

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN *MIND MAPPING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIVITAS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V GUGUS IV KECAMATAN ABANG KABUPATEN KARANGASEM TAHUN PELAJARAN 2022/2023

NI Wayan Devi Krisnayanti¹, I Gede Astawan²,
Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana³

¹²³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha

¹ddevikrisnayanti@gmail.com

ABSTRACT

Teachers have not used innovative learning models and the lack of use of instructional media has resulted in grade V science learning outcomes being still below the KKM. This study aims to determine the effect of the Mind Mapping-assisted Problem Based Learning model on students' critical thinking skills and creativity in science class V. This research is a quasi-experimental study with a nonequivalent posttest only control group design. The population in this study were all fifth grade elementary school students in Cluster IV, Abang District, consisting of 7 classes and a total of 145 people. The population equality test was carried out using ANOVA A. Then the sample was determined using the cluster random sampling technique. Data on the results of students' critical thinking abilities were collected using descriptive tests and data on students' creativity were collected using performance sheets. Data were analyzed with descriptive statistics and Manova. The results showed that: 1) there is a Mind Mapping-assisted Problem Based Learning model on students' critical thinking skills with a significance value of $0.000 < 0.05$, 2) there is an influence of the Mind Mapping-assisted Problem Based Learning model on student creativity with a significance value of $0.000 < 0.05$, 3) there is a simultaneous influence of the Problem Based Learning model assisted by Mind Mapping on critical thinking skills and creativity with a significance value of $0.000 < 0.05$. Based on these findings, it can be concluded that the Problem Based Learning model assisted by Mind Mapping has an effect on students' critical thinking skills and creativity in the science subject of class V SD.

Keywords: *Problem Based Learning, Critical Thinking Ability, Creativity*

ABSTRAK

Guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran mengakibatkan nilai hasil belajar IPA siswa kelas V masih di bawah KKM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa pada mata pelajaran IPA kelas V. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *nonequivalent posttest only control group*. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Abang terdiri atas 7 kelas dan berjumlah 145 orang. Uji kesetaraan populasi dilakukan dengan menggunakan ANAVA A. Selanjutnya ditentukan sampel dengan teknik *cluster random sampling*.

Data hasil kemampuan berpikir kritis siswa dikumpulkan menggunakan tes uraian dan data kreativitas siswa dikumpulkan menggunakan lembar unjuk kerja. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan Manova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, 2) terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kreativitas siswa dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, 3) terdapat pengaruh secara simultan model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis, Kreativitas

A. Pendahuluan

Pendidikan IPA abad ke-21 berorientasi pada pengembangan strategi dan solusi untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat pada saat proses pembelajaran.

Salah satu faktor yang mendukung pendidikan agar mencapai tujuan nasional adalah kurikulum. Selain kurikulum, guru juga merupakan pelaku utama yang memiliki tanggung jawab terhadap keberhasilan pendidikan karena guru sebagai tenaga pendidik yang berhubungan langsung dengan peserta didik. Namun faktanya masih terdapat guru yang belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan belum

memanfaatkan media dalam proses pembelajaran.

Kenyataannya, dalam proses pembelajaran selama ini masih didominasi berfokus pada guru. Hal ini mengakibatkan menurunnya hasil belajar belajar siswa. Selain itu berakibat pada menurunnya kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran IPA.

Sains atau IPA merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan (Asmara, 2020). Pembelajaran IPA di jenjang sekolah dasar meliputi keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi,

menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru (Ichsan, 2018).

Guru hendaknya saat pembelajaran IPA memberikan kebebasan kepada siswa untuk aktif dalam menggali informasi sendiri, memecahkan suatu masalah sendiri dengan kata lain dalam proses pembelajaran guru membimbing siswa ke jalan yang tepat agar siswa tidak salah konsep dan pembelajaran tidak berpusat pada guru (Sappe, 2018).

Tujuan utama pendidikan IPA adalah membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai bekal untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari, melalui kegiatan pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kunci kompetensi yang harus dimiliki untuk memecahkan masalah yang diperlukan bagi individu untuk hidup sukses dan hidup bertanggung jawab dan bagi masyarakat untuk menghadapi tantangan masa kini dan masa depan (Nugraha, 2017).

Selain berpikir kritis dalam pembelajaran IPA juga diperlukan kreativitas. Untuk menghasilkan suatu cara atau sesuatu yang baru dalam menghadapi suatu masalah atau situasi, maka diperlukan suatu kreativitas yang merupakan suatu produk dari kemampuan berpikir kreatif (Hairunisa, 2019).

Kreativitas merupakan kemampuan mengimajinasikan, menafsirkan dan mengemukakan gagasan serta usaha yang memiliki daya cipta untuk kombinasi baru dari unsur sebelumnya yang sudah ada sehingga diperoleh peningkatan kualitas siswa dalam pengembangan dirinya. Jika kemampuan belajar siswa akan menjadi lebih baik untuk kedepannya, pembelajaran juga harus mampu melibatkan kreativitas siswa, melainkan bukan hanya melibatkan melalui penilaian pengetahuannya saja akan tetapi, juga harus melibatkan kreativitas siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dari sejak dini (Sitepu, 2019).

Berdasarkan pencatatan dokumen yang telah dilakukan diseluruh SD Gugus IV Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem diperoleh, nilai rata-rata PTS IPA

siswa kelas V SD Gugus IV Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2022/2023 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai PTS Siswa Kelas V di Gugus IV Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Ajaran 2022/2023

Nama Sekolah	KKM	Jumlah	
		Tuntas	Belum Tuntas
SD Negeri 2 Culik	60	9	15
SD Negeri 3 Culik	60	8	13
SD Negeri 4 Datah	64	7	5
SD Negeri 6 Datah	64	10	19
SD Negeri 1 Labasari	64	9	17
SD Negeri 2 Labasari	60	5	11
SD Negeri 3 Labasari	65	4	13

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V di Gugus IV Kecamatan Abang masih rendah, hal ini disebabkan oleh guru-guru yang sering menggunakan model pembelajaran ceramah, penugasan, tanya jawab, kepada siswa yang menyebabkan proses pembelajaran berfokus pada guru.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan solusi yang ditawarkan adalah dengan menerapkan model yang inovatif dengan bantuan media pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *problem*

based learning. Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berfokus pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut.

Selain itu *problem based learning* (PBL) mampu mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata (Amir, 2019).

Media pembelajaran yang dapat dipergunakan saat proses pembelajaran salah satunya adalah *mind mapping*. Salah satu media inovatif yang dapat membantu siswa belajar IPA, yaitu *mind mapping*. *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir karena memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak, sehingga perhatian terpusat pada subjek serta mampu mengembangkan cara pengaturan pikiran secara terperinci (Suryandari, 2018). Media ini juga sangat berpotensi membantu siswa dalam memecahkan sebuah masalah serta membuat keputusan mengenai permasalahan tersebut (Priyandana, 2021).

Maka dari itu tujuan penelitian ini adalah menganalisis model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa pada mata pelajaran ipa kelas v sd gugus iv kecamatan abang kabupaten karangasem pada tahun pelajaran 2022/2023.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Gugus IV Kecamatan Abang. Kabupaten Karangasem pada semester genap (II) tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Eksperimen semu adalah jenis penelitian yang mempunyai kelompok kontrol. Penelitian eksperimen ini dilakukan dengan menggunakan rancangan *non-equivalent post-test only control group design*.

Populasi dalam kajian penelitian berikut adalah keseluruhan murid kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem yang bertotalan 7 sekolah. Untuk menguji kesetaraan populasi maka digunakan analisis varians satu jalur (ANAVA A).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Cluster Random*

Sampling. Sampel yang dirandom/diacak dalam penelitian ini adalah kelas karena tidak memungkinkan untuk merubah kelas yang sudah ada. Pengundian sampel dilakukan sebanyak dua kali, ketujuh sekolah yang setara diundi untuk menentukan dua sekolah sebagai sampel. Setelah memperoleh hasil kesetaraan kemudian dalam proses pengundian didapatkan hasil bahwa kelompok siswa kelas V di SD Negeri 3 Labasari yang berjumlah 17 sebagai kelompok eksperimen sedangkan siswa kelas V di SD Negeri 2 Labasari yang berjumlah 16 sebagai kelompok control.

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan lembar unjuk kerja. Tes yang digunakan yaitu tes uraian dan non tes yang digunakan lembar unjuk kerja kreativitas dalam pembuatan *Mind Mapping*. Kemampuan berpikir kritis digunakan tes uraian dengan jumlah soal sebanyak 10 butir soal. Sedangkan untuk kreativitas siswa digunakan lembar unjuk kerja dalam pembuatan *Mind Mapping*.

Kegiatan analisis data terdiri atas kegiatan pengolahan data dan

analisis statistik. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kemampuan berpikir kritis dan data kreativitas siswa kelas V. Dalam penelitian ini digunakan analisis varian yang disingkat Manova.. Uji Manova digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan beberapa variabel terikat antara beberapa kelompok yang berbeda.

Data hasil penelitian yang telah dikumpulkan akan dianalisis secara bertahap yakni deskripsi data, uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Adapun uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas sebaran data, uji homogenitas varians, dan uji korelasi antar variabel terikat.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data hasil analisis deskriptif dari kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa kelas eksperimen dan kontrol ini disajikan seperti pada Tabel 3.

Tabel 2. Rangkuman Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel Statistik	Kemampuan Berpikir Kritis		Kreativitas	
	Eksp erime n	Kontrol	Eksp erime n	Kont rol
N	17	16	17	16
Mean	84,23	63,12	85,29	66,64
Median	84	60	88	67
Modus	80	60	87,5	66,7
Std. Deviasi	5,19	10,65	5,33	12,39
Skor Minimum	94	84	96	87,5

Skor Maximum	76	44	75	37,5
--------------	----	----	----	------

Dapat dilihat bahwa adanya ketidaksamaan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa antara kelas yang dibelajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* dengan kelas yang tidak belajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan *mind mapping*.

Sebelum pengujian hipotesis dilaksanakan, maka lebih dulu diterapkan uji prasyarat pada data yang diperoleh mencakup uji normalitas, homogenitas dan uji korelasi antar variabel. Uji prasyarat dilaksanakan pada hasil nilai kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa, baik eksperimen ataupun kontrol. Di bawah ini ditampilkan hasil uji normalitas, homogenitas, dan korelasi antar variabel terikat kelas eksperimen maupun kontrol disajikan pada Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6.

Tabel 3. Uji Normalitas Sebaran data dengan teknik *Shapiro-Wilk* dengan Taraf Signifikansi 5%.

Kelas	Shapiro-Wilk Sig.
Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	,117

Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	,142
Nilai Kreativitas Kelas Eksperimen	,485
Nilai Kreativitas Kelas Kontrol	,620

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistics 22 for Windows, nilai signifikansi (*Shapiro-Wilk*) data nilai kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen sebesar 0,117, data nilai kemampuan berpikir kritis kelas kontrol 0,142, data nilai kreativitas kelas eksperimen sebesar 0,485 dan data nilai kreativitas kelas kontrol sebesar 0,640. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa nilai $\text{Sig.} > 0,05$ untuk semua kelompok data. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data tersebut Berdistribusi Normal.

Tabel 4. Uji Homogenitas Varians Kemampuan Berpikir Kritis

Levence Statistic	df1	df2	Sig.
3,930	1	31	0,056

Tabel 5. Uji Homogenitas Varians Kreativitas Siswa

Levence Statistic	df1	df2	Sig.
3,893	1	31	0,057

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians di atas, data kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa terdapat nilai

signifikansi yakni sebesar 0,056 dan 0,057. Hal ini menunjukkan harga signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05. Sehingga data varians kedua kelompok data Homogen.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Uji Korelasi Antar Variabel Terikat dengan Menggunakan Uji *Product Moment*

No	Kelompok Data	r_{xy} hitung	r_{xy} table	Ket
1	Korelasi antar Variabel Terikat Kelompok Eksperimen	-0,193	0,514	Tidak berkorelasi
2	Korelasi antar Variabel Terikat Kelompok Kontrol	0,402	0,532	Tidak berkorelasi

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa, korelasi antar variabel terikat pada kelompok eksperimen yaitu, kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa dengan menggunakan uji *product moment* menunjukkan r_{xy} hitung sebesar -0,193, dengan $N = 17$ dan $df = 15$, sehingga didapat r_{xy} tabel = 0,514. Hal ini berarti, r_{xy} hitung lebih kecil dari r_{xy} tabel (r_{xy} hitung = -0,193 < r_{xy} tabel = 0,514), sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa pada kelompok eksperimen tidak berkorelasi. Pada kelompok kontrol, hasil uji *product moment* menunjukkan r_{xy} hitung

sebesar 0,402, dengan $N = 16$ dan $df = 14$, sehingga didapat r_{xy} tabel = 0,532. Hal ini berarti, r_{xy} hitung lebih kecil dari r_{xy} tabel (r_{xy} hitung = 0,402 < r_{xy} tabel = 0,532), sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa pada kelompok kontrol tidak berkorelasi.

Sesudah uji prasyarat hipotesis dilakukan berikutnya dijalankan tes premis dengan uji manova. Uji tersebut berguna agar mengetahui apakah adanya ketidaksamaan sejumlah faktor dependen antar kelompok eksperimen dan kontrol. *Output* putusan ditetapkan lewat menggunakan telaah *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root*, *Wilks' Lambda* dan *Pillai's Trace* menggunakan *spss 22 for windows*.

Pertama pengujian hipotesis I dan II dilakukan dengan menggunakan uji manova dengan bantuan *SPPS 22 for windows*. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Uji Test Of Between-Subjects Effects

Tabel 8. Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Kemampuan Berpikir Kritis	3673,191 ^a	1	3673,191	53,339	0,000

	Kreati vitas	2938,55 2 ^b	1	2938 ,552	32, 99 0	0.0 00
Intercept	Kemampuan Berpikir Kritis	178984,706	1	1789 84,7 06	25 99, 07 4	0,0 00
	Kreati vitas	189698,552	1	1896 98,5 52	21 29, 69 5	0.0 00
Kelas	Kemampuan Berpikir Kritis	3673,191	1	3673 ,191	53. 33 9	0.0 00
	Kreati vitas	2938,552	1	2938 ,552	32, 99 0	0.0 00

Berdasarkan Tabel 7, hasil Uji *Test Of Between-Subjects Effects* di atas, didapatkan nilai signifikan kemampuan berpikir kritis pada kolom kelas adalah $0.000 < 0.05$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* dan kelompok siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* pada siswa kelas V di SD Gugus IV Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem tahun pelajaran 2022/2023.

Hasil uji hipotesis II juga menunjukkan nilai signifikan kreativitas pada kolom kelompok sebesar 0.000 dan lebih kecil dari 0.05. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan kreativitas siswa antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* pada siswa kelas V di SD Gugus IV Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2022/2023.

Uji hipotesis III menyatakan bahwa terdapat perbedaan secara simultan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa antara siswa yang mengikuti model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* dan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji manova dengan bantuan *SPSS 22 for windows*. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji Multivariate Test

Effect	Value	F	Hypoth esis	Error df	Sig.
Interc ept	Pillai's	1914,1	2	30,0	0,0
	Trace	0,992	83 ^b	00	00
	Wilks'	1914,1	2	30,0	0,0
	Lambd	0,008	83 ^b	00	00
	a				
Hotellin g's	Trace	128,6	2	30,0	0,0
		12	83 ^b	00	00
	Roy's	127,6	2	30,0	0,0
	Largest	12	83 ^b	00	00
	Root				
Kelas	Pillai's	0,701	2	30,0	0,0
	Trace	35,145 ^b		00	00
	Wilks'	0,299	2	30,0	0,0
	Lambd	35,145 ^b		00	00
	a				
Hotellin g's	Trace	2,343	2	30,0	0,0
		35,145 ^b		00	00
	Roy's	2,343	2	30,0	0,0
	Largest	35,145 ^b		00	00
	Root				

Berdasarkan tabel 8 *Multivariate Test* di atas, didapatkan nilai signifikan *Pillai's Treace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trice*, dan *Roy's Largest Root* sebesar $0.000 < 0,05$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Jadi terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa antara siswa yang mengikuti model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* dan siswa yang tidak mengikuti model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* pada siswa kelas V di SD Gugus IV Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem tahun pelajaran 2022/2023.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir dan kreativitas IPA siswa kelas V yang mengikuti model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* (kelas eksperimen) dengan siswa yang tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* (kelas kontrol). Siswa pada kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis dan kreativitas IPA siswa lebih tinggi dari pada rata-rata nilai keterampilan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas IPA siswa pada kelas kontrol.

Hal ini terungkap berdasarkan hasil uji pada hipotesis I, hipotesis II, dan hipotesis III. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping*. Dengan menerapkan model *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah ini dapat mendorong siswa untuk dapat berpartisipasi aktif, saling bertukar pikiran bersama teman, belajar bekerja sama untuk memecahkan masalah. Sehingga dengan hal tersebut, dapat meningkatkan kemampuan berpikir

kritis siswa sejak dini agar mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi di lingkungan sekitarnya.

Menggunakan model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara rasional yang menyangkut didalamnya seperti merumuskan masalah, menentukan suatu keputusan, menganalisis, dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Dengan berpikir kritis siswa mampu secara cermat dan teliti dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, seperti di sekolah maupun di lingkungan sekitar siswa dan siswa mampu mengambil suatu keputusan yang tepat serta mampu berpikir secara rasional dalam menyelesaikan permasalahan yang siswa hadapi.

Penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif seperti mengembangkan pikiran melalui gambar, dari hal yang bersifat umum

sampai bersifat yang khusus ke dalam peta pikiran.

Dari analisis data yang dihasilkan, model pembelajaran *problem based learning* atau model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *Mind Mapping* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa, dimana mendapatkan hasil yang meningkat dibandingkan pembelajaran yang sebelumnya dengan menerapkan metode ceramah dan belum terdapat adanya kreativitas siswa dalam pembelajaran antar kelas yang mendapat perlakuan atau kelas yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan *Mind Mapping* bersama kelas yang tidak mendapat perlakuan atau kelas yang tidak memakai model pembelajaran berbasis masalah tersebut. Hal tersebut disebabkan adanya belajar mengajar yang dilakukan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif, dan kreatif dalam pembelajaran. Dalam melakukan proses pembelajaran yang efektif tentu harus memerlukan suatu perencanaan yang lebih matang. Dalam proses pembelajaran guru harus bisa memilih sebuah model pembelajaran yang akan digunakan

dalam proses pembelajaran. Selain dengan menggunakan model pembelajaran perlu juga berbantuan media pembelajaran akan membantu guru dalam proses belajar mengajar untuk mempermudah dalam menyampaikan sebuah materi pembelajaran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pertama terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis IPA pada kelas V hal tersebut ditunjukkan dengan hasil analisis *uji test of between subjects effects* didapatkan hasil F sebesar 53,339 dengan taraf signifikansi 0,000 yang maknanya tidak lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05.

Kedua Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kreativitas IPA siswa kelas V yang ditunjukkan dengan hasil analisis *uji test of between subjects effects* didapatkan hasil F sebesar 32,990 dengan signifikansi sebesar 0,000 yang

bermaksudkan tidak lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05.

Ketiga, terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa yang ditunjukkan dengan hasil analisis *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trice* dan *Roy's Large Root* sebesar 35,145^b dengan signifikansi sebesar 0,000 yang artinya taraf signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05.

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan inovasi baru bagi guru dalam memilih model pembelajaran. Diharapkan juga kepala sekolah dapat mendorong guru dalam menerapkan model pembelajaran ini. Serta kepada peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran ini, sehingga penelitian ini dapat dijadikan acuan atau referensi dalam melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Agung, A. A. Gede. (2020). Evaluasi Pendidikan. In *Singaraja FIP Undiksha*.
Agung, Anak Agung Gede. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Aditya Media Publishing.

Sitepu, A. S. M. B. (2019). *Pengembangan Kreativitas Siswa*. Guepedia.

Suciono, W. (2021). *Berpikir Kritis (Tinjauan melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik dan Efikasi Diri)*. Penerbit Adab.

Jurnal

- Amir, N. F., Magfirah, I., Malmia, W., & Taufik, T. (2020). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar: (The Use of Problem Based-Learning (PBL) Model in Thematic Teaching for the Elementary School's Students). *Uniqbu Journal of Social Sciences*, 1(2), 22–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.47323/ujss.v1i2.22>
- Asmara, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*, 3(1), 36–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joeai.v3i1.1286>
- Hairunisa, H., Hakim, A. R., & Nurjumiati, N. (2019). Studi Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Kreativitas Mahasiswa Program Studi PGSD Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 9(2), 93–96. <https://doi.org/10.37630/jpm.v9i2.190>
- Ichsan, I. Z., Dewi, A. K., Hermawati, F. M., & Iriani, E. (2018). Pembelajaran IPA dan Lingkungan: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran pada SD, SMP, SMA di Tambun Selatan, Bekasi. *JIPVA (Jurnal Pendidikan*

- IPA Veteran), 2(2), 131–140.
- Idris, I., Sida, S. C., & Idawati, I. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Indonesian Journal Of Primary Education*, 3(2), 58–63.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43. <https://doi.org/10.15294/jpe.v6i1.14511>
- Priyandana, I. W. P., Dibia, I. K., & Ujianti, P. R. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Media Pembelajaran Mind Mapping Berbantuan Aplikasi Edraw Mindmaster. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 287–294. <https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v9i2.36520>
- Sappe, I., Ernawati, E., & Irmawanty, I. (2018). Hubungan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SDN231 Inpres Kapunrengan Kecamatan Mangarabombang Kabupaten takalar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 3(2), 530–539. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/jkpd.v3i2.1419>
- Suryandari, A. P. (2018). Penggunaan Metode Pembelajaran Mind Mapping Dan Media Cd Interaktif Sistem Gerak Manusia Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp. *Prosiding Seminar Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta Tema: "Pembelajaran Biologi Abad Ke-21,"* 72.