*) memiliki peran penting guna membimbing dan membantu menanamkan karakter berpikir kritis dalam diri peserta didik, dimana seorang pendidik perlu merancang, mengembangkan, melaksanakan, dan mengevaluasi suatu kegiatan pembelajaran dengan baik. Tetapi fakta yang terjadi sebenarnya masih banyak guru yang bingung dalam menerapkan model pengajaran yang cocok dengan tuntutan kurikulum 2013, sehingga pada akhirnya kegiatan pendidikan yang dilaksanakan bersifat konvensional dengan berpusat pada pendidik, sedangkan peserta didik tidak aktif dalam proses pendidikan yang dilaksanakan (Fauzia, H. A. 2018:41). Sejalan dengan Fauzia, Christiani, A. (2014:2), menyatakan bahwasanya kegiatan pendidikan yang dilakukan di sekolah masih berpusat pada seorang pendidik, dalam hal ini peserta didik sekedar memperhatikan seorang guru berceramah, sehingga siswa belum bisa

berpartisipasi aktif dalam memperoleh informasi atau konsep dalam proses pendidikan. Dengan mengacu pada beberapa argumen di atas, dapat diketahui bahwasanya perlu dilakukan upaya guna mengatasi persoalan tersebut, supaya kegiatan pendidikan di sekolah dasar bisa dilaksanakan dengan efektif dan sesuai dengan kurikulum 2013.

Dalam rangka mengembangkan kegiatan pendidikan yang inovatif dan bersifat *student canter* terdapat beberapa model pengajaran yang kemungkinan bisa menumbuhkan karakter berpikir kritis siswa apabila digunakan secara efektif dan efisien. Diantara model-model pengajaran yang ada, terdapat dua model pengajaran yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL). Menurut Anindyta, P (2014:212) pengajaran berbasis masalah ialah kegiatan pengajaran yang diimplementasikan dengan berpijak pada suatu persoalan yang diberikan untuk diselesaikan dengan kreatif, inovatif dan berpusat pada siswa. Sedangkan menurut Rahmadani, (2017:241) model *problem based learning* yakni proses pendidikan yang menekankan pada aktivitas memecahkan persoalan, guna memaknai sebuah materi pelajaran dan memperoleh pengalaman belajar yang bermakna. Dengan mengacu pada beberapa argumen tersebut, bisa diketahui bahwasanya model *problem based learning* ialah metode pengajaran yang dikembangkan dengan difokuskan pada keterlibatan aktif siswa dengan mengacu pada persoalan untuk diselesaikan secara kreatif dan inovatif yang kemudian bisa mendapatkan pengalaman bermakna.

Model pengajaran yang dijadikan sebagai pembanding adalah metode pengajaran berbasis proyek. Model pengajaran *project based learning* ialah metode pengajaran yang menjadikan proyek sebagai bentuk kegiatan yang dilaksanakan peserta didik guna memecahkan suatu masalah, agar siswa mampu bereksplorasi, menuangkan ide-ide yang berguna untuk memperoleh pengalaman

belajar bermakna (Hosnan 2014:319). Sejalan dengan Hosnan Surya (2018:45) berpendapat bahwa model pembelajaran berbasis proyek dikembangkan supaya siswa bisa belajar memecahkan masalah melalui sebuah proyek, yang dapat memberikan pengalaman bermakna. Dengan mengacu pada beberapa argumen tersebut, bisa diketahui bahwasanya model pengajaran *project based learning* ialah proses pendidikan yang menyediakan peluang kepada anak guna bereksplorasi, dengan meluaskan ide-ide kreatif melalui sebuah proyek yang dapat memberikan pengalaman nyata dan bermakna.

Dengan mengacu pada beberapa argumen di atas dapat diketahui bahwasanya pengajaran berbasis masalah dan pengajaran berbasis proyek dapat melatih anak dalam menambah kemampuan berpikir kritis. Pendapat tersebut diperkuat dengan berbagai penelitian yang sudah lakukan para ahli mengenai efektivitas dari kedua model tersebut dalam menanamkan karakter kritis pada diri siswa.

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan Mawardi, M. dkk. (2020:54), menunjukkan bahwasanya model pengajaran berbasis masalah (PBL) lebih efektif daripada model pengajaran berbasis proyek (PjBL). Argumen tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan nilai *mean* pada model PBL sebesar 92,46 sedangkan model PjBL sebesar 85, 16. Hasil pengkajian tersebut kemudian diperkuat dengan hasil eksperimen yang telah dilaksanakan oleh Harjono, N. dkk. (2021:3479), bahwasanya terdapat selisih nilai rata-rata *posttest* dari model pengajaran PBL sebesar 85 sedangkan model PP sebesar 60. Sehingga model *Problem Based Learning* (PBL) lebih efisien dalam menumbuhkan karakter kritis siswa daripada model *Problem Posing* (PP).

Penelitian selanjutnya dilakukan Saputro, O. A. dkk. (2020:192), menyatakan bahwasanya berdasarkan data deskriptif nilai rerata kemampuan berpikir kritis pada kelas

model pengajaran berbasis masalah lebih banyak daripada kelas pengajaran berbasis proyek. Kajian tersebut didasari pada nilai sig. (*F Change*) sebesar $0,00 < 0,05$. Sejalan dengan penelitian tersebut, Ramadiyanti, N., dkk. (2016:204), menyatakan bahwa model pengajaran berbasis masalah lebih efektif dalam mengembangkan berpikir kritis dibandingkan model pengajaran langsung. Pendapat tersebut dibuktikan dengan nilai $F=59,161$; $p < 0,05$.

Berdasarkan beberapa argumen dari hasil pengkajian para ahli di atas, peneliti mengalami keragu-raguan dalam menentukan model pengajaran yang lebih efektif dalam menanamkan karakter kritis siswa kelas V pada pengajaran terintegrasi (tematik). Sehingga dilakukan sebuah kegiatan pengkajian ilmiah mengenai “Efektivitas Model *Problem Based Learning* Dan *Project Based Learning* Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas V SD”.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dijadikan sebagai acuan pada kegiatan pengkajian ini ialah penelitian *Quasi Eksperimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Desain pengkajian ini melibatkan dua kelompok eksperimen yaitu kelompok eksperimen I dengan menggunakan model pengajaran berbasis masalah dan kelompok eksperimen II menggunakan model pengajaran berbasis proyek, yang kemudian diberikan soal *pretest* sebelum pemberian pengaruh dan soal *posttest* setelah diberi pengaruh.

Kelompok	Sistem Perlakuan	Perlakuan	Sesudah Perlakuan
Kelompok Eksperimen 1	O_1 (Pretest)	X_1 (PBL)	O_2 (Posttest)
Kelompok Eksperimen 2	O_3 (Pretest)	X_2 (PjBL)	O_4 (Posttest)

Tabel 1. Desain *Nonequivalent Control Group Design*

Dalam kegiatan pengkajian ilmiah ini terdapat dua variabel penelitian yaitu independent variable (X) yang meliputi model *Problem Based Learning* (X_1) dan model *Project Based Learning* (X_2), dan dependent variable (Y) yang meliputi keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD.

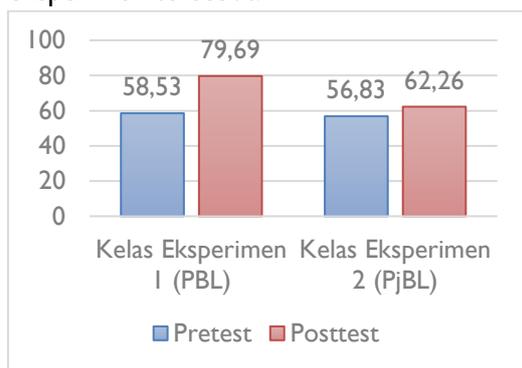
Populasi dalam kegiatan pengkajian ini adalah sekolah dasar yang terdapat dalam gugus Baratha yang berjumlah 100 siswa, yang kemudian dilakukan teknik *cluster sampling* untuk menentukan sampel penelitian. Adapun sekolah yang digunakan sebagai sampel penelitian, diantaranya SDN Koripan 04 sebagai SD inti dengan jumlah 24 siswa, SDN Koripan 01 sebagai imbas terdekat dengan jumlah 16 siswa, dan SDN Koripan 02 sebagai imbas terjauh dengan jumlah 31 siswa, sehingga total terdapat 71 siswa yang kemudian dibagi menjadi dua untuk diberi perlakuan menggunakan model pengajaran berbasis masalah pada 36 siswa dan pengajaran berbasis masalah pada 35 siswa.

Metode pengambilan data dalam pengkajian ilmiah ini ialah teknik tes berupa soal *pretest* dan *posttest* yang dilakukan guna melihat pengaruh karakter kritis siswa dan teknik non tes berupa pernyataan observasi dan rubrik penilaian yang diberikan guna melihat proses implementasi kegiatan pengajaran yang dilakukan pendidik dan siswa menggunakan model yang telah ditetapkan. Sedangkan alat pengambilan data dalam pengkajian ini berupa lembar soal *pretest* dan *posttest* yang berjumlah 6 pertanyaan uraian. Materi yang digunakan untuk membuat soal tersebut diambil dari buku tematik kelas V tema 6 tentang “Panas dan Perpindahannya”, subtema 2 tentang “Perpindahan Kalor di Sekitar Kita”, pembelajaran ke I. Selain itu terdapat instrument berupa lembar observasi, dan rubrik penilaian yang digunakan sebagai acuan saat melakukan penilaian keterampilan berpikir kritis.

Untuk mengetahui perbedaan efektivitas model pengajaran berbasis masalah dan pengajaran berbasis proyek dalam menumbuhkan karakter kritis anak, dilakukan analisis data dengan menerapkan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis statistik. Teknik analisis deskriptif dilakukan guna melihat nilai rerata, nilai maksimal, dan standar deviasi. Sedangkan teknik analisis data statistik dilakukan untuk melihat pengaruh penerapan kedua model pengajaran tersebut dengan melakukan uji prasyarat dan uji hipotesis. Kegiatan pengolahan data ini dilaksanakan dengan memanfaatkan aplikasi *SPSS for windows* versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* pada pengkajian ilmiah ini menjelaskan adanya selisih peningkatan nilai rerata kemampuan berpikir kritis anak pada kelompok eksperimen I yang diberi pengaruh menggunakan pengajaran berbasis masalah dan kelompok eksperimen II yang diberi pengaruh menggunakan pengajaran berbasis proyek. Berikut hasil komparasi nilai rerata keterampilan berpikir kritis pada kedua kelas eksperimen tersebut.



Gambar 1.1 Diagram Batang Komparasi Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest Pada Kelas Eksperimen I (PBL) dan Eksperimen II (PjBL)

Dengan mengacu pada paparan gambar 1.1, bisa dilihat bahwasanya nilai rerata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen I sebesar 58,53

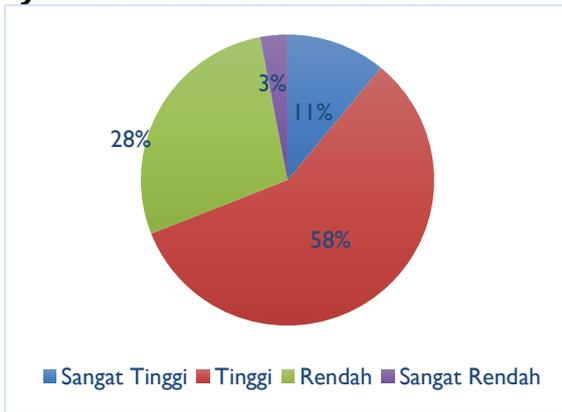
dan 79,69. Hal itu memperlihatkan adanya kenaikan karakter kritis siswa sebanyak 21,16. Selanjutnya pada kelas eksperimen II menunjukkan nilai rerata sebesar 56,83 untuk data *pretest* dan 62,26 untuk data *posttest*, sehingga memiliki peningkatan karakter kritis sebesar 5,43. Dari hasil pengolahan data tersebut dapat diketahui bahwasanya kelas pengajaran berbasis masalah mempunyai nilai peningkatan karakter kritis lebih besar daripada kelas pengajaran berbasis proyek.

Hasil pengolahan data di atas didapatkan melalui lembar pekerjaan siswa saat melaksanakan kegiatan implementasi proses pembelajaran, yang kemudian diukur menggunakan indikator keterampilan berpikir kritis. Berikut hasil distribusi frekuensi data *pretest* pada kelas eksperimen I.

No	Kriteria	Rentang Nilai	Jumlah	Persentase
1.	Sangat Tinggi	76 – 100	4	11 %
2.	Tinggi	51 – 75	21	58 %
3.	Rendah	26 – 50	10	28 %
4.	Sangat Rendah	0 – 25	1	3 %
Jumlah Peserta Didik			36	100 %

Tabel II. Hasil Distribusi Frekuensi Pretest Pada Kelas Eksperimen I

Dengan mengacu data tabel 2 tersebut, dapat dilihat bahwasanya dari 36 anak pada kelas *pretest* eksperimen I, Ada 4 anak yang mendapatkan indeks berpikir kritis sangat tinggi dengan nilai persentase sebesar 11 %, kemudian terdapat 21 anak dengan indeks tinggi mempunyai nilai persentase 58 %, selanjutnya pada indeks rendah terdapat 10 anak dengan nilai persentase 28 %, dan pada indeks sangat rendah ada 1 anak memiliki nilai persentase sebesar 3 %. Berikut diagram lingkaran mengenai hasil distribusi frekuensi data *pretest* kelas eksperimen I.



Gambar 1.2 Diagram Lingkaran Hasil Distribusi Frekuensi Pretest Pada Kelas Eksperimen I

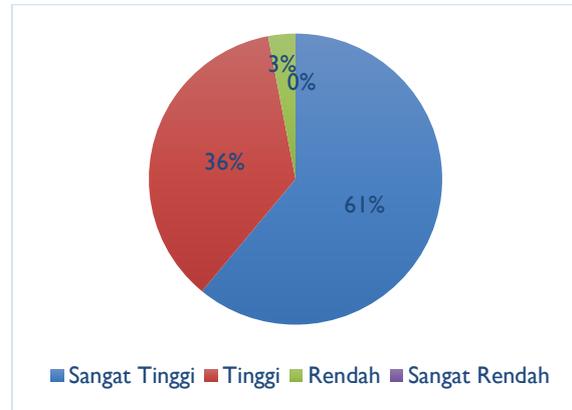
Hasil keterampilan berpikir kritis pada data *pretest* gambar 1.2 di atas didapatkan dari hasil pekerjaan soal *pretest* anak pada kelas eksperimen I. Selain itu ada kegiatan *posttest* setelah diberi pengaruh menggunakan pengajaran berbasis masalah. Di bawah ini merupakan hasil distribusi frekuensi data *posttest* pada kelas eksperimen I.

No	Kriteria	Rentang Nilai	Jumlah	Persentase
1.	Sangat Tinggi	76 – 100	22	61 %
2.	Tinggi	51 – 75	13	36 %
3.	Rendah	26 – 50	1	3 %
4.	Sangat Rendah	0 – 25	0	0 %
Jumlah Peserta Didik			36	100 %

Tabel III. Hasil Distribusi Frekuensi Posttest Pada Kelas Eksperimen I

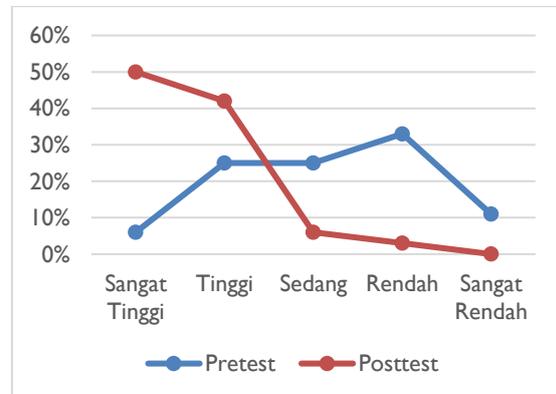
Berdasarkan data dalam tabel 3 di atas, terdapat 22 anak dengan nilai persentase sebesar 61 % memiliki nilai karakter kritis dengan indeks sangat tinggi, 13 anak mempunyai indeks tinggi dengan persentase 36 %, kemudian 1 anak dengan indeks rendah dengan persentase 3 %, dan tidak ada anak yang mempunyai keterampilan berpikir kritis dengan indeks sangat rendah. Berikut diagram

lingkaran mengenai hasil distribusi frekuensi data *posttest* kelas eksperimen I.



Gambar 1.3 Diagram Lingkaran Hasil Distribusi Frekuensi Posttest Pada Kelas Eksperimen I

Hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* pada kelompok eeksperimen I kemudian dikomparasikan dengan menggunakan gambar grafik di bawah ini.



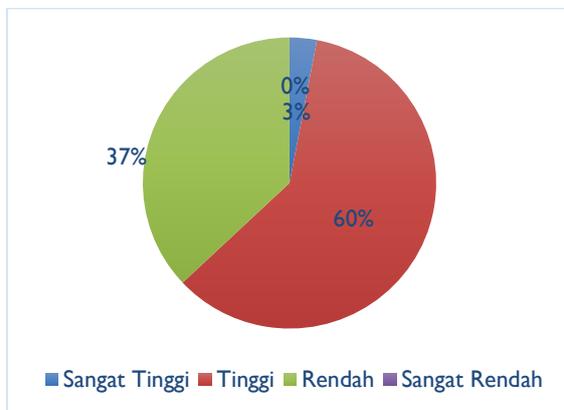
Gambar 1.4 Grafik Hasil Komparasi Distribusi Frekuensi Pretest dan Posttest Pada Kelas Eksperimen I

Selain kelas eksperimen I juga terdapat kelas eksperimen II yang dijadikan sebagai pembandingan dan diberi pengaruh menggunakan model pengajaran berbasis proyek. Berikut hasil distribusi frekuensi *pretest* pada kelas eksperimen II.

No	Kriteria	Rentang Nilai	Jumlah	Persentase
1.	Sangat Tinggi	76 – 100	1	3 %
2.	Tinggi	51 – 75	21	60 %
3.	Rendah	26 – 50	13	37 %
4.	Sangat Rendah	0 – 25	0	0 %
Jumlah Peserta Didik			35	100 %

Tabel IV. Hasil Distribusi Frekuensi Pretest Pada Kelas Eksperimen II

Dengan memahami data di tabel 4 tersebut, dapat dipahami bahwasanya dari 35 anak pada kelompok *pretest* eksperimen II, terdapat 1 anak dengan nilai persentase sebesar 3 % memiliki indeks sangat tinggi, 21 anak memiliki indeks tinggi dengan persentase 60 %, kemudian 13 anak dengan indeks rendah dengan persentase 37 %, serta tidak terdapat anak dengan indeks sangat rendah. Berikut diagram lingkaran mengenai hasil distribusi frekuensi data *pretest* kelas eksperimen II.



Gambar 1.5 Diagram Lingkaran Hasil Distribusi Frekuensi *Pretest* Pada Kelas Eksperimen II

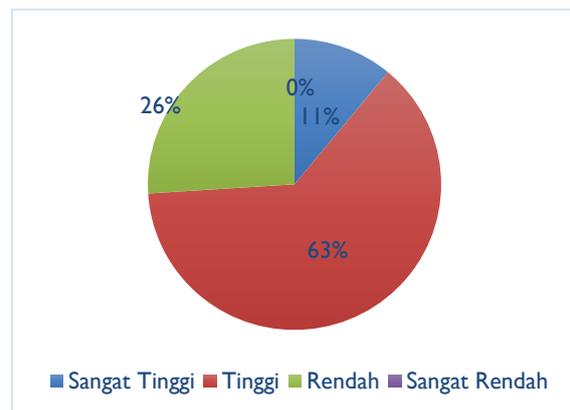
Hasil keterampilan berpikir kritis pada data *pretest* gambar 1.5 di atas diperoleh dari hasil pekerjaan soal *pretest* siswa pada kelas eksperimen II. Setelah dilakukan kegiatan *pretest* kemudian diberi pengaruh menggunakan model *Project Based Learning* dan

dilakukan kegiatan pemberian soal *posttest*. Berikut hasil distribusi frekuensi data *posttest* pada kelas eksperimen II.

No	Kriteria	Rentang Nilai	Jumlah	Persentase
1.	Sangat Tinggi	76 – 100	4	11 %
2.	Tinggi	51 – 75	22	63 %
3.	Rendah	26 – 50	9	26 %
4.	Sangat Rendah	0 – 25	0	0 %
Jumlah Peserta Didik			35	100 %

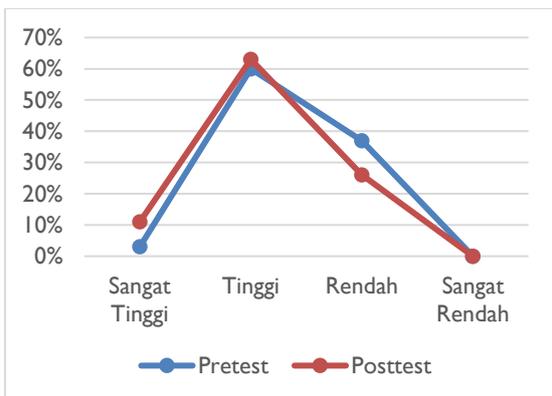
Tabel V. Hasil Distribusi Frekuensi *Posttest* Pada Kelas Eksperimen II

Dengan mengacu data tabel 5 tersebut, dapat dilihat bahwa terdapat 4 anak dengan persentase 11 % memiliki nilai kemampuan berpikir kritis dengan indeks sangat tinggi, 22 anak memiliki indeks tinggi dengan persentase 63 %, kemudian 9 anak dengan indeks rendah dengan persentase 26 %, dan tidak ada anak yang memiliki keterampilan berpikir kritis dengan indeks sangat rendah. Berikut diagram lingkaran mengenai hasil distribusi frekuensi data *posttest* kelas eksperimen II.



Gambar 1.6 Diagram Lingkaran Hasil Distribusi Frekuensi *Posttest* Pada Kelas Eksperimen II

Hasil distribusi frekuensi data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen II kemudian dikomparasikan dengan menggunakan gambar grafik di berikut ini.



Gambar 1.7 Grafik Hasil Komparasi Distribusi Frekuensi Pretest dan Posttest Pada Kelas Eksperimen II

Dengan mengacu pada data penelitian deskriptif di atas, hasil implementasi kegiatan pembelajaran kemudian dilakukan teknik analisis data statistik untuk memperkuat data hasil penelitian. Teknik analisis statistik dalam

pengkajian ini terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat dalam hal ini meliputi, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji T-test yang dilakukan melalui aplikasi SPSS for windows versi 25.

I. Uji Normalitas

Uji normalitas kegiatan pengkajian ilmiah ini dilaksanakan guna menilai data *pretest* dan *posttest* dalam kelompok eksperimen I dan eksperimen II apakah berdistribusi normal atau tidak. Di bawah ini di paparkan hasil uji normalitas data pada kedua kelas eksperimen.

Hasil Keterampilan Berpikir Kritis	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistika	df	Sig.	Statistika	df	Sig.
	Pretest Eksperimen I	,098	36	,200*	,988	36	,955
	Posttest Eksperimen I	,118	36	,200*	,933	36	,032
	Pretest Eksperimen 2	,123	35	,197	,968	35	,400
	Posttest Eksperimen 2	,102	35	,200*	,963	35	,288

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel VI.

Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II
Tests of Normality

Dengan melihat pada tabel 6 di atas dapat dipahami bahwasanya kedua kelas penelitian tersebut terdistribusi normal. Hasil tersebut didapat dari nilai signifikansi pada tabel *Kolmogorov-Semirnov*, dimana nilai *pretest* kelas eksperimen I sebesar 0,200 artinya $> 0,05$ dan nilai *posttest* kelas eksperimen I sebesar 0,200 artinya $> 0,05$. Selain itu nilai *pretest* kelas eksperimen II sebesar 0,197 artinya $> 0,05$ dan nilai *posttest* sebesar 0,200 artinya $> 0,05$.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas pada pengkajian ini dilakukan guna menilai apakah sampel data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen I dan eksperimen II terdistribusi homogen atau tidak. Di bawah ini dipaparkan hasil uji homogenitas pada kedua kelas penelitian eksperimen

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Keterampilan Berpikir Kritis	Based on Mean	,113	1	69	,737
	Based on Median	,094	1	69	,760
	Based on Median and with adjusted df	,094	1	68,884	,760
	Based on trimmed mean	,107	1	69	,745

Tabel VII.

Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II
Tests of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Keterampilan Berpikir Kritis	Based on Mean	,695	1	69	,407
	Based on Median	,570	1	69	,453
	Based on Median and with adjusted df	,570	1	68,813	,453
	Based on trimmed mean	,763	1	69	,385

Tabel VIII.

Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II
Tests of Homogeneity of Variance

Dengan memahami data tabel 7 dan 8 di atas, didapat simpulan bahwasanya kedua kelas pada penelitian tersebut terdistribusi homogen. Argumen tersebut didasari dengan jumlah nilai signifikansi data *pretest* pada tabel *Based on Mean* sebesar 0,737 artinya $> 0,05$. Sedangkan pada kelas *posttest* sebesar 0,407 artinya $> 0,05$.

3. Uji T-test (Beda Rata-rata)

Uji T-test dalam kegiatan pengkajian ilmiah ini dilakukan guna menilai perbedaan rata-rata pada kedua kelas penelitian. Jenis pengolahan data yang diterapkan pada pengkajian ini adalah *independent sampels test*, dimana syarat untuk melakukan uji tersebut, data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas penelitian harus berdistribusi normal dan homogen. Berikut hasil uji beda rata-rata pada kedua kelas eksperimen tersebut.

		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 Keterampilan Berpikir Kritis	Equal variances assumed	,695	,407	6,084	69	,000	17,437	2,866	11,720	23,155
	Equal variances not assumed			6,074	67,680	,000	17,437	2,871	11,709	23,166

Tabel XI. Hasil Uji T-test Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II Independent Samples Test

Berdasarkan data hasil pengolahan pada tabel 9 tersebut, dapat dipahami bahwasanya penerapan model pengajaran berbasis masalah lebih unggul secara signifikan dibanding model pengajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Argumen tersebut didasari dengan

jumlah nilai t_{hitung} sebesar 6,084 $> t_{tabel}$ sebesar 1,995 dengan nilai signifikansi pada tabel *Sig. (2-tailed)* pada kedua kelas penelitian sebesar 0,000 artinya $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

KESIMPULAN

Dengan mengacu pada kegiatan pengkajian ilmiah yang telah dilaksanakan didapat sebuah simpulan bahwa model *problem based learning* mempunyai tingkat efektivitas lebih tinggi daripada model pengajaran *project based learning* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran tematik siswa kelas V SD. Keputusan tersebut diambil berdasarkan jumlah nilai t_{hitung} sebesar 6,084 > t_{tabel} sebesar 1,995, kemudian pada tabel Sig. (2-tailed) memperlihatkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya penerapan model pengajaran berbasis masalah lebih unggul secara signifikan dibanding model pengajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut didukung dengan perbedaan hasil kenaikan nilai rerata *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen I sebesar 21,167 sedangkan pada eksperimen II sebesar 5,429.

Dalam kegiatan pengkajian ini terdapat beberapa saran bagi guru dan peneliti selanjutnya, dimana saran bagi guru diharapkan dapat mengimplementasikan model pengajaran berbasis masalah dan pengajaran berbasis proyek pada proses pengajaran dengan menyesuaikan karakteristik guru dan siswa. Hal tersebut dilakukan guna membantu siswa belajar menyelesaikan masalah, merangsang rasa ingin tahu, dan melatih penalaran, yang berguna untuk menanamkan karakter kritis pada peserta didik. Sedangkan bagi peneliti selanjutnya, pengkajian ini bisa digunakan sebagai referensi dalam mengembangkan kegiatan penelitian yang berkaitan dengan model pengajaran berbasis masalah (PBL) dan pengajaran berbasis proyek (PjBL).

DAFTAR PUSTAKA

- Anindyta, P., & Suwarjo, S. (2014). Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis dan regulasi diri siswa kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2), 209-222.
- Christiani, A. (2014). Penerapan metode *Small Group Discussion* dengan Model *Cooperative Learning* untuk meningkatkan Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. (Doctoral dissertation, State University of Surabaya).
- Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). Efektivitas model pembelajaran tipe *group investigation (gi)* dan *cooperative integrated reading and composition (circ)* dalam meningkatkan kreativitas berpikir kritis dan hasil belajar IPS siswa kelas 4. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(3), 217-230.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47.
- Hosnan, M. (2014). Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013.
- Juhji, and Adila Suardi. "Profesi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di era globalisasi." *Geneologi PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5.1 (2018): 16-24.
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud
- Prastowo, A. (2019). *Analisis pembelajaran tematik terpadu*. Prenada Media.
- Rahmadani, Normala. N. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Problem Based Learning* Bagi Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 3, 249–250.
- Ramadiyanti, N., Muderawan, I. W., & Tika, I. N. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran

- Robiyanto, A., & Astuti, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning dan Model Pembelajaran Inquiry Learning terhadap Hasil Belajar Tematik Kelas IV Sekolah Dasar. *FONDATIA*, 6(3), 727-741.
- Saputro, O. A., & Rahayu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185-193.
- Sasmita, R. S., & Harjono, N. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Posing dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3472-3481.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41-45.
- Triningsih, R., & Mawardi, M. (2020). Efektivitas Problem Based Learning dan Project Based Learning ditinjau dari keterampilan berpikir kritis siswa SD. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 51-56.
- Widyastuti, D., & Astuti, S. (2020). Efektivitas Model Discovery Learning Dan Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 4 SD Gugus Imam Bonjol. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 7(1), 76-83.