

## MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATERI DAUR AIR DENGAN MODEL PBL

Siti Mulyani<sup>1</sup>, Maria Agustina Amelia<sup>2</sup>, Marciana Sarwi<sup>3</sup>

PPG PGSD, Universitas Sanata Dharma<sup>1,2,3</sup>

Email: [sitim.mulyani@student.upi.edu](mailto:sitim.mulyani@student.upi.edu)

### Abstrak

Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas V Sekolah Dasar Kanisius Kintelan I pada pelajaran IPA belum terlihat dan pada akhir pembelajaran hasil belajar siswa masih banyak yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA pada materi daur air. Materi daur air yang menjadi fokus penelitian merupakan materi yang dipelajari siswa di kelas V pada semester genap. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas, yang dilakukan di kelas V tahun ajaran 2022 / 2023 di Sekolah Dasar Kanisius Kintelan I Kecamatan Mergangsan, Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, observasi selama proses pembelajaran dan hasil *pre test* dan *post test*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil observasi pada proses pembelajaran dibahas sebagai data kualitatif, sedangkan hasil tes siswa dibahas sebagai data kuantitatif. Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar Kanisius Kintelan I pada materi daur air.

**Kata Kunci :** Keaktifan siswa, hasil belajar, model PBL, dan daur air.

### Abstract

*The activeness of students in participating in learning in class V of Kanisius Kintelan I Elementary School in science lessons was not yet seen and at the end of learning the learning outcomes of many students still received low scores. This study aims to test the Problem Based Learning (PBL) learning model to increase student activity and learning outcomes in science lessons on the water cycle material. The water cycle material that is the focus of the research is material studied by students in class V in the even semester. This research is Classroom Action Research type, which was conducted in class V for the 2022/2023 school year at Kanisius Kintelan I Elementary School, Mergangsan District, Yogyakarta. Data collection was carried out through observation during the learning process and the results of the pre-test and post-test. The data analysis technique used is descriptive quantitative and descriptive qualitative analysis techniques. The results of observations on the learning process were discussed as qualitative data, while student test results are discussed as quantitative data. This study showed an increase in the activity and learning outcomes of fifth grade students at Kanisius Kintelan I Elementary School in the water cycle material.*

**Key Words :** Student activity, learning outcomes, PBL models, and water cycle.

### PENDAHULUAN

Proses pembelajaran dalam [1] adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam proses interaksi tersebut terdapat komponen pendukung pembelajaran yang meliputi tujuan, materi, metode dan evaluasi [2]. Terjadinya interaksi antar subjek belajar dan antara subjek dengan objek belajar menandakan adanya keaktifan dalam pembelajaran. Keaktifan dalam proses pembelajaran

menurut Nana Sudjana dalam [3] dapat dilihat dalam hal (1) turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya; (2) terlibat dalam pemecahan masalah; (3) bertanya kepada siswa lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya; (4) berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah; (5) melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru; (6) menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya; (7) melatih diri

dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis; (8) kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran akan berpengaruh juga pada hasil belajarnya. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik Winkel dalam [4].

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menerapkan model, pendekatan, ataupun metode pembelajaran saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Banyak penelitian terdahulu yang sudah menerapkan cara tersebut dan menghasilkan adanya peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Isnaini, dkk. [5] menunjukkan hasil adanya peningkatan keaktifan siswa dalam proses belajar di kelas V sebesar 56% dari pra siklus sampai siklus 2. Hasil tersebut diperoleh setelah diterapkannya model PBL di kelas V. Peningkatan keaktifan siswa kelas V dengan menerapkan model PBL juga dilakukan oleh Dewi, dkk [6] yang menemukan adanya peningkatan sebesar 26,67 setelah melakukan pembelajaran siklus 1 dan siklus 2. Penelitian lain juga menyatakan hal serupa, yaitu adanya peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran ketika menerapkan model PBL di kelasnya. Seperti yang dilakukan oleh Kurniawati, dkk. [7], Nurrohim, dkk. [8], dan Sari [9]. Kurniawati, dkk.[7]menyebutkan keaktifan siswa meningkat dengan rata-rata peningkatan sebesar 38,125%. Sedangkan Nurrohim, dkk. [8] menemukan peningkatan keaktifan siswa dari 63% menjaddi 80%. Penelitian yang dilakukan

Sari [9] juga mengalami peningkatan pada proses belajar sebesar 27% dan 40%. Selain meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar, model PBL juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang sudah dilakukan oleh Widura, dkk. [10], Sukirman dan Solikin [11], Pamungkas, dkk.[12]. Widura, dkk. [10] menemukan adanya peningkatan dari kategori rendah ke kategori sedang pada siklus 1 dan kategori tinggi pada siklus 2 penelitiannya setelah menerapkan model PBL pada kelas IV mata pelajaran IPA. Sukirman dan Solikin[11] menyebutkan kenaikan hasil belajar siswa dari persentase ketuntasan 43,75% menjadi 84,37%. Sedangkan Pamungkas dkk. [12] menemukan adanya peningkatan hasil belajar sebesar 41% dari pra siklus hingga siklus 2. Dari hasil penelitian terdahulu yang sudah dikemukakan dapat ditarik kesimpulan bahwa model PBL dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas .

Hasil dari observasi pembelajaran di kelas V SD Kanisius Kintelan I pada mata pelajaran IPA materi daur air, kurang terlihat peran aktif siswa dalam pembelajaran. Hanya beberapa siswa unggulan yang terlibat aktif, banyak diantaranya hanya sebagai pendengar setia guru, bahkan cenderung tidak memperhatikan saat pembelajaran berlangsung. Selain siswa yang tidak aktif selama proses pembelajaran, ternyata setelah dilaksanakan ulangan harian mengenai materi daur air, 41,2 % tidak dapat menjawab dan menjelaskan dengan benar, 29,4% dapat menjawab sebagian dari tahapan yang ada pada proses daur air dengan penjelasan, 29,4% dapat menjawab tahapan pada proses daur air namun tidak dapat menjelaskannya. Selain itu, hasil ulangan juga memperlihatkan siswa belum dapat menjelaskan manfaat air bagi tumbuhan dengan variatif. Padahal salah

satu materi pelajaran yang wajib ditempuh siswa kelas V pada mata pelajaran IPA ialah materi daur air seperti yang tercantum dalam [13]. Harusnya pembelajaran di kelas dapat dilakukan dengan menyenangkan dengan berbagai cara seperti pemilihan model pembelajaran, metode, dan media yang disesuaikan dengan materi pelajaran. Dengan pemilihan yang tepat, dapat membuat siswa menjadi semangat mengikuti pelajaran, ikut aktif dalam belajar, serta menambah pemahaman yang mendalam. Banyaknya faktor yang dapat memengaruhi keaktifan dan hasil belajar siswa tersebut membuat proses pembelajaran perlu disiapkan dengan matang dan terencana. Dengan adanya masalah tersebut membuat peneliti ingin melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model PBL di kelas V pada mata pelajaran IPA materi daur air. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA pada materi daur air. Model PBL dipilih karena PBL dapat membantu meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif. Hal tersebut dikemukakan oleh Margetson dalam [14]. Keterampilan tersebut dapat terlihat dalam setiap langkah yang terdapat dalam model PBL yang meliputi; (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing pengalaman individu/kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Menurut Tan dalam [14] mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis,

sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Model PBL dipilih karena sudah banyak penelitian yang membuktikan adanya peningkatan pada keaktifan dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model PBL dalam kelasnya. Seperti yang telah dilakukan oleh [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [15],[16],[17] dalam penelitian tindakan di kelasnya yang mendapatkan hasil adanya peningkatan yang terjadi pada setiap siklus pada keaktifan dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model PBL.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran jenis PTK. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Kanisius Kintelan I tahun pelajaran 2022/2023 sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner, observasi, hasil *pre test*, dan hasil *post test*. Langkah pengumpulan data dilakukan pada penelitian ini menggunakan prosedur penelitian menurut Kemmis dan McTaggart meliputi perencanaan, tindakan dan observasi, refleksi, perencanaan ulang, tindakan dan observasi, refleksi dan seterusnya [18]. Penelitian ini menggunakan dua siklus yang dilakukan selama satu bulan (April 2023).

Pada siklus 1, peneliti melakukan perencanaan pembelajaran berdasarkan hasil observasi awal dan hasil *pre test*. Pada tahap perencanaan ini, peneliti menentukan pokok bahasan, mengembangkan skenario pembelajaran dengan model PBL, menyusun RPP, menyiapkan sumber belajar, mengembangkan soal evaluasi, format kuesioner dan format observasi pembelajaran. Tahap kedua yaitu tindakan dan observasi, peneliti menerapkan tindakan dengan mengacu pada skenario

dan RPP yang dibuat. Bersamaan dalam melakukan tindakan, peneliti juga melakukan observasi selama proses pembelajaran. Tahap ketiga yaitu refleksi, peneliti melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan selama siklus 1 dengan berpedoman skenario untuk mencari kekurangan dalam melakukan tindakan. Selain itu, peneliti melakukan evaluasi dari hasil kuesioner dan hasil *post test* siswa. Pembelajaran pada siklus 1 pertemuan pertama membahas materi daur air dengan topik manfaat air bagi makhluk hidup (manusia, hewan dan tumbuhan) dan tahapan daur air (evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi, infiltrasi). Pertemuan kedua membahas materi air tanah, peristiwa alam yang berkaitan dengan daur air, aktivitas manusia dan dampaknya terhadap daur air, serta cara menjaga ketersediaan air tanah.

Pada siklus 2, peneliti melakukan perencanaan berdasarkan hasil evaluasi pada siklus 1. Selanjutnya pada tahap kedua peneliti melakukan tindakan dan pengumpulan data observasi. Siklus 2 diakhiri dengan refleksi dengan melakukan evaluasi dari hasil kuesioner dan hasil *post test*. Materi pelajaran yang dibahas saat siklus 2 lebih mendalam pada materi yang belum dipahami oleh banyak siswa berdasarkan hasil evaluasi yang sudah dianalisis, yang meliputi manfaat air bagi tumbuhan, tahapan daur air, peristiwa alam kekeringan dan hujan lebat, dan cara menjaga ketersediaan air tanah.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil observasi pada proses pembelajaran dibahas sebagai data kualitatif, sedangkan hasil tes siswa dibahas sebagai data kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan dua data, yaitu data hasil belajar siswa dan data keaktifan siswa.

**Tabel 1. Tabel Frekuensi Keaktifan Siswa**

| Nilai  | (f) Siklus 1 | (f) Siklus 2 |
|--------|--------------|--------------|
| 51-60  | 1            | 0            |
| 61-70  | 0            | 1            |
| 71-80  | 11           | 5            |
| 81-90  | 5            | 8            |
| 91-100 | 1            | 4            |

Keterangan: f = frekuensi (siswa)

Tabel 1 merupakan tabel frekuensi keaktifan siswa siklus 1 dan siklus 2. Berdasarkan kuesioner yang telah diisi, terjadi kenaikan rata-rata nilai dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 5 poin. Keaktifan siswa sebelum dilaksanakan penelitian kurang terlihat peran aktifnya dalam pembelajaran. Hanya beberapa siswa unggulan yang terlibat aktif, banyak diantaranya hanya sebagai pendengar setia guru, bahkan cenderung tidak memperhatikan saat pembelajaran berlangsung. Pada saat dilaksanakan pembelajaran siklus 1, banyak aktivitas yang dilakukan siswa sebagai bentuk keaktifan dan keikutsertaannya dalam pembelajaran. Kegiatan pertama yang dilakukan siswa adalah widyawisata mencari kartu manfaat air yang sudah disebar di halaman sekolah. Sebelum kegiatan widya wisata dimulai, siswa membaca teks informasi mengenai manfaat air, dilanjutkan guru menjelaskan tujuan dan teknis dari kegiatan, setelah dijelaskan, banyak siswa yang bertanya ketika mereka belum memahami instruksi dari guru. Pada saat berlangsungnya widyawisata, siswa antusias untuk bekerjasama mencari kartu yang sudah tersebar di halaman sekolah, mereka juga saling membantu antar kelompok untuk mencari kartu. Setelah terkumpul semua kartu, siswa menempelkannya pada lembar kerja manfaat air. Akhir dari kegiatan widyawisata ialah setiap kelompok

melakukan presentasi dan sesi tanya jawab. Hal yang dipresentasikan terkait manfaat air bagi manusia, hewan, dan tumbuhan, dengan setiap kartu yang ditemukan berbeda-beda informasi. Sehingga, antar kelompok saling berbagi informasi dan terjadi diskusi yang aktif selama proses presentasi. Kegiatan kedua yaitu menyimak video daur air dan membaca teks informasi tentang daur air. Setelah mengamati video, siswa memperhatikan *bigbook* daur air yang dibawa guru, kemudian siswa mengerjakan lembar kerja bersama kelompoknya. Saat berdiskusi kelompok, setiap siswa memiliki peran aktif untuk menyelesaikan tugas kelompok. Untuk dapat mengisi lembar kerja, siswa aktif mencari sumber lain yang dapat dijadikan pemecahan masalah yang dihadapinya, seperti membuka kembali *bigbook*, melihat kembali video, melihat di LKS dan melihat teks bacaan. Kegiatan ketiga yaitu menggambar tahapan daur air, yang merupakan tugas individu, siswa dibebaskan untuk mencari informasi ataupun gambar dari berbagai sumber.

Banyak diantara mereka menggunakan internet dan buku LKS sebagai sumber memecahkan masalah. Pada pertemuan kedua, yang dilakukan siswa ialah menyimak video air tanah, video percobaan air tanah, dan membaca teks informasi. Dari hasil menyimak video dan membaca teks, siswa melakukan presentasi di depan kelas. Saat pembelajaran berlangsung, siswa aktif bertanya terkait hal-hal yang belum diketahui dan dipahami, serta saling aktif berdiskusi dalam kelompoknya untuk memecahkan permasalahan. Pemecahan masalah dilakukan siswa dengan membaca sumber belajar teks informasi dan bertanya kepada guru pada bagian yang belum dimengerti dan dipahami.

Pada siklus 2, kegiatan yang dilakukan siswa adalah bermain labirin daur air.

Dalam permainan siswa harus menemukan *diamond* sebanyak-banyaknya untuk dapat mencapai finish. Setiap menemukan *diamond*, siswa akan mendapatkan kartu teka-teki untuk dijawab agar dapat menemukan kartu yang akan dijadikan sebagai jawaban dari pemecahan masalah. Kegiatan ini melatih kerjasama siswa dalam kelompok agar tujuan belajar dapat dicapai bersama-sama. Setiap siswa dalam kelompok memiliki peran masing-masing, ada yang mencari *diamond*, ada yang mengambil kartu teka-teki, ada yang mencari kartu tersembunyi, dan ada yang menempel kartu setelah didapatkan. Artinya, setiap siswa aktif dalam proses belajar dan mengikuti semua petunjuk guru. Ketika siswa yang mengambil kartu teka-teki tidak dapat menjawab teka-tekinya, dia akan mendiskusikan jawabannya dengan anggota kelompoknya. Jadi, proses pembelajaran didominasi oleh keaktifan siswa dalam pemecahan masalah. Selain keaktifan siswa, penelitian ini juga meneliti hasil belajar siswa. Berikut data kuantitatif yang didapatkan terkait hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus 1 dan siklus 2.

**Tabel 2. Tabel Frekuensi Hasil Belajar Siswa**

| Nilai   | (f)<br>Pra Siklus | (f)<br>Siklus 1 | (f)<br>Siklus 2 |
|---------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 0-9     | 1                 | 0               | 0               |
| 10-19   | 0                 | 0               | 0               |
| 20-29   | 1                 | 0               | 0               |
| 30-39   | 4                 | 1               | 0               |
| 40-49   | 0                 | 0               | 1               |
| 50-59   | 6                 | 5               | 3               |
| 60-69   | 3                 | 3               | 0               |
| 70-79   | 1                 | 4               | 2               |
| 80-89   | 1                 | 2               | 5               |
| 90-99   | 1                 | 2               | 6               |
| 100-109 | 0                 | 1               | 1               |

**Tabel 3. Tabel Hasil Belajar Siswa Antar Siklus**

| Tahap      | f (x <75)  | f (x ≥75) |
|------------|------------|-----------|
| Pra siklus | 15 (83,3%) | 3 (16,7%) |
| Siklus 1   | 9 (50%)    | 9 (50%)   |

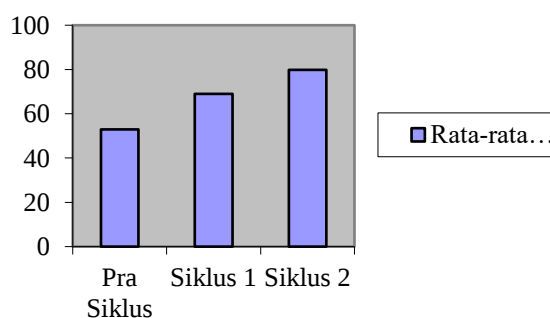
Siklus 2    4 (22,2%)    14 (77,8%)

Keterangan:  $f$  = frekuensi (siswa)  
 $x$  = nilai siswa

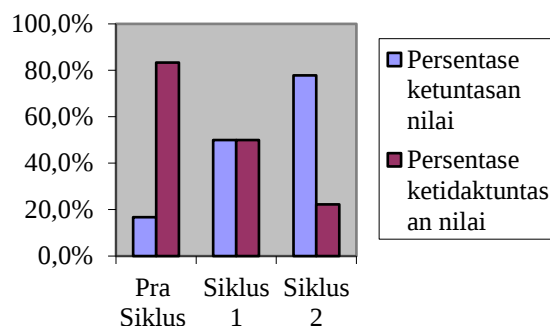
Pada tabel 3. terlihat bahwa hasil pre test yang sudah dilakukan oleh siswa kelas V mata pelajaran IPA materi daur air memiliki persentase siswa yang mendapatkan nilai  $<75$  adalah 83,3% dan yang mendapatkan nilai  $\geq 75$  adalah 16,7%. Rata-rata nilai kelas yang di dapatkan ialah 53. Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus 1, persentase siswa yang mendapatkan nilai  $<75$  berubah menjadi 50%, dan yang mendapatkan nilai  $\geq 75$  menjadi 50%. Sehingga rata-rata nilai kelas menjadi 69. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi kenaikan pada jumlah siswa yang tuntas dari KKM sebesar 33,3% dan kenaikan rata-rata nilai kelas sebesar 16%. Setelah dilaksanakan tindakan siklus 2, pada tabel terlihat persentase dari jumlah siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 75$  ialah 77,8% dan yang mendapatkan nilai  $<75$  ada 22,2%.

Maka dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan hasil belajar siswa kelas V SD Kanisius Kintelan I pada mata pelajaran IPA materi daur air dari setiap siklus setelah melakukan pembelajaran menggunakan model *problem based learning* seperti yang terlihat pada diagram berikut.

**Diagram 1. Kenaikan Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa**



**Diagram 2. Kenaikan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa**



## SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Keaktifan yang terlihat meliputi 8 aspek, yaitu turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya; terlibat dalam pemecahan masalah; bertanya kepada siswa lain atau guru; berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah; melaksanakan diskusi kelompok; menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya; melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis; menggunakan atau menerapkan apa yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya. Model pembelajaran *problem based learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar yang didapatkan siswa mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian sampai akhirnya dapat terpublikasikan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan. Terima kasih kepada

orang tua dan keluarga peneliti yang telah membantu secara materil dan moril selama penelitian berlangsung. Terima kasih kepada Ibu Amelia dan Ibu Sarwi atas bimbingan yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional . Indonesia, 2003.
- [2] Rusman, *Belajar dan Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama, 2017.
- [3] “10621-31234-1-PB\_ Nugroho Wibowo”.
- [4] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- [5] A. Muhammad Amir, P. Guru Sekolah Dasar, and P. S. Guru Sekolah Dasar Pertiwi Makassar, “Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Kelas V.”
- [6] J. Pendidikan, S. Dewi, and A. Amirudin, “penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keaktifan dan keterampilan sosial siswa kelas V SDN Tangkil 01 Wlingi,” 2016.
- [7] E. N. Kurniawati *et al.*, “Penerapan problem based learning untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa melalui media gambar pada pembelajaran matematika siswa kelas I di SD Muhammadiyah Trayu.”
- [8] N. Nurrohm, S. Suyoto, and T. Anjarini, “Peningkatan keaktifan siswa melalui model problem based learning pada mata pelajaran pkn kelas IV Sekolah Dasar Negeri,” *SITTAH: Journal of Primary Education*, vol. 3, no. 1, pp. 60–75, Jun. 2022, doi: 10.30762/sittah.v3i1.157.
- [9] S. Utami and K. Sari, “Penerapan model pbl untuk merangsang keaktifan siswa pada pembelajaran pai & budi pekerti di SMP,” vol. 1, no. 1, 2021.
- [10] G. Suta Widura, G. Wira Bayu, and A. Aspini, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA,” vol. 4, 2021, doi: 10.23887/jippg.v4i2.
- [11] M. Solikin, “Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik,” 2020.
- [12] A. D. Pamungkas, F. Kristin, and I. Anugraheni, “Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning (pbl) pada siswa kelas 4 SD.”
- [13] *Permendikbud No. 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Indonesia, 2018.
- [14] Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013.
- [15] R. Yuniarsih, “Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Model Problem Based Learning dengan Media Diorama”.
- [16] S. Wahyuni, L. Fatmawati, T. Krismilah, S. Hartini, S. D. Muhammadiyah Bantar, and U. A. Dahlan, “Peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik daring melalui model pembelajaran problem based

- learning (pbl) pada siswa kelas VI SD Muhammadiyah Bantar.”
- [17] I. Yunitasari and A. T. A. Hardini, “Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 1700–1708, Jun. 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i4.983.
- [18] S. Kemmis and Mc Taggart. RN, *Introducing Critical Participatory Action Research, in The Action Research Planner Doing Critical Participatory Action Research*. Songapore: Springer, 2014.