

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Rumusan masalah berdasarkan hasil penelitian dan analisis data serta pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* Berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa di SMP Negeri 1 Insana. Hasil analisis data menggunakan uji-t, data hasil perhitungan perbedaan rata-rata kedua kelas diperoleh  $t_{hitung} = 4.440 > t_{tabel} = 1.671$  dengan demikian nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa di SMP Negeri 1 Insana.

### **B. Saran**

Kesimpulan diatas, maka peneliti dapat menyarankan kepada pihak-pihak yang terkait diantaranya:

1. Bagi siswa, model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat di gunakan untuk mengaktifkan serta mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru, model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan dapat digunakan sebagai alternative dalam memberikan variasi dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian dengan judul yang sama dengan penelitian ini, agar skripsi ini menjadi referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan lebih teliti dan lebih baik lagi dari penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agil L . 2014 . Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Berbasis Praktikum. Universitas Muhammadiyah Metro. *Jurnal Pendidikan Biologi* .
- Agus B, Hartini. (2016) Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sma. *Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan Dan Sains*.
- Ai H.R , Poppy A.,2017. Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumedang. *Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)*. *Jurnal Pesona Dasar*.
- Al-Tahany. T. I. B, (2014). Mendesain Mode Pembelajaran Inovatif, Prograssif, Dan Kontekstual. Jakarta: Kencana.
- AMIRAH, B. (2022). Kajian Sikap Ilmiah Peserta Didik Pada Praktikum Biologi Dan Korelasinya Terhadap Keterampilan Proses Sains Kelas X Ipa Di Sma Negeri 1 Sukoharjo (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Andi W, Marjono, Harlita, 2015 . Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan
- Andri, S. (2022). Studi Pendidikan Model Pembelajaran Treffinger Dan Problem Solving Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Di Kelas VIII Mts Negeri 1 Bandar Lampung (Doctoral Dissertation, UIN REDEN INTAN LAMPUNG).
- Argusni,R.,& Sylvia,I.(2019). Implementasi Pelaksanaan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Siswa Kelas XI IIS SMAN 16 Padang. *Jurnal Sikola:Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*,1(1),52-59.
- Ariani, R.F.(2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*,4(3),422-432.
- Aan Hanafiah,(2015). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Laju Reaksi.Tangerang
- Budiyono, A., & Hartini,H.(2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *Wacana Didaktika*,4(2),141-149.
- Bundu, P. (2006). Penilaian Kerampilan Proses Dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains SD. Jakarta: Direktorat Jendral Pedidikan Tinggi.
- Baqiyatus S. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Susial Di Mi Mathla'ul Anwarsindang Sari Lampung Selatan.
- Coope, Emory. 1996. Metode Penelitian Bisnis Jakarta: Erlangga.

- Davi P,K. (2010). Ketrampilan proses dalam pembelajaran IPA. Jakarta. PPPPTK IPA.
- Dessty, A. (2016). Kedudukan Dan Aplikasi Pendidikan Sains Di Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*,1(2),193-200.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. Belajar dan pembelajaran. Jakarta: PT. INEKA Cipta.
- Diniah, F. (2022). Implementasi Model Kooperatif Tipe Word Square Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas 4 SDN Kembang 2 Magetan (Doctoral Dissertation, IAIN Ponorogo).
- Eggen, Kauchak. 2011. Strategi Dan Model Pembelajaran. Jakarta: PT Indeks
- Fatonah, S. (2009). Penggunaan Pendekatan Learning By Playing Pada Pembelajaran Sains MI/SD. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*,1(1).
- Fitriana, Yenni K, Lisa U.2019. Analisis Ketrampilan Proses Sains Peesetra Didik Pada Materi Laju Reaksi Melalui Model Pembelajaran Bounded Unquiry Laboratory. *Jurnal Tadris Kimiya*. 226-236.
- Frikson, J. P. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Dengan Pemahaman Konsep Awal Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMA. *Jurnal Stindo Profgesional*, 17(1), ISSN: 2443-0536.
- Hasana, A. (2017). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 5(2),56-64.
- HasnaT.S(2021).<https://repository.ump.ac.id/14885/3/bab%2011%20Hasna%27Tanjung%20Sari>.
- Hidayati, N.A., & Darmoki, A. (2021). Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Pada Mahasiswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1),252-259.
- Hikmawati, N., Sutrio,S.,& Hikmawati,H.(2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pembekalan Pengetahuan Awal Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*,3(1),92-100.
- <https://repository.unpas.ac.id/30085/7/7.%20BAB%20III.PDF>
- Janah M.C Widodo A.T & Kasmul. (2018). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol 12,No 1,2018. Halaman 2097-2107.
- Jihad, Haris A. 2012. Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Pressido
- Khadijah. 2016. Pengembangan kognitif anak usia dini. Medan. Perdana publisng. 151
- Lepiyanto, A. (2017). Analisis keterampilan proses sains pada pembelajaran berbasis praktikum. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 5(2), 156-161.
- Lestari, M (2020). Pengaruh PBL (*problem based learning*) terhadap keterampilan proses sains siswa di dusun bunkawang (doctoral dissertation, UIN Mataram).

- MP Uifan H . 2021. Pengantar statistika.
- Mufangati,U.A.,& Juarsa,O.(2018).Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Soal. TRIADIK,17(1).
- Mugla. (2011). Overview On Inquiry Based and Problem Based Learning Methods. *Journal if educational science: ISSN 1308-8971*.
- Nana Sudjana dan Ibrahim, Penelitian Dan Penilaian Pendidikan (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009)Persada.
- Nia. N. (2015). Keterampilan Proses Sains Siswa Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL). Jakarta
- Nur M. 2005. Pembelajaran kooperatif. Surabaya: pusat SAINS dan matematika sekolah UNESA.
- Nurul H, Sutrio, Hikmawati, 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pembekalan Pengetahuan Awal Terhadap Ketrampilan Proses Sains Peserta Didik SMA. Mataram: *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*.
- [PENGUJIAN HIPOTESIS \(ub.ac.id\)](http://ub.ac.id)
- Proses Sains Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Sma Negeri Jumapolo Tahun Pelajaran 2013/2014. Bio-Pedagogi.
- Purba, F.J. (2015). Influence Model Problem Based Learning (Pbl) Understanding The Concept Of Beginning Of Science Process Skill (Kps) Senior High School Student. *Jurnal Pendidikan Fisika*,4(2),8-13).
- Purnama N, A, Dwiastuti S, Probosari R M, Noviawati (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui *Problem based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran biologi Siswa Kelas X-10 SMA Negeri 3 Surakarta. Tahun pelajaran 2011/2012. *Pendidikan Biologi*, 4/3: 39-51.
- Putra, A.G. P. & Bektiarso, S. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Pembelajaran SMA (Kelas X SMA Negeri 3 Jember). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2),129-134.
- Rahayu, A. H., & Anggraeni, P. (2017). Analisis profil keterampilan proses sains siswa sekolah dasar di Kabupaten Sumedang. *Pesona Dasar (Jurnal Pendidikan Dasar Dan Humaniora)*, 5(2), 22–33.  
<https://doi.org/10.24815/pear.v7i2.14753>
- Rahmatia, M., Monawati, M., & Darnius, S. (2017). Pengaruh Media E-Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Banda Aceh pengaruh Media E-Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2).
- Rames, M. & Patel, R. C. (2013). Critical Pedagogy For Constructing Knowledge And Proccess Skills Silence. *Jurnal Educatioinia Confab*. 2(1). 98-105.
- Resti F. A. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA. Jipp

- Retnaning T. 2017. Kesulitan Penerapan *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran Matematika. Kediri
- Rizema. 2013. Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains. Jogjakarta
- Rizema. 2013. Model-Model Pembelajaran. Jakarta
- Rusman, N.Y. (1015). Strategi belajar mengajar biologi. Malang.
- Rustaman,N.(2007).Keterampilan Proses Sains, *Bandung Universitas Pendidikan Indonesi*.
- Safitri, W., Budiarmo, A.S., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan e-LKPD berbasis problem based learning untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP. *Saintifika*, 24 (1),30-41.
- Saftri, W., Budiarmo, A. S., & Wahyuni, S. (2022). Uji Kelayakan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*,13(1),59-70.
- Sanjaya, W. 2008. Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta
- Sari, SM (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PBL( Problem Based Learning) Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di SMP.
- Sari,E.P.K.(2021). Nalisis Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA.
- Sofyan, A. *Pengembangan Authentic Assessment berbasis Science Process Skill dalam Pembelajaran IPA Terpadu* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Sugiyono, 2005. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kuantitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kuantitatif, dan R&D).Bandung.
- Suharsimi A.1998. prosedur penelitian suatu pendekatan praktek, Jakarta
- Suja, I. W. (2023). *Keterampilan Proses Sains dan Instrumen*. PT. RajaGrafindo Persada-RajaGrafindo
- Susanti, D.,& Risnanosari,R.(2019).Pengabungan Buku Ajar Untuk Menumbuh Kembangkan Kemampuan 4c(Critical, Creative, Collaborative, Communicative) Melalui Model PBL Pada Pembelajaran Biologi Di SMP 5 Seluma. In Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship (Vol. 1, No,1).
- Sydjana, N. 2010. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosda karya.
- Tiana P. H, Yoyon S,Warsono. (2021). Efektivitas Penggunaan Model Problem Besed Learning Berbantuan Mind Mapping Terhadap Ketrampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*.
- Tiani P. H., Yoyon S., dan Warsono., 2021. Efektivitas Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan *MIND MAPPING* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 9.

- Toharudin dkk, Uus.Membangun Literasi Sains Peserta Didik, Bandung: humaniora 2011
- Trianto, 2014. Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual. Jakarta. Prenadamedia group
- Trianto. 2007, Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2009. Mendesain Model-Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana Perencana Prenada Media Group
- Tyas, R, A. (2014). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. Kediri: Universitas Kahuripan Kediri. Retrieved From <https://ppg.simpkb.id/home>
- Uswatun H,Sarjono,Ahmad H.(2021) Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Presentasi Belajar Ips SMP Taruna Adem.
- Wahyudi, A.(2015). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri Jumapolo Tahun 2013/2014. Bio-Pedagogi,4(1),5-11.
- Widjajati, D.B (2010). *Problem based learning* dan contoh implementasinya makalah 10 maret 2011.
- Wulan S, Aris S.B., dan Sri W.(2022). Pengembangan E-LKPD berbasis *problem based larning* untuk meningkatkan ketrampilan proses sains siswa SMP.
- Wulan S., Aris S.B., Sri W., (2022). Pengembangan E.LKPD Berbasis Problem Bades Learning: ADDIE Design: Scince Proces Skills. 30-41.
- Yulinar, Suherman. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIA SMAN 7 PADANG. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematis*.
- Zahra,P.,Gresinta,E.,& Pratiwi,R.H.(2021). Pengaruh Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Biologi. *Edubiologia: Biological Science And Education Journal*,1(1),48-54.
- Zain A. & Djamarah S.B. (2006). *Strategu Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.