

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam terhadap kemampuan literasi sains peserta didik pada materi rotasi bumi di SMP Plus Ja'alHaq Kota Bengkulu, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Kemampuan literasi sains peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam pada materi rotasi bumi. Hal tersebut ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai peserta didik dari 65,63 pada saat pretest menjadi 89,38 pada saat *posttest* dengan nilai N-Gain sebesar 0,69 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam mampu membantu peserta didik memahami konsep rotasi bumi, menjelaskan fenomena ilmiah, menafsirkan data, serta mengaitkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari melalui kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi sains peserta didik setelah diterapkan model

pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam pada materi rotasi bumi. Hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik kelas VII SMP Plus Ja'alHaq Kota Bengkulu.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka implikasi penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Implikasi Teoretis

Hasil penelitian ini memperkuat teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa peserta didik memperoleh pengetahuan secara aktif melalui proses penyelidikan dan pemecahan masalah. Penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* yang dipadukan dengan nilai-nilai Islam terbukti mampu mendukung pengembangan kemampuan literasi sains sesuai dengan kerangka *OECD/PISA*, yaitu kemampuan menjelaskan fenomena secara ilmiah, menafsirkan data dan bukti ilmiah, serta mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA tidak hanya mendukung

pemahaman konsep sains, tetapi juga membantu peserta didik mengembangkan sikap religius, rasa syukur terhadap kebesaran Allah Swt., kejujuran dalam penyelidikan, tanggung jawab, dan kerja sama selama proses pembelajaran.

2. Implikasi Praktis

Bagi guru IPA, hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif dalam memilih model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik melalui pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna. Penerapan *Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam dapat membantu peserta didik menghubungkan konsep IPA dengan fenomena kehidupan sehari-hari sekaligus menanamkan nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran.

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan inovasi pembelajaran IPA yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka serta mendukung penguatan karakter peserta didik melalui integrasi nilai-nilai Islam. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian serupa dengan menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat, jumlah sampel yang lebih besar, materi IPA yang berbeda, atau mengukur kemampuan lain seperti berpikir kritis, pemecahan masalah,

dan keterampilan berpikir tingkat tinggi sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam pada materi rotasi bumi untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru IPA disarankan untuk menerapkan *model Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam sebagai salah satu alternatif pembelajaran karena terbukti dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. Guru juga dapat mengembangkan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik lebih aktif dalam memahami konsep sains dan memecahkan masalah secara ilmiah.

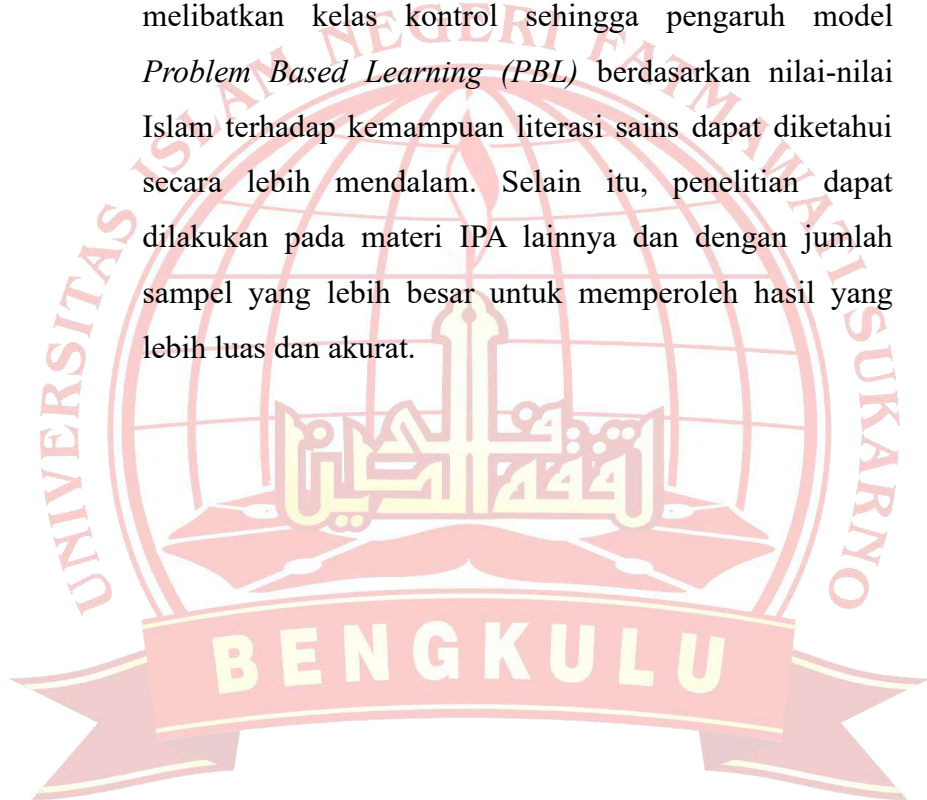
2. Bagi Sekolah

Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran yang inovatif dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai serta memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan model pembelajaran yang

mengintegrasikan ilmu pengetahuan dan nilai-nilai keagamaan guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan desain eksperimen yang melibatkan kelas kontrol sehingga pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* berdasarkan nilai-nilai Islam terhadap kemampuan literasi sains dapat diketahui secara lebih mendalam. Selain itu, penelitian dapat dilakukan pada materi IPA lainnya dan dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperoleh hasil yang lebih luas dan akurat.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. A. (2022). Integration of Islamic Values in Science Education: A Conceptual Framework. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 34-48.
- Arends, R. I. (2021). *Learning to Teach* (Eleventh Edition). New York: McGraw-Hill Education.
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Bybee, R. W. (2020). Scientific Literacy: A Framework for Teaching and Learning. In N. G. Lederman & S. K. Abell (Eds.), *Handbook of Research on Science Education* (pp. 123-145). New York: Routledge.
- Creswell, J. W. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sixth Edition). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Fauziyah, N., & Suryanti, S. (2024). Character Education and Scientific Literacy through Islamic Values Integration in Science Learning. *Jurnal Karakter*, 8(2), 89-101.
- Fitriani, A., & Wulan, A. R. (2023). Development of Scientific Literacy Assessment Instrument on Earth and Space Science for Junior High School Students. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 9(1), 45-56.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2020). *How to Design and Evaluate Research in Education* (Tenth Edition). New York: McGraw-Hill Education.

Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 26*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hake, R. R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. *Unpublished manuscript*. Indiana University.

Hidayati, N., & Putri, R. A. (2024). Implementation of Problem-Based Learning Model to Improve Scientific Literacy of Junior High School Students. *Jurnal Pendidikan IPA*, 12(1), 45-56.

Khasanah, U., & Suprpto, N. (2023). Integrating Islamic Values in Science Learning: A Systematic Literature Review. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 9(2), 134-145.

Lestari, N., & Suwarma, I. R. (2021). The Effect of Inquiry-Based Learning on Students' Scientific Literacy in Junior High School. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(2), 120-130.

Muttaqin, A., & Suyono, S. (2022). Critical Thinking and Scientific Literacy through Problem-Based Learning in Islamic Schools. *Jurnal Pendidikan Sains*, 10(3), 178-190.

OECD. (2022). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2023). *PISA 2022 Results: The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.

Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS* (Seventh Edition). London: Open University Press.

Pratiwi, D. A., & Sunarti, T. (2024). Development of PBL-Based Worksheet to Improve Scientific Literacy on Earth and Space Science. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 12(1), 67-78.

- Purwanto, A., & Suharyat, Y. (2023). Scientific Literacy in Indonesia: A Systematic Literature Review. *Jurnal Pendidikan Sains*, 11(2), 89-98.
- Rahayu, S., & Rustaman, N. Y. (2022). Implementation of Project-Based Learning Model to Improve Students' Scientific Literacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(3), 1456-1463.
- Rahmawati, R., & Kurniawan, A. (2022). Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Karakter dan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 8(2), 112-123.
- Riduwan. (2021). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusydi, M., & Zulfikar, F. (2023). Enhancing Scientific Literacy through Islamic Values Integration in Science Learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 112-125.
- Setiawan, D., & Rosdiana, R. (2024). Enhancing Scientific Competence through Problem-Based Learning Model in Junior High School. *Jurnal Pendidikan IPA*, 13(2), 90-102.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, L., & Nurhayati, N. (2024). The Effect of Problem-Based Learning on Scientific Literacy of Junior High School Students. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 12(3), 210-222.
- Sutiani, A., & Silitonga, P. M. (2022). Teacher's Beliefs and Its Influence on Scientific Literacy Implementation in Science Classroom. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(4), 567-576.

Wardani, S., & Sudarmin, S. (2023). Integration of Islamic Values in Science Education: A Bibliometric Analysis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 2345-2356.

Widodo, W., & Rahayu, S. (2022). Problem-Based Learning Model to Improve Students' Scientific Literacy: A Systematic Review. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 14(2), 78-8

