

EFEKTIVITAS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SEKOLAH DASAR

Ana Fitriana*

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

*Email : anafitri9929@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA siswa pada anak sekolah dasar kelas V. Masih rendahnya hasil belajar IPA ini dipengaruhi oleh rendahnya pemahaman siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh guru, suasana pembelajaran yang membosankan, dan kurangnya keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan *quasi eksperimental design* menggunakan *posttest-only control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas A dan B di SDN Sumur Welut III Surabaya dengan jumlah 46 anak. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Pemberian tes yang dimaksud adalah *posttest* yang dilaksanakan setelah pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Sumur Welut III Surabaya. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar IPA kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Kata kunci: *problem based learning*; hasil belajar

Copyright © (2022) Seminar Hasil Riset dan Pengabdian ke 4

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu hal yang krusial pada pembangunan suatu negara (Rachmadtullah et al, 2020). Pendidikan yang berkualitas diperlukan sanggup membentuk generasi-generasi penerus yang sanggup bersaing pada kancah pergaulan internasional. Beragam upaya yang dilakukan demi adanya peningkatan kualitas pendidikan pada Indonesia nir akan tanggal berdasarkan pemberdayaan faktor-faktor pendukung keberhasilan pendidikan yg senantiasa berkembang dan berkesinambungan (Rasmitadila et al, 2021abcd; Aliyyah et al 2020).

Pendidikan adalah komponen yang paling krusial yang bisa memajukan suatu bangsa, melalui pendidikan suatu bangsa akan mengalami perkembangan yang cantik terutama pada bidang ilmu pengetahuan yang diberikan maka akan berakibat suatu masyarakat negara sanggup berkembang kearah kemajuan.

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang menyangkut cara kerja, cara berfikir, serta cara memecahkan masalah, bukan hanya merupakan tumpukan pengetahuan mengenai benda dan makhluk hidup (Amalia, 2020). IPA digambarkan sebagai suatu muatan pelajaran yang dapat digunakan oleh siswa dalam menelaah dan menggali informasi mengenai fenomena alam yang ada melalui proses ilmiah (Swiyadnya, 2021). Mata pelajaran IPA merupakan suatu pelajaran yang dapat memberikan peluang bagi siswa untuk mencari tahu mengenai konsep pada suatu fenomena alam dan lingkungan sekitar. Oleh karena itu diperlukan suatu proses berpikir untuk memecahkan suatu masalah, dan salah satu proses yang dibutuhkan yaitu kemampuan menganalisis. Kemampuan menganalisis yaitu keterampilan dalam mengumpulkan dan menganalisis sebuah informasi, menyelesaikan sebuah masalah, dan juga mengambil keputusan. Kemampuan menganalisis dapat dikatakan juga sebagai kemampuan untuk mengatasi suatu permasalahan berdasarkan informasi yang dimiliki.

Rendahnya hasil belajar IPA siswa disebabkan karena rendahnya pemahaman siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh guru, suasana pembelajaran yang membosankan, dan kurangnya keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat menghambat kemampuan siswa dalam berpikir kritis terhadap berbagai informasi. Sehingga siswa sulit dalam mengaitkan materi pelajaran dan aplikasinya di kehidupan sehari-hari.

Menurut peneliti, salah satu inovasi yang tepat untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. *Problem based learning* merupakan pembelajaran yang melatih siswa untuk lebih aktif dalam memecahkan masalah selama proses pembelajaran, sehingga melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, serta mendapatkan pengetahuan konsep penting (Fatmawati, 2018). Model *problem based learning* merupakan pembelajaran yang menyajikan masalah, kemudian digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi yang berorientasi pada masalah (Amalia, 2020). Menurut Yuan (dalam Nur, 2016) menyatakan bahwa *problem based learning* adalah model yang berpusat pada siswa untuk belajar, memungkinkan berpartisipasi, dan menghadapi situasi pemecahan dalam kerja kelompok kecil selama proses pembelajaran. Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk melatih agar siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah selama proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

Beberapa penelitian terdahulu berhasil membuktikan bahwa *problem based learning* efektif diterapkan dalam mempengaruhi hasil belajar. Hal ini dibuktikan melalui penelitian yang dilakukan oleh Putri (2018) dengan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media gambar berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III Semester Genap di SD Gugus VI Kecamatan Sawan Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan media gambar dan kelompok siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar”, sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada muatan IPA jenjang pendidikan sekolah dasar menggunakan model *problem based learning*.

METODE

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen. Metode penelitian eksperimen yang digunakan yaitu *Quasi Eksperimental Design*. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Posttest-Only Control Group Design*. Desain ini menyatakan bahwa dalam penelitiannya terdapat *posttest* setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dari *posttest* nanti akan dibandingkan untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang telah diberikan. Rancangan perlakuan pada penelitian ini dapat diilustrasikan sebagai berikut.

Populasi diartikan sebagai keseluruhan objek dari penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya sebanyak 46 siswa. Sedangkan sampel ialah sebagian dari populasi yang diteliti. Pada penelitian ini sampelnya adalah siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya. Penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu *non-probability sampling* dengan bentuk sampling jenuh. Teknik pengambilannya yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal tersebut dilakukan karena populasi memiliki jumlah yang relatif kecil.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini ialah dengan metode tes. Data hasil belajar diambil dari hasil tes dengan diberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa. Jenis tes yang diberikan berupa 10 soal pilihan ganda. Tes ini digunakan untuk mengukur

pengetahuan siswa. Tes ini dilakukan satu kali, yaitu berupa *posttest* kepada dua kelas yang berbeda yaitu kelas V-A sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebagai kelas kontrol.

Teknik analisis data bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh dalam penerapan *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa. Pengambilan keputusan ada tidaknya pengaruh penerapan *problem based learning* dengan cara menguji hipotesis, pengujian ini menggunakan Uji-t. Namun sebelumnya harus memenuhi uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Analisa data dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini penulis akan menguraikan data serta hasil pembahasan mengenai “Efektivitas Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar”. Hasil analisis deskriptif diperoleh data *posttest* hasil belajar siswa yang menunjukkan jumlah responden (N) pada kelompok eksperimen sebanyak 24, mempunyai skor minimum 65 dan maksimal 88. Skor rata-rata kelompok eksperimen adalah 77,04, sedangkan pada kelompok kontrol mempunyai jumlah responden sebanyak 22 siswa. Skor minimum 60 dan skor maksimum 83 dengan rata-rata 72,45. Hasil pengolahan data di atas dapat memperjelas gambaran *posttest* hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data hasil belajar IPA siswa berdistribusi normal atau tidak, dan didapatkan hasil semua data *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki nilai signifikansi $> 0,05$ maka semua data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

Kemudian berdasarkan tabel uji homogenitas didapatkan nilai signifikansi $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sama atau homogen.

Selanjutnya, dilakukan uji t yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua data yang tidak berpasangan yakni hasil *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 1. Ringkasan Uji *Independent Sample t-Test* Terhadap Hasil Belajar IPA

<i>t-test for Equality of Means</i>				
t	df	Sig. (2-	Mean	Std. Error

			tailed)	Difference	Difference
Equal variances assumed	2,610	44	0,01	4,587	1,758

Tabel 1 menunjukkan bahwa data hasil belajar IPA siswa memiliki nilai t hitung sebesar 2,610, derajat kebebasan sebesar 44, signifikansi sebesar 0,01 dan rata-rata perbedaan sebesar 4,587. Melihat nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya ada pengaruh penerapan model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPA.

Berdasarkan hasil uji t di atas menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPA. Dengan demikian dapat dilihat bahwa hasil belajar IPA siswa yang menggunakan *problem based learning* lebih tinggi daripada siswa yang tidak menggunakan *problem based learning*. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya perbedaan nilai rata-rata pada kelompok eksperimen setelah menggunakan model *problem based learning* dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan model *problem based learning*.

Hal ini juga diperkuat oleh pendapat Fatmawati (2018) bahwa *problem based learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan permasalahan sekitar sehingga siswa dapat mempelajari fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah. Hal ini akan membentuk siswa terbiasa menghadapi dan menyelesaikan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi (2021), dalam hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa penggunaan model *problem based learning* memberikan berbagai dampak positif bagi siswa. Salah satunya adalah peningkatan aktivitas belajar siswa sehingga hasil belajar mereka meningkat. Penggunaan model *problem based learning* juga mampu menarik minat siswa dalam proses pembelajaran melalui penyajian masalah yang nyata dan relevan dengan kehidupan siswa serta diselesaikan melalui diskusi kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian di atas yang diperkuat dengan berbagai teori, maka dapat peneliti simpulkan bahwasannya penggunaan model problem based learning efektif untuk diterapkan pada pembelajaran IPA di sekolah dasar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disusun pada uraian di atas, maka diperoleh kesimpulan bahwa model problem based learning efektif untuk diterapkan pada

pembelajaran IPA di sekolah dasar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Saran untuk pendidik yaitu diharapkan lebih aktif mengikuti acara seminar khusus model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga siswa mudah menyerap materi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyyah, R. R., Rasmitadila, R., Humaira, M. A., Mujahidin, E., Suryadi, S., Widyasari, W., & Rachmadtullah, R. (2020). Are the Assessment Criteria and the Role of Educational Stakeholders Able to Make Outstanding Teacher. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*.
- Amalia, G. R., & Agustina, T. A. H. (2020). Efektivitas Model Problem Learning Berbasis Daring terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 424-431.
- Budi, S. S., dkk. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 234-241.
- Fatmawati, E. T., & Sigit Sujatmika. (2018). Efektivitas Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Wacana Akademika*, 2(2), 163-171.
- Kania, V. I., Samsudin, A., Purwanto, A. H. A., Rasmitadila, R. R., Jermisittiparsert, K., & Nurtanto, M. (2020). Multitier of greenhouse effect (Moge) instrument development to identify middle school students' mental model in Thailand with rasch analysis. *Int. J. Adv. Sci. Technol.*, 29(7), 3223-3237.
- Nur, Syamsiara, dkk. (2016). Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat. *Jurnal Sainifik*, 2(2), 133-141.
- Putri, A. A. A., dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD. *Mimbar Ilmu*, 23(1), 21-32.
- Rachmadtullah, R., Syofyan, H., & Rasmitadila, (2020). The Role of Civic Education Teachers in Implementing Multicultural Education in Elementary School Students. *Universal Journal of Educational Research*. 8(2). 540 - 546.

- Rasmitadila, R., Humaira, M. A., & Rachmadtullah, R. (2021). Student teachers' perceptions of the collaborative relationships form between universities and inclusive elementary schools in Indonesia. *F1000Research*, *10*(1289), 1289.
- Rasmitadila, R., Humaira, M. A., & Rachmadtullah, R. (2021). Teachers' Perceptions of the Role of Universities in Mentoring Programs for Inclusive Elementary Schools: A Case Study in Indonesia. *Journal of Education and e-Learning Research*, *8*(3), 333-339.
- Rasmitadila, R., Humaira, M. A., Rachmadtullah, R., & Aliyyah, R. R. (2021). Perceptions of Student Teachers on Collaborative Relationships Between University and Inclusive Elementary Schools: A Case Study in Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *20*(10).
- Rasmitadila, R., Humaira, M. A., Rachmadtullah, R., Sesrita, A., Laeli, S., Muhdiyati, I., & Firmansyah, W. (2021). Teacher Perceptions of University Mentoring Programs Planning for Inclusive Elementary Schools: A Case Study in Indonesia. *International Journal of Special Education (IJSE)*, *36*(2).
- Rasmitadila, R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Tambunan, A., Khairas, E., & Nurtanto, M. (2020). The Benefits of Implementation of an Instructional Strategy Model Based on the Brain's Natural Learning Systems in Inclusive Classrooms in Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, *15*(18), 53-72.
- Rasmitadila, R., Tambunan, A. R. S., Nuraeni, Y., Samsudin, A., & Nurtanto, M. (2020). Teachers' Instructional Interaction in an Inclusive Classroom: Interaction Between General Teacher and Special Assistant Teacher. *International Journal of Special Education (IJSE)*, *35*(1), 19-28.
- Rasmitadila, R., Widyasari, W., Humaira, M., Tambunan, A., Rachmadtullah, R., & Samsudin, A. (2020). Using blended learning approach (BLA) in inclusive education course: A study investigating teacher students' perception. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, *15*(2), 72-85.
- Rasmitadila, R., Widyasari, W., Teguh, P., Reza, R., Achmad, S., & Rusi Rusmiati, A. (2021). General Teachers' Experience of The Brain's Natural Learning SystemsBased Instructional Approach in Inclusive Classroom. *International Journal of Instruction*, *14*(3), 95-116.
- Swiyadnya, M. G., dkk. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Terhadap Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, *9*(2), 203-210.

