



# Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Mind Mapping* Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V

I Made Arista Sastra Saputra<sup>1\*</sup>, I Gusti Ayu Tri Agustiana<sup>2</sup>, Putu Ari Dharmayanti<sup>3</sup> 

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received January 09, 2023

Accepted March 30, 2023

Available online April 25, 2023

### Kata Kunci:

Problem Based Learning, Hasil belajar, IPA

### Keywords:

*Problem Based Learning*  
*Outcomes science*



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

## ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar IPA di sekolah dasar cenderung disebabkan karena proses pembelajaran yang masih dilakukan dengan berpusat kepada guru, sehingga siswa tidak dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk menganalisis pentingnya penerapan model pembelajaran yang efektif diterapkan kepada siswa. Penelitian ini tergolong kedalam jenis penelitian *quasy experimental design*. Populasi dalam penelitian ini yakni 211 siswa kelas V SD. Penarikan sampel dalam penelitian dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling*, dengan jumlah sampel akhir yakni 45 siswa kelas V. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan menggunakan metode *non tes*, dengan instrument penelitian berupa instrumen tes berbentuk soal Objektif. Data dalam penelitian kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial (*Uji-t*). Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok eksperimen dan kontrol. Selain itu, berdasarkan analisis deskriptif diperoleh skor rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dari skor rata-rata kelompok kontrol. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind map* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V.

## ABSTRACT

The low learning outcomes of science in elementary schools are caused by the learning process, which is still teacher-centered, so students cannot play an active role in the learning process. This study aims to analyze the importance of applying an effective learning model to students. This research belongs to the type of quasi-experimental design research. The population in this study was 211 fifth-grade elementary school students. Sampling in the study was carried out using a simple random sampling technique, with the final sample size being 45 students of class V. Data collection in the study was carried out using the non-test method, with the research instrument being a test instrument in the form of objective questions. The data in the study were then analyzed using descriptive and inferential statistical analysis techniques (*t-test*). Based on the results of data analysis, it was found that there were significant differences in science learning outcomes between the experimental and control groups. In addition, based on the descriptive analysis, the average score of the experimental group was more significant than the average score of the control group. Based on these results, the *mind map*-assisted *Problem-Based Learning* learning model significantly influences the science learning outcomes of fifth-grade students.

## 1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari alam dengan segala isinya (Deliany et al., 2019; Murdianingsih & Sumarno, 2022). Selain itu mata pelajaran IPA juga digunakan siswa untuk mempelajari hubungan manusia dengan alam dengan cara pengamatan dan pengumpulan konsep-konsep alam yang logis, sistematis dan bertujuan untuk sebuah penemuan (Khoirunnisa et al., 2020; Sari & Ganing, 2021; Wati et al., 2022). Mata pelajaran IPA memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, hal ini disebabkan karena mata pelajaran IPA dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif, khususnya dalam hal menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan sains dan teknologi (Fembriani, 2022; Kimianti & Prasetyo, 2019; Laksmi & Suniasih, 2021). Dalam pelaksanaannya pembelajaran IPA tidak hanya ditekankan

pada pemberian konsep semata melainkan mengajak siswa untuk berlatih menemukan sendiri konsep-konsep itu dan secara kreatif mengaitkan konsep-konsep tersebut kedalam kehidupan sehari-hari (Wahyu et al., 2020; Zuhaida & Muhtasyiroh, 2022). Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA disekolah dasar dilaksanakan dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik melalui proses pengamatan secara ilmiah (Khoirunnisa et al., 2020; Prananda, 2019).

Hanya saja kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA masih tergolong rendah, hal ini didukung oleh hasil observasi yang dilakukan kepada siswa gugus IX Kecamatan Buleleng. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa nilai yang didapat oleh siswa di sekolah masih dibawah rata-rata nilai sekolah yaitu 75. Hal ini dapat dilihat dari data Hasil belajar siswayang menyatakan bahwa rata-rata siswa yang sudah mencapai KKM di kelas V SD Gugus IX Kecamatan Buleleng pada tahun pelajaran 2022/2023 yaitu sebanyak 9,66 dengan persentase 41,08%, dan rata-rata siswa yang belum mencapai KKM adalah sebanya 13,77 dengan persentase 48,91%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas V SD di Gugus IX Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2022/2023 masih tergolong rendah. Jika dibiarkan secara terus menerus permasalahan tersebut tentunya akan berdampak pada semakin menurunnya hasil belajar siswa, serta tidak tercapainya tujuan pembelajaran IPA.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, seperti halnya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar IPA, hal ini disebabkan karena model PBL mengharuskan siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran (Elci et al., 2021; Selviani, 2019). Model PBL adalah model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivis yang mengakomodasikan keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik (Hasanah et al., 2021; Sukmawati, 2020). Terkait perolehan informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik, siswa diajarkan mengenai cara mengkontruksi dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkontruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah (Hotimah, 2020; Sari & Ganing, 2021; Umbara et al., 2020). Penerapan model PBL dalam proses pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui proses mengidentifikasi, menganalisis, dan merekonstruksi permasalahan yang disajikan (Ariyani & Kristin, 2021; Elizabeth & Maria, 2018). Melalui penerapan model PBL siswa akan dilatih untuk berpikir secara kritis dan kreatif guna memecahkan masalah yang ada (Herutomo et al., 2020; Yusri, 2018).

Penggunaan model *Problem Based Learning* tidak sepenuhnya mampu untuk memberikan hasil yang maksimal terhadap penyampaian hasil diskusi dari siswa. Setelah penyampaian masalah dari guru siswa mampu berpikir kritis, berdiskusi serta siswa juga mampu aktif bertanya. Hanya saja setelah semua dikaji dalam bentuk tulisan, siswa diusahakan mampu mempresentasikan bentuk tulisan tersebut tanpa harus monoton membaca. Berdasarkan hal tersebut upaya yang dapat dilakukan adalah menemani model *Problem Based Learning* dengan salah satu media yang terkenal sangat populer yang dapat menggantikan tulisan menjadi sebuah peta pikiran, yaitu media *mind map*. *Mind map* sendiri merupakan cara untuk menempatkan informasi ke dalam sebuah gambar yang menyerupai peta, yang memungkinkan peserta didik untuk mampu mengetahui hal-hal penting yang akan ia bahas dan urutan point pembahasan dari sebuah materi (Hidayati et al., 2021; Sadikin et al., 2022; Sulfemi, 2019). Penggunaan *mid map* dalam proses pembelajaran berfungsi untuk membantu peserta didik dalam menuangkan ide atau gagasan dalam bentuk kreatifitas, sehingga memungkinkan peserta didik untuk memberikan pandangan menyeluruh tentang pokok masalah (Acesta, 2020; Wulandari et al., 2019). Penggunaan *mind map* dalam proses pembelajaran juga akan dapat merangsang kemampuan berpikir peserta didik, sehingga peserta didik dapat memunculkan ide terpendam dan membuat asosiasi di antara ide tersebut (Sakti, 2020; Widia et al., 2020; Yuniar & Hadi, 2023).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe mind mapping dapat meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Sulfemi, 2019). Hasil penelitian lainnya mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif peserta didik menggunakan model pembelajaran (PBL) *Problem Based Learning* berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematic*) menggunakan bantuan Mind Mapping dengan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (Yuniar & Hadi, 2023). Hasil penelitian selanjutnya mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Mind Mapping efektif terhadap keterampilan proses sains siswa (Hidayati et al., 2021). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut maka dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind map* memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hanya saja pada penelitian sebelumnya, belum terdapat kajian yang secara kusus membahas mengenai penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mind mapping terhadap hasil belajar IPA kelas V. Sehingga penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut dengan tujuan untuk menganalisis pentingnya penerapan model pembelajaran yang efektif diterapkan kepa siswa.

## 2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian yang termasuk dalam jenis *quasy experimental design*. Jenis ini adalah jenis eksperimen yang memiliki kelompok control yang berfungsi sebagai pelaksanaan eksperimen, tetapi sifatnya terbatas karena tidak semua variable luar bisa dikontrol. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di gugus IX kecamatan Buleleng I. Penarikan sampel dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Untuk mendapatkan sampel dari kesembilan sekolah dasar yang ada di Gugus IX Kecamatan Buleleng, peneliti melakukan dua kali pengundian, pengundian yang pertama untuk menentukan dua kelas yang akan dijadikan sampel penelitian, dan pengundian yang kedua untuk menentukan kelas mana yang akan digunakan sebagai kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengundian, didapatkan sampel yaitu kelompok siswa kelas V SD 1 Alasanger (23 siswa) sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan model *Problem Based Learning* Berbantuan *Mind Mapping* dan kelompok siswa kelas V SD 3 Alasanger (22 siswa) sebagai kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Instrumen hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang telah selesai disusun kemudian harus melalui beberapa uji sebelum digunakan. Pertama dilakukan uji validitas isi oleh pakar yang membidangi IPA. Perhitungan uji validitas isi menggunakan rumus Gregory. Kedua dilakukan uji validitas butir tes. Perhitungannya menggunakan bantuan program komputer *Microsoft Office Excel 2016 for Windows*. Ketiga dilakukan uji reliabilitas. Metode teknik analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu ada dua teknik analisis deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif yang digunakan yaitu, skor rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, tiap-tiap variabel dikonversikan dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal ( $M_i$ ) dan standar deviasi ideal ( $SD_i$ ), serta untuk menentukan skala penilaian lima. Sedangkan uji prasyarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis data utama untuk menguji hipotesis penelitian yaitu uji normalitas sebaran data disetiap kelompok dan uji homogenitas varians antar kelompok. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Deskripsi data penelitian ini meliputi skor hasil post-test siswa sebagai akibat dari siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pada kelompok eksperimen dan siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelompok kontrol. Untuk mempermudah pemahaman, deskripsi data skor hasil *post-test* disajikan pada [Tabel 1](#).

**Tabel 1.** Deskripsi Data Hasil Belajar

Statistik Deskriptif	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	79,48	65,64
Median	80,00	65,10
Mode	82,25	64,00
Standar Deviasi	4,58	3,79
Minimum	70	60
Maximum	87	74
Rentangan	15	13

Data pada [Tabel 1](#) menunjukkan bahwa skor rata-rata ( $M$ ) hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind mapping* adalah 79,48. Skor rata-rata ( $M$ ) hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional adalah 65,64. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind mapping* lebih baik dibandingkan hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* maka dilakukan uji hipotesis penelitian. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat analisis. Terdapat beberapa uji persyaratan analisis data yang harus dipenuhi, yakni normalitas sebaran data dan homogenitas varians. Uji normalitas sebaran data yaitu menyajikan bahwa jika sampel penelitian benar-benar berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) pada taraf signifikansi 5 % dan derajat kebebasan  $dk = (\text{jumlah kelas interval} - \text{parameter} - 1)$ . Pengujian normalitas data dilakukan pada kedua kelompok data yaitu data kelompok eksperimen dan juga kelompok kontrol. Apabila  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$  maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Rumus uji normalitas sebaran data menggunakan *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) yang diperoleh hasil seperti disajikan pada [Tabel 2](#).

**Tabel 2.** Hasil Normalitas Sebaran Data

No.	Kelompok Data Hasil belajar IPA	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$ pada Taraf Signifikansi 5%	Keterangan
1	Post-test Eksperimen	6,242	11,070	Normal
2	Post-test Kontrol	1,847	11,070	Normal

Data pada **Tabel 2** menunjukkan bahwa bahwa hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Chi-Square* diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  hasil *post-test* kelompok eksperimen adalah 6,242 dan  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 5$  adalah adalah 11,070. Berarti,  $\chi^2_{hitung}$  hasil *post-test* kelompok eksperimen lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  ( $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ). Hal ini menunjukkan bahwa sebaran data hasil belajar IPA siswa pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Selain itu **Tabel 2** juga menunjukkan bahwa hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Chi-Square* diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  hasil *post-test* kelompok kontrol adalah 1,847 dan  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 5$  adalah adalah 11,070. Berarti,  $\chi^2_{hitung}$  hasil *post-test* kelompok kontrol lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  ( $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ). Hal ini menunjukkan bahwa sebaran data hasil belajar IPA siswa pada kelompok kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians yang dikukan pada setiap kelompok bertujuan untuk memeriksa kesamaan varians. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilaksanakan terhadap varians pasangan antar kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Pengujian yang dilakukan dengan menggunakan uji F dengan k Kriteria pengujiannya adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan variansi pada setiap kelompok adalah sama (homogen), sedangkan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan variansi pada setiap kelompok tidak sama (tidak homogen). Hasil uji homogenitas varians antar kelompok kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada **Tabel 3**.

**Tabel 3.** Hasil Homogenitas Varians

Sumber Data	$F_{hitung}$	$F_{tab}$ dengan Taraf Signifikansi 5%	Keterangan
Post-test Kelompok Eksperimen dan Kontrol	1,464	4,07	Homogen

Berdasarkan **Tabel 3**, maka dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas varians untuk kelompok model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind mapping* dengan model pembelajaran konvensional menunjukkan  $F_{hitung}$  hasil *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol adalah 1,041, sedangkan  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk_{pembilang} = 1$ ,  $dk_{penyebut} = 42$  adalah 4,07. Hal ini menunjukan bahwa  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variansi pada setiap kelompok adalah sama (homogen). Selanjutnya uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians diperoleh hasil bahwa hasil belajar IPA siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan bersifat homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka dilanjutkan pada pengujian hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian yang telah dikemukakan dalam kajian teori menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind map* terhadap hasil belajar IPA. Karena  $n_1 \neq n_2$  dan varians homogen, maka rumus uji t yang digunakan adalah uji t *polled varians*. Kriteria pengujiannya adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, sedangkan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Adapun hasil uji-t dapat dilihat pada **Tabel 4**.

**Tabel 4.** Hasil Uji-t

Data	Kelompok	N	$\bar{X}$	$s^2$	$t_{hitung}$	dk	$t_{tabel}$ (5%)
Hasil belajar IPA	Eksperimen	23	79,48	20,99	11,067	43	2,017
	Kontrol	22	65,64	14,34			

Berdasarkan **Tabel 4** diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 11,067, sedangkan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk = 23 + 22 - 2 = 43$  adalah 2,017. Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ), sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind map* terhadap hasil belajar IPA.



## Pembahasan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan *mind map* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Keberhasilan penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa aspek, salah satunya adalah sintak model pembelajaran yang sistematis dan berpusat pada siswa. Secara garis besar model PBL terdiri dari 5 sintaks diantaranya adalah orientasi pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu ataupun kelompok, menyajikan hasil karya, pada tahap ini siswa menyajikan hasil pekerjaan yang telah ia buat di depan kelas, serta menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah (Amris & Desyandri, 2021; Prasetyo & Kristin, 2020; Rasimin et al., 2021). Pada pertemuan pertama dengan pengimplementasian PBL, siswa terasa masih kebingungan dikarenakan pembelajaran sebelumnya yang menggunakan konvensional, tiba-tiba metode yang digunakan siswa berubah menjadi model PBL, hal ini menyebabkan beberapa siswa sedikit merasa kebingungan. Kebingungan juga disebabkan karena, ketika pembelajaran baru dimulai, sebelum siswa mengetahui materi, guru telah menyampaikan pertanyaan sehingga siswa terlihat hanya diam dan membisu. Hal tersebut menunjukkan bahwa saat siswa diterapkan oleh model pembelajaran yang baru siswa akan merasa kebingungan, sebagai contoh siswa merasa kebingungan untuk melakukan pengelompokan unsur yang diketahui dalam soal, langkah awal pengerjaan soal, kesalahan dalam melakukan operasi matematika, dan monoton terhadap contoh soal yang diberikan oleh gurunya (Lelamula et al., 2022; Maarif & Prasetyo, 2020; Phasa, 2020). Setelah disampaikan bahwa pembelajaran akan menggunakan model PBL pada siswa, dan telah diberikan sedikit pemahaman terkait pembelajaran dengan *Problem Based Learning* siswa mengerti bahwa pembelajaran memang berbasis masalah, sehingga ketika diajukan pertanyaan siswa mulai berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Pada pertemuan kedua siswa mulai linglung kembali, hal ini diakibatkan siswa mudah lupa dan perlu untuk beradaptasi kembali dengan model yang diterapkan, namun setelah diberikan pengulangan terkait dengan pemahaman dari PBL tersebut, siswa mulai mengingat kembali, dan siswa mulai mengerti system dari pembelajaran tersebut. Pada hari ketiga sampai dengan hari keenam siswa terlihat sudah terbiasa dengan model yang diterapkan sehingga siswa benar-benar dapat mengerti dengan materi dan penerapan model PBL itu sendiri. Kemampuan yang dimiliki siswa saat ini berdampak positif terhadap skor rata-rata *post-test* kelompok eksperimen, yaitu 79,48. Yang tergolong sangat baik berdasarkan berdasarkan penilaian acuan patokan. Temuan ini menunjukkan bahwa, melalui pembelajaran berbasis masalah membuat siswa menjadi terlatih dalam menyelesaikan persoalan yang mengindikasikan adanya peningkatan keterampilan berpikir siswa. Penerapan model PBL dalam proses pembelajaran dapat mendukung proses tingkat tinggi peserta didik, sehingga mampu memberikan progres kecakapan berpikir kritis siswa (Kusnandar, 2019; Rati, 2022; Sitompul, 2021). Penerapan model PBL berbasis *Mind Map* dapat membantu siswa untuk menempatkan berbagai informasi yang masuk secara terperinci, hal tersebut disebabkan karena *mind map* merupakan cara mencatat secara kreatif, efektif, dan harfiah sehingga dapat menatakan konsep dalam pikiran (Ma'ruf et al., 2019; Sakti, 2020; Yuniar & Hadi, 2023). *Mind map* juga merupakan peta rute yang memungkinkan penggunaannya untuk menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa, sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal (Sakti, 2020; Widia et al., 2020; Yuniar & Hadi, 2023). Ini berarti dengan diterapkannya media *mind map* sebagai alat bantuan oleh pengguna sebagai sarana pencernaan materi tentunya hal ini akan memudahkan pengguna dalam mengingat dan menyampaikan materi (Acesta, 2020; Wulandari et al., 2019). Memilih media *mind map* sebagai sarana pengingat materi juga merupakan hal yang paling efektif dan bisa diandalkan.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, yang juga mengungkapkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dapat meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Sulfemi, 2019). Hasil penelitian lainnya mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif peserta didik menggunakan model pembelajaran (PBL) *Problem Based Learning* berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematic*) menggunakan bantuan *Mind Mapping* dengan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (Yuniar & Hadi, 2023). Hasil penelitian selanjutnya mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* efektif terhadap keterampilan proses sains siswa (Hidayati et al., 2021). Sehingga berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind map* memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind map* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus IX Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2022/2023.

## 5. DAFTAR RUJUKAN

Acesta, A. (2020). Pengaruh Penerapan Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.

- Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2b), 581–586. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v4i2b.766>.
- Amris, F. K., & Desyandri, D. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2171–2180. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1170>.
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 353. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>.
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan multimedia interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik di sekolah dasar. *Educare*, 17(2), 90–97. <https://doi.org/10.36555/educare.v17i2.247>.
- Elci, T. N., Bare, Y., & Mago, O. Y. T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Android Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Sistem Ekskresi Di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(2), 54–62. <https://doi.org/10.37630/jpm.v11i2.484>.
- Elizabeth, A., & Maria, M. . (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMA. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 6(2). <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/E3j/article/download/24990/16098>.
- Fembriani, F. (2022). Analisis Implementasi Pembelajaran IPA dan Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*, 3(02), 100–106. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v3i02.661>.
- Hasanah, U., Sarjono, S., & Hariyadi, A. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar IPS SMP Taruna Kedung Adem. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1), 43. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.1.43-52.2021>.
- Herutomo, R. A., Hajeniati, N., & Mustari, F. (2020). Model Problem-Based Learning Berpendekatan Matematika Realistik untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 25. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.9840>.
- Hidayati, T. P., Sutresna, Y., & Warsono, W. (2021). Efektivitas Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan Mind Mapping Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Bioed : Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.25157/jpb.v9i1.5327>.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>.
- Khoirunnisa, A., Nulhakim, L., & Syachruroji, A. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning Materi Perpindahan Kalor Mata Pelajaran IPA. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 25–36. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10559>.
- Kimianti, F., & Prasetyo, Z. K. (2019). Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 91. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n2.p91--103>.
- Kusnandar, D. (2019). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar kognitif dan motivasi belajar IPA. *Madrascience: Jurnal Pendidikan Islam, Sains, Sosial, Dan Budaya*, 1(1), 17–30. <https://madrascience.com/index.php/ms/article/view/62>.
- Laksmi, N. L. P. A., & Suniasih, N. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Air pada Muatan IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 56. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i1.32911>.
- Lelamula, M. D., Sasinggala, M., & Paat, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Media Berbasis Power Point di Masa Pandemi Covid 19 terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Biologi di SMP. *Sciencing: Science Learning Journal*, 3(1), 22–27. <https://doi.org/10.53682/slj.v3i1.1294>.
- Ma'ruf, A. H., Syafii, M., & Kusuma, A. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Berbasis HOTS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 503–514. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.552>.
- Maarif, R. A., & Prasetyo, T. (2020). Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Discovery Learning Berbantuan Media Gambar Terhadap Kreativitas Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas 5 SD Negeri Tingkir Tengah 01 Tahun 2019/2020. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(4). <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i4.1577>.
- Murdianingsih, A. K., & Sumarno, J. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Comic Book IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Peduli Lingkungan. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(2), 46–52. <http://journal.kualitama.com/index.php/jkp/article/view/297>.
- Phasa, K. C. (2020). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 711–723. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.296>.
- Prananda, G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dalam Pembelajaran IPA Siswa Kelas

- V SD. *Jurnal Pedagogik*, 6(1), 122–130. <https://doi.org/10.37598/pjpp.v6i2,%20Oktober.648>.
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.2645>.
- Rasimin, R., Yusra, A., & Wahyuni, H. (2021). Efektivitas Layanan Bimbingan Kelompok Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Komunikasi Interpersonal Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 314–320. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.261>.
- Rati. (2022). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis problem based learning (pbl) menggunakan aplikasi articulate storyline pada materi ikatan kimia 1,2,3. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 6(1), 70–79. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/alotropjurnal/article/download/21799/10065>.
- Sadikin, H., Nugrahani, F., & Suwanto, S. (2022). Penerapan Metode Mind Mapping melalui Ketrampilan Menulis Puisi dalam Interaksi Belajar Mengajar di Kelas IV SDV. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(5). <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7859>.
- Sakti, B. P. (2020). Peningkatan Hasil Belajar pada Tema Karakteristik Geografis Indonesia di Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Model Mind Mapping. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 218–229. <https://doi.org/10.37478/jpm.v1i2.659>.
- Sari, S. M., & Ganing, N. N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Berbasis Problem Based Learning pada Materi Ekosistem Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 288–298. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.32848>.
- Selviani, I. (2019). Pengembangan Modul Biologi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2). <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.2032>.
- Sitompul, N. N. S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas IX. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 45–54. <https://doi.org/10.30656/gauss.v4i1.3129>.
- Sukmawati, A. (2020). Meta Analisis Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(2), 63–68. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i2.30211>.
- Sulfemi, W. B. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif Mind Mapping Berbantu Audio Visual Dalam Meningkatkan Minat, Motivasi Dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 4(1), 13. <https://doi.org/10.26737/jpipi.v4i1.1204>.
- Umbara, I. A. A., Sujana, I. W., & Negara, I. G. A. O. (2020). Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Gambar Seri Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa. *Mimbar Ilmu*, 25(2), 13. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i2.25154>.
- Wahyu, Y., Edu, A. L., & Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 107. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>.
- Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5994–6004. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2953>.
- Widia, W., Sarnita, F., Fathurrahmaniah, F., & Atmaja, J. P. (2020). Penggunaan Strategi Mind Mapping Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2). <https://doi.org/10.58258/jime.v6i2.1459>.
- Wulandari, F. A., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17174>.
- Yuniar, V., & Hadi, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbasis STEM Menggunakan Bantuan Mind Mapping terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 3(1), 44–54. <https://doi.org/10.21154/jtii.v3i1.1165>.
- Yusri, A. Y. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Negeri Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 51–62. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.341>.
- Zuhaida, A., & Muhtasyiroh, Z. (2022). Efektivitas Model Project Based Learning dengan Pendekatan Inkuiri Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6(2), 119–129. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i2.24440>.