



JURNALBASICEDU

Volume 6 Nomor 2 Tahun 2022 Halaman 2836 - 2845

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Awal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu

Ully Fauziah^{1✉}, Yanti Fitria²

Universitas Negeri Padang, Indonesia^{1,2}

E-mail: ullyfauziah96@gmail.com¹, yantifitria@unp.ac.id²

Abstrak

Penelitian kuantitatif menggunakan quasi eksperimen ini memiliki tujuan agar dapat mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan awal maupun kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD di Gugus IV Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh. Pada penelitian ini sampel yang dipilih sejumlah 40 orang yang terdiri dari 2 kelas dengan total populasi yaitu seluruh kelas IV yang terdapat di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh. Cara penentuan sampel penelitian diambil menggunakan *cluster sampling* dan terpilihlah kelas IV SDN 05 Birugo sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas IV-A SDN 10 Sapiran selaku kelas kontrol. Setelah nilai pretest dan posttest dilakukan pengujian prasayarat analisis, hasilnya menunjukkan bahwa data bersifat normal dan homogeny. Uji-t dilakukan untuk menguji hipotesis dengan nilai t hitung > t tabel yakni sebesar $2,267 > 1,685$. Oleh karena itu H_0 ditolak, sehingga penelitian ini menunjukkan hasil terdapat pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Awal, Kemampuan Berpikir Kritis.

Abstract

This a quantitative research with a quasi-experimental type with the aim of knowing the effect of problem-based learning models on initial abilities and critical thinking skills of fourth grade elementary school students in Cluster IV, Aur Birugo Tigo Baleh District. In this study, the sample used was 40 students consisting of 2 classes with a total population of all fourth graders in Aur Birugo Tigo Baleh District. Sampling was taken using cluster sampling and selected class IV SDN 05 Birugo as the experimental class and class IV A SDN 10 Sapiran as the control class. After the pretest and posttest scores were tested for analytical prerequisites, the results showed that the data were normal and homogeneous. Hypothesis testing using t-test with a t-count value of 2.267 while the t-table is 1.685. Thus the value of t count > t table. Therefore H_0 is rejected, meaning that there is an effect of Problem-Based Learning on students' critical thinking skills.

Keywords: Problem Based Learning Model, Early Ability, Critical Thinking skills.

Copyright (c) 2022 Ully Fauziah, Yanti Fitria

✉Corresponding author :

Email : ullyfauziah96@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2502>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 2 Tahun 2022
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Pembelajaran di Sekolah Dasar saat sekarang memakai Kurikulum 2013 dengan sistem pengajaran tematik terpadu. Tematik terpadu itu sendiri merupakan sebuah sistem dalam belajar yang mengarahkan siswa secara individu dan kelompok agar mencari, mengumpulkan sumber serta menemukan suatu konsep yang dikemas dalam bentuk tema, didalamnya berisi berbagai mata pelajaran yang saling terintegrasi dan dapat memberikan pengalaman yang bermakna (Desi dkk, 2019).

Pengembangan keterampilan berpikir dijenjang Sekolah Dasar salah satunya berupa kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini adalah bentuk keterampilan esensial bagi siswa yang mengarahkan mereka untuk dapat mengklasifikasi informasi yang diperoleh secara luas (Khusnul & Agustini, 2018). Pada era revolusi 4.0 saat sekarang ini, peserta didik diarahkan untuk menjadi individu yang mampu dan terampil memecahkan masalah serta memiliki kemampuan berpikir kritis (Ginanjari & Widayanti, 2018). Melalui proses berpikir kritis, siswa dapat belajar dan kemudian berlatih untuk menemukan pemecahan secara mandiri (Wijaya & Handayani, 2021). Oleh sebab itu berpikir secara kritis menjadi salah satu kemampuan yang hendaknya dikembangkan sejak sekolah dasar.

Berpikir kritis dapat dikembangkan dengan salah satu model yakni Pembelajaran Berbasis Masalah (Yarshal, 2015). Model tersebut adalah sebuah model dengan berdasar atas permasalahan yang dijumpai pada keseharian yang membutuhkan solusi dan pemecahan. Proses dalam model pembelajaran berbasis masalah yaitu dengan mengajukan permasalahan kepada siswa sebagai dasar dalam pengembangan pengetahuan baru serta penemuan konsep bagi peserta didik (Moutinho et al., 2015). Disamping itu pendekatan secara menyeluruh pada pembelajaran berbasis masalah ini bisa menjadi pedoman yang digunakan pada jenjang pendidikan dasar dalam kegiatan belajar (Fitria, 2019).

Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan wadah yang mampu memfasilitasi siswa agar dapat membiasakan berpikir secara kritis sebagai upaya menemukan solusi dari masalah serta mengembangkan kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan sendiri secara mandiri (Farisi et al., 2017). Guna mencapai tujuan tersebut dalam pembelajaran di sekolah, siswa diminta mengkaji permasalahan disekitar yang mengarah pada situasi yang nyata dan kompleks. Model pembelajaran berbasis masalah atau istilah lainnya *Problem Based Learning* adalah sebuah cara efektif dalam sistem tematik terpadu (Ulfah, 2018).

Pembelajaran Berbasis Masalah tentunya mempunyai berbagai keunggulan yakni dapat mengupayakan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa, memicu kemauan dan kemandirian siswa dalam bekerja, dorongan ataupun inisiatif siswa agar mau belajar, maupun meningkatkan hubungan antara siswa dalam bekerja kelompok (Yarshal, 2015). Sebagai upaya pengembangan kemampuan dasar siswa, sebaiknya guru yang juga berperan sebagai fasilitator dapat membantu siswa dengan melakukan pengarahan untuk mengamati, mencoba, menyelesaikan persoalan dan membuat kesimpulan, sehingga diharapkan nantinya siswa mampu menumbuh kembangkan kemampuan berpikirnya (Suhartati et al., 2019). Salah satu proses berpikir di dalam proses belajar di sekolah dasar yang dapat dibiasakan yaitu cara berpikir level tinggi berupa kemampuan berpikir kritis (Widiantari N K M et al., 2016).

Faktor lainnya yang juga dapat mempengaruhi pembelajaran salah satunya yaitu kemampuan awal siswa yang ada sebagai dasar pengetahuan pada diri siswa. Kemampuan awal atau *early ability* merupakan suatu kemampuan yang sudah ada pada siswa terutama pada ranah pengetahuan yang sifatnya mendukung siswa untuk menerima pengetahuan berikutnya (Rahmat et al., 2016). Kecakapan awal yang dimiliki oleh siswa sebelum pembelajaran ini, dapat menjadi bekal atau landasan untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya yang berkesinambungan. Hal tersebut akan mempengaruhi keefektifan suatu model pembelajaran, terutama model yang dapat membantu para siswa dalam kegiatan penemuan, dengan cara mengumpulkan informasi, mencari solusi dari masalah yang ditemukan serta memutuskan solusi. Siswa dengan kemampuan awal yang

baik dan memadai dapat mendukung proses maupun hasil pembelajaran (Danial et al., 2017). Maka dari pada itu cara berpikir siswa juga dipengaruhi oleh *early ability* atau kemampuan dasar yang dimiliki.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Yelvalinda et al., 2019) tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini menganalisis Kemampuan Awal Matematika untuk melihat pengaruh model tersebut terhadap pemahaman matematis siswa, hasilnya menunjukkan bahwa antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terdapat interaksi dengan nilai sig $0,004 < 0,05$. Secara bersamaan model pembelajaran maupun kemampuan awal memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Ini dapat disebabkan karena Model Pembelajaran Berbasis Masalah atau *Problem Based Learning* dapat melatih keterampilan siswa dalam berpikir secara kritis siswa mata pelajaran matematika mengalami peningkatan (Soraya et al., 2019). Temuan lainnya yang dilakukan oleh (Sasmita & Harjono, 2021) dengan hasil t hitung $10,201 > t$ tabel 2,018. Besarnya nilai t hitung dari pada t tabel menjelaskan adanya perbedaan efektivitas yang signifikan, yang mana penggunaan model *Problem Based Learning* memperoleh rata-rata 85 sedangkan pada *Problem Posing* lebih rendah yaitu 60. Maka dari itu terbukti bahwa efektivitas model *Problem Based Learning* dapat mempengaruhi pembelajaran tematik berupa meningkatnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis.

Kelebihan Model Pembelajaran Berbasis Masalah lainnya adalah mampu membantu memicu siswa agar mengembangkan wawasan serta mendorong siswa dalam mengemukakan gagasan kreatif sesuai dengan hasil pikirannya agar mudah untuk menguasai konsep-konsep dan pengetahuan. Penelitian serupa terkait model ini yakni penelitian dengan judul Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V oleh (Rahman et al., 2020). Adanya perbedaan signifikansi pada hasil tes kemampuan kritis siswa pada kedua kelas, serta hasil tes pemahaman konsep yakni $0.000 < 0.05$, hal ini menunjukkan adanya pemahaman konsep yang berbeda pada siswa yang mendapat *treatment* Model Pembelajaran Berbasis Masalah maupun model konvensional. Hal itu menunjukkan penggunaan model Pembelajaran Berbasis masalah ini memiliki pengaruh kearah positif dalam pembelajaran yang berkaitan dengan pengembangan berpikir secara kritis serta pemahaman konsep.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas IV SDN 05 Birugo Bukittinggi, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran tematik. Beberapa masalah tersebut diantaranya pembelajaran cenderung didominasi oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran, hal ini disebabkan karena peserta didik Sekolah Dasar di Kota Bukittinggi baru memulai proses belajar mengajar secara tatap muka terbatas di era *new normal*. Selain itu, guru masih jarang menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah ini dikarenakan belum cukup paham dengan langkah pada model tersebut. Disamping itu masalah yang ditemukan pada siswa diantaranya aktivitas belajar siswa kebanyakan bersifat pasif karena hanya menyimak penjelasan materi dari guru, dilanjutkan dengan menyalin materi yang diterangkan guru. Siswa belum diarahkan untuk menyelesaikan soal secara kritis yang sifatnya menganalisis maupun memberikan argumentasi pada saat menyelesaikan suatu permasalahan. Siswa juga belum mampu mengembangkan kemampuannya secara mandiri dalam menyelesaikan permasalahan ada disekitar dan erat kaitannya dengan kehidupan nyata. Disamping itu siswa belum mampu untuk berpikir secara kritis karena jarang disajikan soal-soal kritis dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil temuan tersebut, peneliti melihat adanya ketidaksesuaian antara teori yang sudah ada dengan temuan di lapangan, yang mana seharusnya pada proses pembelajaran siswa diharapkan cenderung lebih aktif dalam menemukan konsep, mengemukakan gagasan baru, mengumpulkan informasi dan bukti-bukti terkait masalah serta mendapatkan solusi dari permasalahan yang ditemui tersebut. Pembelajaran siswa aktif dilakukan dengan mencari tahu secara berurutan dan terstruktur, sehingga proses belajar bukan hanya suatu kegiatan penguasaan konsep saja berupa hasil akhir melainkan berproses untuk menemukan (Fitria, 2017). Proses menemukan inilah yang diperoleh dari adanya kegiatan berpikir salah satunya dengan cara berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis perlu dibiasakan sejak pendidikan disekolah dasar guna

mempersiapkan siswa yang siap menghadapi kedewasaan hidup (Wanelly & Fitria, 2019). Disamping itu dengan penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah diduga siswa dapat lebih aktif dalam menjawab suatu tantangan. Dengan demikian penjelasan mengenai Model Pembelajaran Berbasis Masalah ini akan menjadi suatu upaya maupun solusi kearah lebih baik dalam proses perbaikan pembelajaran tematik yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian terdahulu dan berkaitan juga adanya permasalahan yang peneliti temukan pada hasil observasi yang telah dilakukan, maka dari itu peneliti ingin meneliti hal serupa. Pentingnya penelitian ini dilakukan adalah karena peneliti bertujuan melakukan menganalisis pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kemampuan awal dan kemampuan berpikir kritis siswa, disamping itu penelitian bertujuan untuk mengetahui interkasi antara kemampuan awal dan kemampuan berpikir kritis siswa setelah dilakukan teratment dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Oleh karena itu peneliti menentukan judul penelitian yakni “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Awal terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Gugus II Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh”.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan pada masalah-masalah yang telah ditelaah maka ditetapkan jenis penelitian ini berupa kuantitatif. Penelitian kuantitatif bertujuan agar dapat mengidentifikasi pengaruh atau *traeatment* yang diberikan terhadap suatu permasalahan (Sugiyono, 2012). Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen dan desain penelitian berupa eksperimen semu atau *quasi eksperiment* menggunakan pretest dan posttest, sebab peneliti ingin menganalisis pengaruh suatu perlakuan terhadap yang lain pada keadaan tertentu (Sugiyono, 2012). Peneliti melakukan eksperimen bertujuan agar dapat mengetahui pengaruh kemampuan awal dan model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Agar dapat memperoleh data kemampuan awal siswa maka peneliti melakukan pretest, sedangkan posttest untuk mendapatkan data kemampuan berpikir kritis.

Seluruh siswa kelas IV Gugus IX Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh ditetapkan sebagai populasi penelitian. Sedangkan sampel yakni siswa kelas IV SDN 05 Birugo dan IVA SDN 10 Sapiran Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh. Dalam penelitian dilakukan teknik penentuan sampel dengan cara *probability sampling* yaitu jenis *cluster sampling*. Berdasarkan uji prasyarat terhadap nilai murni Ujian Semester Genap SD gugus IX Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh ditetapkanlah sekolah yang akan dipilih sebagai sampel, setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap populasi maka dilakukan pengundian dengan hasil kelas IV SDN 05 Birugo ditetapkan menajdi kelas eksperimen dan Kelas IVA SDN 10 Sapiran sebagai kelas kontrol.

Tabel 1 Rancangan Desain Quasi Eksperimen

Df	Hasil Uji			
	Normalitas		Homogenitas	
40	Nilai Uji	Signfikansi	Nilai Uji	Signfikansi
	0,925	0,05	0,359	0,05

Sampel penelitian yang telah dipilih terdiri atas dua kelompok. Setelah kedua sampel ditentukan langkah selanjutnya adalah melakukan pengundian untuk memilih kelas mana yang akan ditunjuk sebagai kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dengan hasil berikut ini :

Tabel 2 Sampel Penelitian

No	Sekolah	Jumlah	Kelompok Sampel
1	Kelas IV SDN 05 Birugo	20	Kelompok Eksperimen
2	Kelas IVA SDN 10 Sapiran	20	Kelompok Kontrol

Nilai-nilai siswa diolah secara kuantitatif. Data tersebut berupa hasil tes untuk mengukur kedua variabel terikat. Penelitian kuantitatif ini dilakukan pada pembelajaran di semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 yang diadakan di SDN 05 Birugo dan SDN 10 Sapiran yang berada di Gugus IX Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh Kota Bukittinggi.

Peneliti mengumpulkan data dengan teknik tes. Tes dilakukan agar mendapatkan data berupa kemampuan berpikir kritis siswa. Tes objektif dengan tipe pilihan ganda adalah bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini. Tes diberikan sebanyak dua kali pada masing-masing kelas yakni pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes awal adalah *pre-test*, diadakan agar dapat memperoleh nilai mengenai kemampuan awal siswa tentang materi sebelum dilaksanakan pembelajaran. Setelah itu dilaksanakan *post-test* untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa.

Alat pengumpul data atau instrumen didalam penelitian dipergunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2012). Agar dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa maka peneliti menggunakan instrument yaitu tes. Instrumen ini terdiri atas butir-butir soal yang disusun dengan berpatokan pada indikator pembelajaran. Selanjutnya berdasarkan indikator itu dibuatlah kisi-kisi butir soal pilihan ganda. Sebelum memberikan tes, maka diuji coba dulu soal tersebut untuk mendapatkan instrument yang sesuai kriteria butir soal yang baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti memfokuskan hasil penelitian pada tiga hipotesis, yaitu: (1) pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa; (2) perbedaan tingkat kemampuan awal dengan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang belajar menggunakan Pembelajaran Masalah dengan siswa yang belajar menggunakan Model Konvensional; (3) Interkasi antara model Pembelajaran Berbasis Masalah dan kemampuan awal secara bersamaan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Uji normalitas dilakukan pada residual hasil model ANOVA menggunakan uji Shapiro-Wilk dan dihitung dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS 25 for Windows*. Hasil yang diperoleh berdasarkan uji tersebut ditulis dalam tabel berikut :

Tabel 3. Uji Shapiro-Wilk pada Residual anova

Residual	df	Nilai p	Signifikansi
<i>Standardized Residual</i>	19	0,925	0,05

Merujuk pada tabel 3, didapatkan nilai signifikansi untuk uji normalitas residual adalah sebesar 0,925. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka dinyatakan bahwa residual dari model Anova dua arah yang terbentuk sudah berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan pada data kelompok faktor dalam Anova menggunakan uji Levene dan dihitung dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS 25 for Windows*. Hasil yang didapatkan dari uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Uji homogenitas kelompok faktor

Jenis uji	df	Nilai p	Signifikansi
<i>Levene Statistic</i>	19	0,359	0,05

Jika kita merujuk pada tabel 4, didapatkan nilai signifikansi untuk uji normalitas residual adalah sebesar 0,359. Nilai uji tersebut lebih besar dari 0,05, maka dari itu dapat dikatakan variansi antar kelompok faktor pada data Anova sudah bersifat homogen.

1. Pengaruh yang signifikan pada Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Untuk mengetahui pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, nilai posttest kedua kelas diuji menggunakan uji-t dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Uji-t Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Data	Rata-rata	df	Jumlah siswa	F	P-value	F crit
Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	89,01	38	20	2,267	0,014	1,685
Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	83,66	38	20			

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa t hitung sebesar 2,267 sedangkan t tabel adalah 1,685. dengan demikian nilai t hitung > t tabel. Oleh karena itu H_a diterima dan H_o ditolak, artinya ada pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Dengan demikian diketahui bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah terbukti mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil pengujian ini didukung oleh teori yang mengungkapkan bahwa Model Pembelajaran Berbasis Masalah didik diarahkan untuk mengkaji permasalahan pembelajaran yang mengarah pada situasi yang nyata dan kompleks, dengan demikian siswa akan terlatih untuk mengidentifikasi, menganalisis masalah dan berupaya menentukan alternatif-alternatif pemecahan masalah. Hasil pengujian ini juga sesuai dengan teori (Farisi et al., 2017) yang mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengembangkan proses berpikir yaitu berpikir kritis. Model ini juga membantu siswa untuk lebih cepat menemukan solusi dari suatu masalah yang dijumpai, membantu memfasilitasi siswa dalam diskusi kelompok sehingga dan dapat mentransferkan gagasan mereka kepada teman-temannya dalam kelompoknya. Pembelajaran berbasis masalah juga memfasilitasi siswa belajar secara aktif dan mampu mengembangkan cara berpikir secara kritis (Cahyo, 2018).

Tahapan demi tahapan pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah mengajarkan siswa untuk menemukan sekaligus memecahkan masalah ada. Berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran masalah tersebut maka dapat dibuat suatu kesimpulan bahwa kegiatan pada setiap tahapan model tersebut dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

2. Perbedaan tingkat kemampuan awal dengan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang belajar menggunakan Pembelajaran Masalah dengan siswa yang belajar menggunakan Model Konvensional.

Untuk mengetahui hubungan tingkat kemampuan awal dengan kemampuan berpikir kritis siswa digunakan uji anova dua arah berbantu *IBM SPSS 25 for Windows*. Hasil perhitungan Anova dua arah adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Tabel Signifikansi ANOVA Dua Arah

<i>Tests of Between-Subjects Effects</i>					
<i>Dependent Variable: Nilai Kemampuan Berpikir Kritis</i>					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	489.570a	3	163.190	3.079	.040
Intercept	236728.186	1	236728.186	4467.090	.000
Model	458.811	1	458.811	8.658	.006
pre_cat	.250	1	.250	.005	.946

<i>model * pre_cat</i>	202.172	1	202.172	3.815	.059
<i>Error</i>	1907.778	36	52.994		
<i>Total</i>	300529.370	40			
<i>Corrected Total</i>	2397.348	39			

Tabel 7. Tabel Hasil Analisis Signifikansi Anova Dua Arah

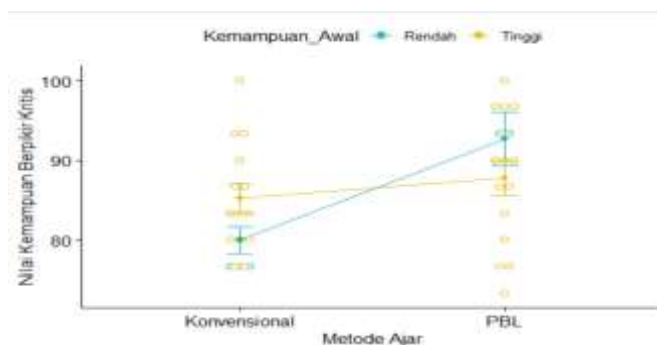
Kelompok Faktor	Signifikansi
Nilai Kemampuan Awal	0,946
Model Pembelajaran Berbasis Masalah	0,006

Agar dapat mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa maka diuji dengan Anova, berdasarkan nilai kemampuan awal dan metode ajar yang diterapkan. Merujuk pada tabel 6 dan 7 dapat dijabarkan bahwa pada faktor nilai kemampuan awal, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,946. Nilai $F = 0,946 > F_{crit} = 0,05$ (lebih besar) sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang mendapat nilai kemampuan awal tinggi dan siswa yang mendapat nilai kemampuan awal rendah. Pada faktor model pembelajaran, diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,006. Nilai tersebut kurang dari 0,05 sehingga dapat dibuat kesimpulan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa memperoleh pengajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang mendapat metode ajar konvensional.

Berdasarkan data yang dianalisis, kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah mendapat nilai yang lebih tinggi dibanding siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan (Hanun, 2010) dengan judul hubungan antara kemampuan awal dan kemampuan berpikir kritis matematika pada siswa. Hasil ini bisa didapat karena pada Pembelajaran Berbasis masalah, secara langsung siswa terlibat aktif pada saat kegiatan diskusi kelompok mengembangkan kemampuan belajar secara mandiri dan melatih keterampilan penyelidikan (Efendi & Fitria, 2021) . Tidak hanya itu, siswa dibimbing untuk menemukan pengetahuan atau konsep yang baru, lalu mengaitkannya dengan pengetahuan maupun konsep yang sudah dimiliki sebelumnya sebagai salah satu upaya dalam menentukan cara pemecahan masalah. Kemampuan awal yang dimiliki siswa akan menjadi dasar dalam menerima dan membentuk pengetahuan baru (Aziz, 2018). Dengan adanya pengetahuan dan juga konsep yang terbentuk berdasarkan masalah-masalah kontekstual inilah siswa akan mampu menalar dan memutuskan pemecahan masalah yang logis. Hal ini lah yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi berkembang.

3. Interaksi Antara Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Awal Secara Bersamaan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

Berdasarkan hasil uji interaksi, secara visual interaksi dalam data dapat ditampilkan dalam visualisasi berikut:



Gambar Plot Interaksi Anova Pembelajaran Berbasis Masalah dan kemampuan awal terhadap kemampuan kritis

Berdasarkan gambar, kita bisa mengetahui bahwa nilai kemampuan berpikir kritis antara kelas yang mendapat treatment model pembelajaran berbasis masalah dan kelas yang diajarkan belajar secara model konvensional mengalami perbedaan secara signifikan. Secara visual, kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah cenderung mendapatkan nilai kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibanding kelas yang diberi model ajar konvensional, selanjutnya dilakukan uji anova dua arah untuk mengetahui interaksi antara pembelajaran Berbasis Masalah dan kemampuan awal untuk menentukan kemampuan berpikir kritis siswa. Tabel dibawah ini adalah hasil uji anova dua arah :

Tabel 8. Tabel Analisis Signifikansi Anova Dua Arah

Kelompok Faktor	Signifikansi	Rata-rata kemampuan awal		Rata-rata kemampuan berpikir kritis	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Interaksi Nilai Kemampuan Awal – Model Pembelajaran Berbasis Masalah	0,059	57,2	59,7	89,0	83,7

Pada interaksi kedua faktor yakni kemampuan awal dan kemampuan berpikir kritis didapatkan nilai signifikansi yaitu 0,059. Nilai yang didapat lebih dari *p-value* sebesar 0,05, sehingga diketahui bahwa tidak terdapat interaksi secara bersamaan antara nilai kemampuan awal siswa dan model pembelajaran berbasis masalah dalam menentukan nilai kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini disebabkan karena perbedaan rata-rata nilai kemampuan awal kedua kelas tidak begitu tinggi, dimana kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 57,2 dan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata 59,7. Namun berdasarkan plot interaksi anova Pembelajaran Berbasis Masalah dan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis terlihat adanya interaksi. Interaksi yang dimaksud adalah interaksi kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis pada kedua kelas yakni kelas eksperimen dengan model ajar berbasis masalah, dan kelas kontrol yang memakai pengajaran secara konvensional. Maka dari itu bisa disimpulkan tidak ada interaksi secara bersamaan antara nilai kemampuan awal siswa dengan model pembelajaran yg dipakai saat belajar di kelas dalam menentukan nilai kemampuan berpikir kritis siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan terkait pengaruh model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kemampuan awal dan kemampuan kritis siswa maka didapatkan beberapa kesimpulan diantaranya: 1) terdapat pengaruh model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan kemampuan awal dan kemampuan berpikir kritis siswa; 2) adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang berkemampuan awal rendah; 3) tidak ada interaksi secara bersamaan antara penggunaan model PBL dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A. F. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Indonesian Journal of Economics Education*, 1(1), 93. <https://doi.org/10.17509/jurnal>
- Cahyo, D. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ips Melalui Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Audio Visual Pada Siswa Kelas 4 Sd. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 28–32. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.23>

- 2844 *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Awal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu – Uly Fauziah, Yanti Fitria*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2502>
- Danial, M., Gani, T., & Husnaeni, H. (2017). Pengaruh model pembelajaran dan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep peserta didik. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(1), 18. <https://doi.org/10.26858/est.v3i1.3509>
- Desi Indriyani¹, Desyandri², Yanti Fitria³, I. (2019). Jurnal basicedu. *Jurnal basicedu*, 3(2), 524–532.
- Efendi, F., & Fitria, Y. (2021). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 301–309. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.647>
- Farisi, A., Hamid, A., & Melvin. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2, 283–287.
- Fitria, Y. (2017). Efektivitas Capaian Kompetensi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2). <https://doi.org/10.24036/jippsd.v1i2.8605>
- Fitria, Y. (2019). Mampukah Model Problem Based Learning meningkatkan Prestasi Belajar Sains Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar? *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 83. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v3i1.106372>
- Ginanjari, A. Y., & Widayanti, W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 10(2), 117–124.
- Hanun, F. (2010). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika (Studi Eksperimen di MAN 3 Jakarta). *Widyariset*, 13(1), 123–133. <https://widyariset.pusbindiklat.lipi.go.id/index.php/widyariset/article/view/139>
- Khusnul, F., & Agustini, F. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V Sd Pilot Project Kurikulum 2013 Di Kota Semarang. *Elementary School*, 5(1), 1–6.
- Moutinho, S., Torres, J., Fernandes, I., & Vasconcelos, C. (2015). Problem-Based Learning And Nature of Science: A Study With Science Teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1871–1875. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.324>
- 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>
- Rahmat, M. H., Syaad, P., & Soenar, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Teknik Permesinan Frais Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 1(5), 785–795. <https://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6257>
- 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. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1313>
- Soraya, D., Jampel, I. N., & Diputra, K. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Sikap Sosial Dan Berfikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 1(2), 76. <https://doi.org/10.23887/tscj.v1i2.20409>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Suhartati, T., Sixpria, N., & Warsini, S. (2019). *The Implementation and Evaluation Model of Integrated Learning of Soft Skills With Accounting Subjects in Vocational Education*. <https://doi.org/10.4108/eai.21-11-2018.2282298>
- Ulfah, F. (2018). Penerapan Model PBL dengan LKS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Logis. *Jurnal pendidikan dan Pembelajaran*, 1 (2), 35–43.
- Wanelly, W., & Fitria, Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Integrated dan Keterampilan Berpikir Kritis

2845 *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Awal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu – Uly Fauziah, Yanti Fitria*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2502>

terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 180–186. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.107>

Widiantari N K M, P., Suarjana, I. M., & Kusmaryatni, N. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv Dalam Pembelajaran Matematika. *Journal PGSD Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1–3.

Wijaya, S., & Handayani, S. L. (2021). Pengaruh Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2521–2529. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1227>

Yarshal, D. (2015). Penerapan Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas IV MIN Medan. *Jurnal Pendidikan*, 2 (1).

Yelvalinda, Y., Pujiastuti, H., & Fatah, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Pemahaman Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 23–32. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v9i1.6108>