

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI KPK DI KELAS IV SD SWASTA MUHAMMADIYAH 01 PEMATANGSIANTAR

Badariyah Sufina Azzaimi Lubis¹, Dumaris E. Silalahi², Asister F Siagian³
badariyahsufina@gmail.com¹

Universitas HKBP Nomensen Pematangsiantar

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi KPK dikelas IV SD. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen (pre-experimental design). Analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Populasi penelitian di kelas IV SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar yang berlokasi di Jl. Merdeka, Pematangsiantar. Sampel dalam penelitian ini yaitu diambil disatu kelas yang digunakan sebagai kelas One Group sehingga yang menjadi sampel di penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 26 siswa. Hasil penelitian diperoleh yaitu terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu dengan rata-rata posttest berjumlah 86,15 sedangkan pretest berjumlah 33,46. Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan faktor hake dengan uji N-Gain diperoleh nilai sebesar 0,79 dengan kategori tinggi.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masala Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of problem-based learning models on students' critical thinking skills in the KPK material in grade IV of elementary school. This study uses a quantitative research type using an experimental method (pre-experimental design). Data analysis is quantitative/statistical, with the aim of testing the established hypothesis. The population of the study was in grade IV of Muhammadiyah 01 Pematangsiantar Private Elementary School located on Jl. Merdeka, Pematangsiantar. The sample in this study was taken from one class used as a One Group class so that the sample in this study was all students in grade IV of Muhammadiyah 01 Pematangsiantar Private Elementary School. The data analysis technique used in this study was 26 students. The results of the study showed that there was an increase in students' critical thinking skills, namely with an average posttest of 86.15 while the pretest was 33.46. The effect of the problem-based learning model on students' critical thinking skills using the Hake factor with the N-Gain test was obtained with a value of 0.79 in the high category.

Keywords: Problem Baseed Learning Model And Critical Thinking Ability.

PENDAHULUAN

Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan bahwa pembentukan Pemerintah Negara Indonesia adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan memiliki peranan penting dalam mencerdaskan sumber daya manusia hal ini tercantum pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Pendidikan adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu. Bahwa pendidikan berlangsung selama sepanjang hayat (*long life education*). Pengajaran dalam pengertian luas juga merupakan sebuah proses kegiatan

mengajar, dan melaksanakan pembelajaran itu bisa terjadi di lingkungan manapun dan kapanpun (Amirin, 2013:4).

Pendidikan meningkatkan keterampilan kritis sesuai dengan tujuan pendidikan yaitu suatu proses yang dilakukan untuk melakukan perubahan yang lebih baik. Pendidikan pada masa kini lebih menekankan berpikir kritis siswa agar melatih keterampilan kognitif siswa. pendidikan yang menerapkan berpikir kritis dalam pembelajaran akan menghasilkan siswa yang unggul.

Keterampilan berpikir kritis adalah kesanggupan atau kapasitas siswa untuk menalar pengetahuan yang dimilikinya sehingga siswa mampu memecahkan suatu permasalahan secara cepat dan tepat pada setiap tugas yang diberikan dan dapat menemukan kesimpulan dari masalah tersebut, serta dilaksanakan secara kompleks, sistematis dan menggunakan proses analisis maupun evaluasi (Azhariani, 2018:15-16).

Siswa di Indonesia ternyata masih kurang dalam keterampilan berpikir kritis. Hal ini ditunjukkan dengan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Utami & Indarini (2021), menyatakan bahwa soal-soal yang dipakai dalam studi TIMSS adalah soal yang membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kritis, dalam menyelesaikan permasalahan. Hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2021 menyatakan skor literasi matematika siswa di Indonesia menempati peringkat 44 dari 49 negara dengan skor 397. Dengan kriteria TIMSS membagi perolehan skor peserta survei ke dalam empat tingkat: rendah dengan skor 400 (*low*), sedang dengan skor 475 (*intermediate*), tinggi dengan skor 550 (*high*) dan lanjut dengan skor 625 (*advanced*) dari data di atas Indonesia menempati pada kriteria rendah.

Karena rendahnya tingkat prestasi siswa Indonesia pada hasil studi TIMSS menunjukkan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa di Indonesia. Dengan adanya kondisi tersebut maka Indonesia perlu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan bertujuan untuk meningkatkan prestasi pada tingkat internasional. Tidak hanya untuk meningkatkan prestasi pada tingkat internasional tetapi juga bertujuan untuk menciptakan siswa yang memiliki kemampuan yang baik dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Tabel Persentase Hasil Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pelajaran Matematika kelas IV di SD Muhammadiyah 01 Pematangsiantar

No	Jumlah Siswa	Indikator	Persentase	Kategori
1	53 siswa	Menganalisis	45%	Rendah
2	53 siswa	Mensintesis	45%	Rendah
3	53 siswa	Mengenal dan memecahkan masalah	45%	Rendah
4	53 siswa	Menyimpulkan	45%	Rendah
5	53 siswa	Mengevaluasi	45%	Rendah

Sumber data: (SD Muhammadiyah 01 Pematangsiantar)

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SD Muhammadiyah 01 Pematangsiantar saya mengetahui bahwa siswa kelas IV masih melakukan proses pembelajaran yang masih menggunakan model ceramah, tidak melibatkan siswa untuk aktif, tidak inovatif dan kreatif sehingga tidak mendorong siswa untuk melakukan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, banyak siswa yang tidak dapat mengerti dari soal yang diberikan dan tidak dapat mencari solusi untuk permasalahan yang dihadapi

sehingga menurut saya ini masih dalam kategori rendah.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah dunia nyata sehingga merangsang siswa untuk belajar berpikir kritis dan membangun keterampilan pemecahan masalah (Alzianina, 2016:4).

Mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang mempelajari pola dari struktur perubahan dan ruang yang menggunakan bilangan dan angka. Mata pelajaran matematika bertujuan dapat membantu kita untuk bisa berpikir kritis. Hal ini bisa terjadi karena matematika membutuhkan keterampilan berpikir kritis tinggi untuk memahami pembelajaran serta untuk menemukan solusi pemecahan masalah yang ada pada pembelajaran tersebut. Salah satu contoh signifikan yang dapat kita lihat adalah dalam materi KPK.

Hasil penelitian terdahulu tentang penggunaan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dilakukan oleh Dwi Mudiawati (2020) yang berjudul Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN Parakan Pondok Benda dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, metode *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa yang dapat dilihat dari hasil nilai siswa meningkat, siswa lebih aktif dalam belajar, pembelajaran menjadi menyenangkan, tidak membosankan, dan siswa lebih mudah memahami materi yang diberikan sehingga sangat efektif diterapkan di SDN Parakan Pondok Benda. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran berbasis masalah ini dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam untuk berpikir kritis siswa dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan berpikir kritis siswa.

METODOLOGI

Jenis Penelitian ini adalah penelitian Pre-Experimental design. Pre-experimental design seringkali dipandang sebagai eksperimen tidak sebenarnya. Oleh karena itu, sering disebut dengan istilah “quasi experiment” atau eksperimen pura-pura. Disebut demikian karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu (Arikunto, 2020:123) Jenis penelitian ini bersifat penelitian kuantitatif yang merupakan penelitian menggunakan data berupa angka dan variable atau rumus-rumus penelitian.

Desain penelitian ini menggunakan One-Group Pretest Posttest design. Sebelum diberikan perlakuan, kelompok diberi pretest. Setelah hasil pretest diperoleh maka diberi tindakan. Desain penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok saja sehingga tidak memerlukan kelompok control. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menggunakan desain ini dan hasil tindakan yang diperoleh lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum tindakan dilakukan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil sebagian dari populasi itu (Sugiono, 2018:118). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik random sampling, teknik random sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Bila populasinya besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi hal ini dikarenakan keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka peneliti menggunakan sample yang diambil dari populasi. Untuk itu sample yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Berdasarkan hal tersebut, maka kriteria populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV B SD Swasta Muhammadiyah 01 yang berjumlah 26.

Instrumen penelitian yang digunakan oleh instrumen tes hasil belajar atau (posttest) yang mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik berupa test tulis. Test disusun berdasarkan konsep pembelajaran siswa yang memenuhi indikator berpikir kritis. Sebelum kemampuan berpikir kritis tersebut diuji coba terlebih dahulu divalidasi oleh 2 orang validator yang terdiri dari 1 orang dosen atau 1 orang guru dengan syarat dan ketentuan guru dan dosen mampu memvalidkan soal tersebut dan mempunyai pengalaman yang sudah ada. Test yang digunakan dalam penelitian ini adalah test tertulis yaitu berupa tes pilihan berganda sebanyak 10 butir soal. Kemudian setelah itu peneliti menghitung nilai validasi isi, validasi konstruk, dan bahasa dengan rumus Aiken V untuk menentukan soal valid atau tidak. Rumus yang di gunakan untuk menghitung nilai validasi isi, konstruk, dan bahasa yaitu sebagai berikut:

$$v = \frac{\sum s}{n(C - 1)}$$

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif yaitu suatu teknik analisis yang memuat perhitungan matematis karena data yang diperoleh berupa angka yaitu test hasil belajar yang akan diberikan kepada siswa data yang telah dikumpul dari 1 kelas penelitian yaitu kelas eksperimen diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan mengenai ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan pembelajaran model pembelajaran berbasis masalah teknik analisis data yang digunakan untuk penelitian ini untuk mengetahui besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu dengan menggunakan faktor gain atau yang sering disebut dengan gain factor. Cara yang digunakan untuk mengukur sejauh mana keefektifan model pembelajaran sebelum perlakuan (tes kemampuan awal) hingga target hasil belajar setelah diberi perlakuan (post test). Target yang harus dicapai tentunya materi yang dikuasai siswa 100% dan minimal telah mencapai KKM untuk menguji efektivitas antara model pembelajaran problem based learning digunakan perhitungan manual yaitu dengan rumus efektivitas n-gain uji gain ternormalisasi dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan menghitung skor gain yang dinormalisasi berdasarkan rumus yaitu :

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi KPK di Kelas IV SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar. Pengumpulan data penelitian diperoleh dengan menggunakan eksperimen. Uji instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes pilihan berganda yang terlebih dahulu di uji oleh satu orang dosen yaitu Ibu Hetdy Sitio S.Pd., M.Pd dan satu guru yaitu Bapak Murry S. W. Sinaga S.Pd memberikan penilaian terhadap soal uraian melalui lembar validasi yang telah dirancang. Uji Validasi Instrumen penelitian dilakukan oleh dua orang ahli yaitu seorang Dosen dan seorang Guru pada Tanggal 26 Mei 2024. Hasil Validator instrumen

Tabel Hasil Penilaian Validasi Isi Pretest

No	Butir Soal	Penilai		S ₁	S ₂	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
		I	II						
1	1	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
2	2	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
3	3	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
4	4	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
5	5	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
6	6	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
7	7	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
8	8	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
9	9	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
10	10	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi

Tabel Hasil Penilaian Validasi Konstruk Pretest

No	Butir Soal	Penilai		S ₁	S ₂	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
		I	II						
1	1	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
2	2	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
3	3	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
4	4	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
5	5	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
6	6	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
7	7	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
8	8	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
9	9	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
10	10	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi

Tabel Hasil Penilaian Bahasa Pretest

No	Butir Soal	Penilai		S ₁	S ₂	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
		I	II						
1	1	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
2	2	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
3	3	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
4	4	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
5	5	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
6	6	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
7	7	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
8	8	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
9	9	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
10	10	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi

Tabel Hasil Penilaian Validasi Isi Posttest

No	Butir Soal	Penilai		S ₁	S ₂	Σs	n(c-1)	V	keterangan
		I	II						
1	1	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
2	2	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
3	3	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
4	4	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
5	5	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
6	6	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
7	7	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
8	8	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
9	9	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
10	10	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi

Tabel Hasil Penilaian Validasi Konstruk Posttest

No	Butir Soal	Penilai		S ₁	S ₂	Σs	n(c-1)	V	keterangan
		I	II						
1	1	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
2	2	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
3	3	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
4	4	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
5	5	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
6	6	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
7	7	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
8	8	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
9	9	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
10	10	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi

Tabel Hasil Penilaian Bahasa Posttest

No	Butir Soal	Penilai		S ₁	S ₂	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
		I	II						
1	1	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
2	2	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
3	3	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
4	4	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
5	5	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
6	6	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
7	7	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
8	8	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
9	9	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi
10	10	4	4	3	3	6	6	1	Tinggi

Dari tabel validasi bahasa di atas maka penilaian soal tersebut masuk pada rentang skor $V \geq 0,8$ atau tergolong pada kategori tinggi.

Deskripsi Hasil Sebelum di Berikan Perlakuan Pretest

Di bawah ini merupakan data kemampuan berfikir kritis siswa berupa soal Pretes, sehingga diperoleh skor mentah kemampuan berfikir kritis siswa dengan soal 10 butir pilihan

berganda, sebelum pembelajaran dilakukan dengan tujuan mengetahui kemampuan awal berfikir kritis siswa pada materi KPK di Kelas IV SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar. Hasil nilai *pretest* siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Data Siswa Pretest

Nama	Pretest
S1	20
S2	20
S3	40
S4	20
S5	40
S6	50
S7	10
S8	50
S9	50
S10	20
S11	30
S12	30
S13	40
S14	30
S15	20
S16	20
S17	30
S18	30
S19	60
S20	40
S21	40
S22	40
S23	20
S24	40
S25	30
S26	50
Jumlah	870
Rata-rata	33,4

Dari tabel di atas diperoleh rata-rata nilai 33,4 dengan siswa yang mencapai KKM (≥ 70) berjumlah 0 siswa dan yang tidak mencapai KKM (≤ 70) sebanyak 26 siswa.

Deskripsi Hasil Sesudah di Berikan Perlakuan Posttest

Adapun setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah, dilakukan posttes untuk mengetahui nilai kemampuan berfikir kritis siswa dengan soal 10 butir pilihan berganda, sesudah pembelajaran dilakukan dengan tujuan mengetahui kemampuan akhir berfikir kritis siswa pada materi KPK di Kelas IV SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar. Berikut data tabel presentase berikut. Hasil nilai *posttest* siswa dapat dilihat pada table berikut.

Tabel Data Siswa Posttest

Nama	Pretest
S1	80
S2	80
S3	90

S4	80
S5	90
S6	90
S7	100
S8	90
S9	100
S10	80
S11	80
S12	80
S13	90
S14	80
S15	80
S16	90
S17	80
S18	80
S19	80
S20	90
S21	100
S22	80
S23	80
S24	80
S25	90
S26	100
Jumlah	2240
Rata-rata	86,1

Dari tabel di atas diperoleh rata-rata nilai 86,1 dengan siswa yang mencapai KKM (≥ 70) berjumlah 26 siswa dan yang tidak mencapai KKM (≤ 70) sebanyak 0 siswa.

Uji N-Gain

Setelah diketahui nilai *pretest* (sebelum dilakukan perlakuan) dan nilai *posttest* (setelah diberikan perlakuan) maka peneliti akan mengukur sejauh mana keefektifan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk menguji efektifitas model pembelajaran berbasis masalah digunakan perhitungan manual dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010* yaitu dengan rumus efektivitas *N-Gain*. Perhitungan uji *N-Gain* dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel N-Gain
Descriptive Statistics

	N	Min imum	Max imum	Me an	Std. Deviation
Ngain_skor	26	,50	,78	,68 19	,06680
Ngain_persen	26	50,0 0	77,7 8	68, 1929	6,68016
Valid N (listwise)	26				

Pretest	Posttest	Posttest kurang pretest	Skor ideal kurang pretest	Ngain_Skor	Ngain_Persen
20,00	80,00	60,00	80,00	,75	75,00
20,00	80,00	60,00	80,00	,75	75,00
40,00	80,00	40,00	60,00	,67	66,67
20,00	80,00	60,00	80,00	,75	75,00
40,00	80,00	40,00	60,00	,67	66,67
50,00	80,00	30,00	50,00	,60	60,00
10,00	80,00	70,00	90,00	,78	77,78
50,00	80,00	30,00	50,00	,60	60,00
50,00	80,00	30,00	50,00	,60	60,00
50,00	80,00	30,00	50,00	,60	60,00
30,00	80,00	50,00	70,00	,71	71,43
30,00	80,00	50,00	70,00	,71	71,43
40,00	80,00	40,00	60,00	,67	66,67
30,00	80,00	50,00	70,00	,71	71,43
20,00	80,00	60,00	80,00	,75	75,00
20,00	80,00	60,00	80,00	,75	75,00
30,00	80,00	50,00	70,00	,71	71,43
30,00	80,00	50,00	70,00	,71	71,43
60,00	80,00	20,00	40,00	,50	50,00
40,00	80,00	40,00	60,00	,67	66,67
40,00	80,00	40,00	60,00	,67	66,67
40,00	80,00	40,00	60,00	,67	66,67
20,00	80,00	60,00	80,00	,75	75,00
40,00	80,00	40,00	60,00	,67	66,67
30,00	80,00	50,00	70,00	,71	71,43
50,00	80,00	30,00	50,00	,60	60,00

(Sumber Pengolahan Data dengan SPSS)

No.	Posttest	Pretest	Posttest kurang pretest	Skor ideal kurang pretest	Ngain_Skor	Ngain_Persen
1	80	20	60	80	0,75	75,00
2	80	20	60	80	0,75	75,00
3	90	40	50	60	0,83	83,33
4	80	20	60	80	0,75	75,00
5	90	40	50	60	0,83	83,33
6	90	50	40	50	0,80	80,00
7	100	10	90	90	1,00	100,00
8	90	50	40	50	0,80	80,00
9	100	50	50	50	1,00	100,00
10	80	20	60	80	0,75	75,00
11	80	30	50	70	0,71	71,43
12	80	30	50	70	0,71	71,43
13	90	40	50	60	0,83	83,33
14	80	30	50	70	0,71	71,43

15	80	20	60	80	0,75	75,00
16	90	20	70	80	0,88	87,50
17	80	30	50	70	0,71	71,43
18	80	30	50	70	0,71	71,43
19	80	60	20	40	0,50	50,00
20	90	40	50	60	0,83	83,33
21	100	40	60	60	1,00	100,00
22	80	40	40	60	0,67	66,67
23	80	20	60	80	0,75	75,00
24	80	40	40	60	0,67	66,67
25	90	30	60	70	0,86	85,71
26	100	50	50	50	1,00	100,00
Mean	86,15	33,46	52,69	66,54	0.79	79,12

(Sumber Pengolahan Data dengan Exel)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh peningkatan hasil 0,79 atau disimpulkan bahwa nilai *N-Gain* berada diklasifikasi tinggi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi KPK di Kelas IV SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar. lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar. Jl. Merdeka No. 271 Pematangsiantar Kec. Siantar Barat, Kota Pematangsiantar dengan jumlah 26 siswa.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik penyebaran soal pretest dan posttest yang berisikan masing-masing 10 soal Pilihan berganda. Adapun pretest diberikan sebelum perlakuan, sedangkan posttest setelah diberi perlakuan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen dan design one group posttest design. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan uji validitas isi di bantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang di teliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Kemudian peneliti melakukan validasi soal kepada 1 orang Dosen Ibu Hetdy Sitio S.Pd., M.Pd dan satu guru yaitu Bapak Murry S. W. Sinaga S.Pd.

Setelah selesai melakukan uji validitas soal ,selanjutnya peneliti melakukan analisis data pada nilai *pretest* dan *posttest* dan di peroleh nilai rata-rata pretest 33,46. Sedangkan nilai rata-rata pada *posttest* setelah diberikannya perlakuan yaitu 86,15. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* ialah besar atau tinggi dibandingkan nilai rata-rata *pretest*. Setelah memperoleh rata-rata *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa maka penulis menghitungnya dengan rumus *N-Gain*.

Berdasarkan hasil dari uji *N-Gain* disimpulkan bahwa kelas IV menunjukkan peningkatan dengan kriteria nilai hasil 0,79 atau dikategorikan tinggi karena $(g) > 0,7$, maka kesimpulan dari tabel uji *N-Gain* di atas adalah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada maeri KPK dalam kategori tinggi.

Dari hasil Penelitian yang relevan Diah Apriyanti (2016), pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA Al-Kautsar Bandar Lampung tahun pelajaran 2015/2016. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan pada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas IV pada materi KPK. Penelitian ini dilakukan pada kelas IV SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar. Pada nilai pretest dan posttest diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 33,46 sebelum diberikannya perlakuan. Sedangkan nilai rata-rata pada posttest 86,15 setelah diberikannya perlakuan. Selisih antara nilai rata-rata pretest dan posttest adalah 52,69.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari hasil uji N-Gain dengan adanya pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai N-Gain 0,79. Nilai N-Gain >70 maka dapat disimpulkan bahwa nilai N-Gain berada pada kategori tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh guru-guru dan siswa beserta staf pegawai di SD Swasta Muhammadiyah 01 Pematangsiantar yang telah berkontribusi terhadap kegiatan pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adita, A., & Mawardi, W. 2018. Pengaruh Struktur Modal, Total Assets Turnover, dan Likuiditas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Studi Manajemen*, 15(1)
- Alzianina, E. A. 2016. Pengaruh Penerapan Model Berbasis masalah Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Bandar Lampung: FKIP Universitas Lampung.
- Amirin. Tatang M., 2013. Manajemen Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press
- Amri, Sofan. 2015. Implementasi Pembelajaran Aktif dalam Kurikulum 2013. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arikunto, S. 2020. Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2018. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Ed.2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cucu, S. 2014. Konsep Strategi Pembelajaran (Edisi Revisi). Bandung: Refika Aditama.
- Diah Apriyanti, 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMA Al-Kautsar Bandar Lampung. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*
- Fauziah, U., & Fitria, Y. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*
- Febriani., Tawil, M., Sari, S.S., 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Gender. *Al-Musannif: Jurnal Pendidikan Islam dan Keguruan*. 1 (1), 16-17
- Fedi, S., Gunsu, A. S., Ramda, A. H., & Gunur, B. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik. *Jkpm (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*
- Fitriningtyas. Viany. 2021. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Mata Pelajaran Ekonomi Pesserta didik Kelas XI IPS SMA Negeri 8 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Ibadullah Malawi & Ani Kadarwati. 2017 Pembelajaran Tematik (Konsep Dan Aplikasi). Magetan: CV. AE Grafika
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Kamus versi online/daring (Dalam Jaringan). di akses pada 10 maret. 2024

- Kurniawan, Syamsul. 2017. Pendidikan Karakter: Konsepsi & Implementasinya secara Terpadu di Lingkungan Keluarga, Sekolah, Perguruan Tinggi, dan Masyarakat. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Listiawati, W., Gunawan, dan Sutrio. 2015. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Simulasi Interaktif Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 1, (1), 83
- Lumbantobing, M., Sipahutar Y., Sianturi C. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Subtema 2 Kebersamaan dalam Keberagaman di SDN 121308 Pematang Siantar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4, (5)
- Maqbullah, S, dkk.2018. Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*. 13, (2). 108
- Mudiawati. Dwi. 2020. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN Parakan Pondok Benda. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*
- Muliawan, 2012. Menyulap Siswa Kaya Prestasi di Dalam dan Luar Sekolah. Yogyakarta: FlashBooks.
- Munandar, H., Taufik, S., & Muhammad. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 5 Mataram Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*
- Murdiani.2018. Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Menjumlahkan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Siswa Kelas IV SDN Hariang Kecamatan Banua Lawas Kabupaten Tabalong. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial*, 4, (2), 35
- Ningsih, M. Y., Efendi, N., & Sartika, S. B. 2021. Pengaruh model project based learning terhadap berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*
- Nurkholis.2013. Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi, *Jurnal Kependidikan*, 1, (1), 25
- Purba.N. 2024 . Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPA SD Negeri 091254 Batu Onom, *Jurnal Sains Student Researc*, (2), 3
- Rani Nopia, dkk.2016. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Materi Daur Air, *Jurnal Pena Ilmiah*, 1, (1), 641.
- Rusman. 2011. Model-Model Pembelajaran, Jakarta: PT. Raja grafindo Persada.
- Rusmono. 2012. Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Shoimin, Aris. 2018. Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Siagian. 2023. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa pada subtema sumber energi. *Jurnal Ilmiah Kependidikan* (3), 2
- Siagian. 2024. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa SD Swasta HKBP Tomuan. *Journal Of Social Science Research*. (4), 1
- Simanjuntak. Mery ., Sudibjo. Niko. 2019. Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta didik Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Journal of Holistic Mathematics Education*
- Suciono.20 21. Berpikir Kritis Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik dan Efikasi Diri. Inderamayu : Penerbit Adab.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Tomi Utomo, Dwi Wahyuni, Slamet Hariyadi. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumbermalang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013). *JURNAL EDUKASI UNEJ* 2014
- Trianto.2013. Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Jakarta: Bumi Aksara, 51.