

Pemanfaatan Model Pembelajaran yang Tepat untuk Mengatasi Rendahnya Literasi Sains Siswa

Annisa Dzahira Shofa^{1*}, Teofilus Ardian Hopeman²

^{1,2} Universitas Nusa Putra, Sukabumi, Indonesia

*Corresponding author: teofilus.ardian@nusaputra.ac.id

Abstrak

Perkembangan literasi sains di Indonesia tidak selamanya menunjukkan kemajuan yang signifikan, salah satu faktor rendahnya literasi sains siswa adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan model pembelajaran yang efektif dalam mengatasi rendahnya kemampuan literasi sains siswa di Indonesia. Berdasarkan data dari PISA dan penelitian oleh UNESCO, terlihat bahwa tingkat literasi sains di Indonesia termasuk rendah, dengan skor yang jauh di bawah rata-rata negara-negara OECD. Penelitian ini menerapkan metode tinjauan pustaka dengan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi serta menilai berbagai model pembelajaran yang dapat memperbaiki literasi sains. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dan Inkuiri Terbimbing memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan minat dan kemampuan literasi sains siswa. Contohnya, model PBL terbukti lebih efisien dibandingkan dengan cara belajar tradisional, mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dan berpikir secara kritis. Hasil ini sejalan dengan kondisi yang ada, di mana banyak sekolah masih mengikuti metode pengajaran konvensional yang kurang menarik bagi siswa. Selain itu, model pengajaran lain seperti RADEC yang berbasis STEAM dan SAVI juga menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah. Penelitian ini diharapkan mampu memberi kontribusi yang berarti terhadap pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif dan menarik, serta dijadikan acuan bagi para pendidik dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, pemilihan model pengajaran yang tepat sangat krusial untuk meningkatkan literasi sains dan keterampilan berpikir kritis siswa di tingkat dasar dan menengah.

Kata kunci: Pemanfaatan, Model Pembelajaran, Literasi Sains

Abstract

The development of scientific literacy in Indonesia does not always show significant progress, one of the factors of low scientific literacy of students is the use of inappropriate learning models. This study aims to analyze the use of effective learning models in overcoming the low scientific literacy skills of students in Indonesia. Based on data from PISA and research by UNESCO, it can be seen that the level of scientific literacy in Indonesia is low, with scores far below the average of OECD countries. This study applies a literature review method with the Systematic Literature Review (SLR) approach to identify and assess various learning models that can improve scientific literacy. The results of the analysis show that the Problem-Based Learning (PBL) and Guided Inquiry Models have a significant positive impact on increasing students' scientific literacy interests and abilities. For example, the PBL model has been shown to be more efficient than traditional learning methods, encouraging students to be more actively involved and think critically. These results are in line with existing conditions, where many schools still follow conventional teaching methods that are less interesting for students. In addition, other teaching models such as RADEC based on STEAM and SAVI also show positive results in improving students' understanding of scientific concepts. This research is expected to provide a significant contribution to the development of more effective and interesting teaching models, and be used as a reference for educators in choosing a learning model that suits students' needs. Thus, choosing the right teaching model is crucial to improving students' scientific literacy and critical thinking skills at elementary and secondary levels.

Keywords: Utilization, Learning Model, Science Literacy

PENDAHULUAN

Berdasarkan penilaian PISA (*Programme for International Students Assessment*) pada tahun 2006 sampai 2019 terdapat data bahwa pembelajaran di Indonesia tidak dapat membimbing siswa untuk mencapai literasi sains (Setiawan, n.d.). Penelitian yang dilakukan organisasi pendidikan, ilmu pengetahuan dan kebudayaan PBB (UNESCO) pada

tahun 2016 terhadap 61 negara di dunia menunjukkan kebiasaan membaca di Indonesia tergolong sangat rendah. Hasil studi yang dipublikasikan dengan nama "*The World's Most Literate Nations*", menunjukan Indonesia berada di peringkat ke-60, hanya satu tingkat di atas Botswana. Selama hampir dua dekade yang telah berlalu sejak peluncuran oleh PISA, perkembangan literasi sains di Indonesia tidak menunjukkan kemajuan yang berarti. Skor yang diperoleh siswa dalam literasi sains berada di antara 393 pada tahun 2000 dan 396 pada tahun 2018. Angka ini tetap jauh di bawah rata-rata skor negara-negara anggota OECD, yang mencapai 489 (Fuadi et al., 2020).

National Science Teacher Assosiation (NSTA) menyatakan bahwa literasi sains berfokus kepada subjek yang menggunakan konsep sains, sehingga keterampilan yang terintegrasi melalui cara mengambil keputusan yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari melalui teknologi, sains, lingkungan, dan masyarakat (Toharudin et al., 2011). Istilah literasi sains mungkin terlihat mudah tetapi dampaknya terhadap pengajaran dan pembelajaran sains tingkat dasar yaitu sangat kompleks. Literasi sains sudah dikenal sebagai istilah pendidikan di seluruh dunia sebagai sebuah tujuan pendidikan modern. Literasi sains sudah digunakan di Amerika Serikat, sedangkan di negara Inggris lebih dikenal sebagai pemahaman masyarakat akan sains (Smith et al., 2012).

Pemerintah Afrika Selatan memiliki satu inovasi terbaru yaitu pemasaran literasi sains sebagai bagian dari kurikulum ilmu pengetahuan alam yang telah diterapkan sejak tahun 1997 (Rollnick et al., n.d.). Menurut pendapat (Shen, 1975) literasi sains sebagai pengenalan kepada sains, teknologi, dan kedokteran, yang disebarluaskan di berbagai lapisan oleh masyarakat umum dan sektor khusus melalui informasi di media massa serta pendidikan formal dan non-formal. Berdasarkan beberapa data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang menyebabkan rendahnya tingkat literasi sains di kalangan siswa Indonesia diidentifikasi oleh para peneliti yang meneliti hasil PISA Indonesia. Di antara faktor-faktornya adalah pemilihan materi ajar yang kurang tepat, kesalahpahaman konsep, proses pembelajaran yang tidak relevan, keterampilan membaca yang rendah, suasana dan iklim belajar yang tidak mendukung (Fuadi et al., 2020)

Literasi sains mengajak siswa untuk mengenal dunia lebih luas serta cara untuk mengidentifikasi sains di sekitar mereka. Literasi sains menjadi jembatan dalam melibatkan serta memotivasi siswa dalam belajar sains (Smith et al., 2012). Literasi sains adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan ilmiah dalam mengidentifikasi, membuat keputusan, dan membuat kesimpulan tentang hal-hal yang berkaitan dengan sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (Situmorang, 2016). *National Science Teacher Assosiation* (NSTA) menyatakan bahwa literasi sains berfokus kepada subjek yang menggunakan konsep sains, sehingga keterampilan yang terintegrasi melalui cara mengambil keputusan yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari melalui teknologi, sains, lingkungan, dan masyarakat (Toharudin et al., 2011).

Model pembelajaran adalah sebuah kerangka pembelajaran yang dapat menjelaskan atau memberikan rincian proses belajar, suasana belajar serta penerapan alat pembelajaran lainnya yang terorganisir secara teratur sehingga mampu mengilustrasikan suatu kegiatan belajar secara berurutan (Ajar, n.d.). Model pembelajaran yang tepat dapat berperan sebagai pendorong utama dalam meningkatkan ketertarikan siswa terhadap literasi sains. Dengan menciptakan suasana belajar yang menarik, sesuai, dan mendukung, siswa akan lebih bersemangat untuk berpartisipasi dalam proses belajar dan mengasah keterampilan literasi yang krusial untuk mencapai keberhasilan di bidang sains dan lainnya. Hubungan ini menggarisbawahi pentingnya pemilihan metode pembelajaran yang tepat untuk meraih tujuan pendidikan yang diinginkan (History, 2021). Maka di perlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat dalam mengatasi rendahnya literasi sains siswa.

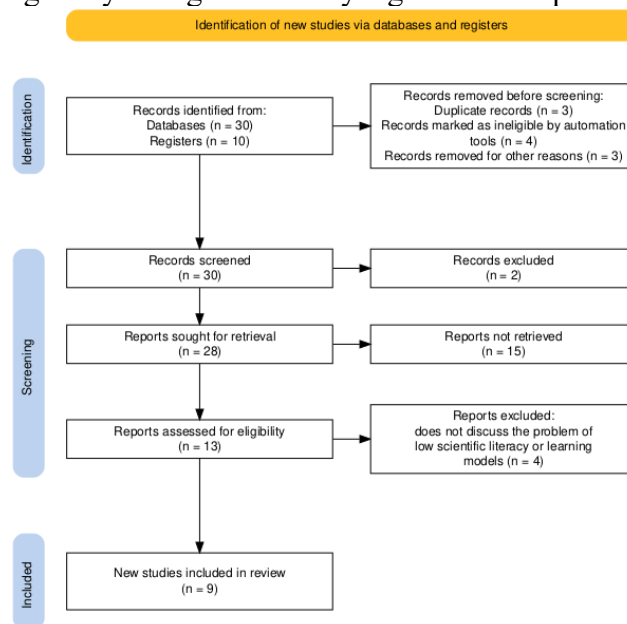
Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan dalam menganalisis pemanfaatan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi rendahnya literasi sains siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa. Selain itu, hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam menentukan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan siswa.

METODE

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pemanfaatan model pembelajaran yang tepat dalam menangani permasalahan rendahnya literasi sains siswa. Jenis penelitian menggunakan penelitian kualitatif dengan metode studi kepustakaan (literature review). Studi kepustakaan adalah informasi dari berbagai buku rujukan serta temuan riset sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini untuk memperoleh dasar teori mengenai isu yang akan diteliti (Sarwono, 2006). Riset ini bersumber dari Buku, Jurnal Nasional, atau Artikel dan Skripsi terdahulu yang memiliki tema yang sama dengan penelitian ini, dimulai dari tahun 2021 hingga tahun 2025.

Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) yaitu suatu metode kajian pustaka yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia dengan suatu topik yang menarik serta relevan (Lusiana & Suryani, 2014). Dalam menganalisis artikel dilakukan secara daring dengan menggunakan kata kunci “model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan minat literasi sains yang rendah” & “pengaruh model pembelajaran terhadap peningkatan literasi sains” pada judul dan kata kunci pada basis data penelitian di Publish or Perish. Semua artikel yang lolos seleksi kemudian ditelaah dan dirangkum berdasarkan sumber rujukan, judul penelitian, model pembelajaran, dan hasil temuan.

Kriteria inklusi meliputi 1) penelitian tentang model pembelajaran yang tepat dalam mengatasi rendahnya literasi sains siswa, 2) dipublikasikan dalam bentuk artikel penelitian, 3) Penelitian yang melibatkan siswa tingkat pendidikan dasar dan menengah. Kriteria eksklusi meliputi 1) penelitian yang tidak membahas model pembelajaran atau literasi sains, 2) Artikel yang tidak menyajikan informasi yang relevan tentang peningkatan literasi sains siswa. Proses pencarian diawali dengan meninjau judul dan abstrak dari seluruh hasil pencarian dan membandingkannya dengan kriteria yang telah ditetapkan.



Berdasarkan tabel protokol prisma di atas penelusuran basis data penelitian menghasilkan semua hasil pencarian kata kunci diperoleh 40 artikel penelitian yang bersumber dari publish or perish. Melalui analisis serta menentukan kriteria include dan eksklude nya maka terdapat 9 artikel yang akan dijadikan bahan acuan penelitian ke tahap pembahasan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Total ada 9 jurnal nasional telah di review berdasarkan sumber rujukan, judul penelitian, model pembelajaran yang digunakan, hingga hasil temuan. Proses review bertujuan untuk menemukan dan menganalisa model pembelajaran yang tepat dalam menangani kasus rendahnya minat literasi sains siswa.

Sumber Rujukan	Judul Penelitian	Model Pembelajaran	Hasil Temuan
Nasir, M., Muhamadiyah, M., Indah, S., & Irham, I. (2023).	Literasi Sains Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	Hasil menunjukkan bahwa kemampuan konten sains siswa di kelas kontrol mencapai 58,01% (kategori yang cukup) dan kelas tes mencapai 71,78% (kategori yang baik). Pembelajaran konteks sains siswa kelas kontrol sangat rendah, yaitu 38,44%, dan kelas tes mencapai 78,22% (kategori bagus). Kelas kontrol menerima 68,20% (kategori yang baik) untuk kemampuan proses sains, sedangkan kelas eksperimental mencapai 87,21% (kategori yang sangat baik). Singkatnya, model pembelajaran untuk penelitian terpandu memiliki efek positif pada kompetensi sains siswa, termasuk konten, konteks, dan proses sains.
Suarni, G. L., Rizka, M. A., & Zinnurain, Z. (2021)	Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Siswa	Model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM)	Hasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VIII C di SMP Negeri 3 Batukliang. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian

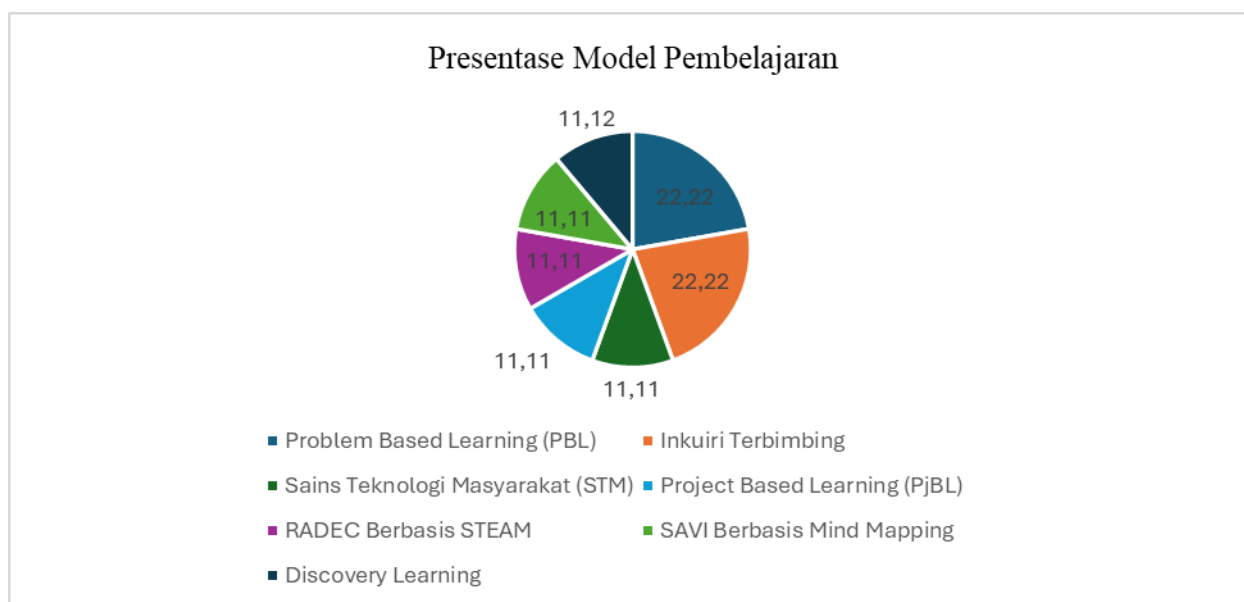
			yang menunjukkan nilai t-hitung sebesar 7,768 yang lebih besar dari nilai t-tabel pada taraf signifikansi 5% ($7,768 > 2,069$). Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran ini dinyatakan sangat efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan seperti meningkatkan minat literasi siswa.
Kamariah, Muhlis, & Agus Ramdani (2023)	Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Literasi Sains Peserta Didik	Model pembelajaran Project Based Learning (PJBL)	Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan literasi sains siswa di SMAN 1 Kopang. PjBL mendorong partisipasi aktif, kolaborasi, dan penyelesaian proyek oleh siswa, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi, minat belajar, dan pemahaman mereka terhadap materi. Proses pembelajaran yang aktif ini juga membantu dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Secara keseluruhan, PjBL memiliki pengaruh positif terhadap literasi sains siswa.
Ichsan, I., Suhaimi, S., Amalia, K. N., Santosa, T. A., & Yulianti, S. (2022)	Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis TPACK Terhadap Keterampilan Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA Siswa Tingkat SD Sampai SMA:	Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)	Hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan literasi sains siswa dari tingkat SD hingga SMA. Dengan rata-rata nilai

	Sebuah Meta- Analisis		siswa sebesar 70 dan ukuran efek (effect size) sebesar 0.42, penelitian ini menunjukkan bahwa model PBL berbasis TPACK efektif dalam meningkatkan literasi sains dan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini juga menekankan pentingnya adaptasi model pembelajaran untuk meningkatkan literasi sains di Indonesia.
Putri, C. A., & Zulfadewina, Z. (2023)	Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berbasis STEAM terhadap Literasi Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	Model pembelajaran RADEC berbasis STEAM	Hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC berbasis STEAM memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan literasi sains siswa kelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model RADEC memiliki skor literasi sains yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Model RADEC terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini menekankan pentingnya metode pengajaran inovatif dalam meningkatkan literasi sains di kalangan siswa.
Wiraputra, I. P. F. A., Suastra, I. W., & Sudiana, I. N. (2023).	Dampak Positif Model Pembelajaran SAVI Berbantuan Mind Mapping Terhadap Literasi Sains dan Hasil Belajar IPA	Model pembelajaran SAVI	Hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran SAVI berbantuan mind mapping memberikan dampak positif dan berkontribusi dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa kelas V. Terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran ini terhadap

			literasi sains dan hasil belajar IPA, dengan F hitung lebih besar daripada F tabel dalam uji hipotesis yang dilakukan.
Ahfiani, W. F., & Arif, S. (2023).	Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Literasi Sains Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Ilmiah	Model pembelajaran discovery learning	Hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran discovery learning berbasis literasi sains dapat meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah peserta didik. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan berpikir ilmiah antara kelas eksperimen yang menggunakan model ini dan kelas kontrol yang tidak. Model pembelajaran ini lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dibandingkan dengan metode pembelajaran yang tidak menerapkannya
Nurillahi, N. D., Sukarso, A. A., Rasmi, D. A. C., & Jufri, A. W. (2024).	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terintegrasi REACT terhadap Keterampilan Proses Sains dan Literasi Sains	Model pembelajaran inkuiri terbimbing	Hasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi REACT terhadap keterampilan proses sains. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai keterampilan proses sains dengan nilai N-gain sebesar 0,52 yang masuk dalam kategori sedang, dan nilai effect size sebesar 1,5. Indikator dengan nilai N-gain tinggi pada keterampilan proses sains adalah kemampuan bertanya.
Lendeon, G. R., & Poluakan, C. (2022).	Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL)	Model Problem Based Learning (PBL)	Hasil menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan literasi sains siswa dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Terdapat pengaruh sebesar

		24,2% dari penerapan model PBL terhadap kemampuan literasi sains siswa. Pembelajaran dengan model PBL membuat siswa lebih aktif, mampu menyelesaikan masalah, dan melatih kerjasama antar siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih menantang dan mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah
--	--	--

Berdasarkan hasil temuan pada tabel diatas maka presentase model pembelajaran dalam meningkatkan literasi sains siswa sebagai berikut :



PEMBAHASAN

Model pembelajaran PBL menunjukkan kontribusi terbesar dalam peningkatan minat literasi sains siswa, dengan persentase 22,22%. Model inkuiri terbimbing memiliki kontribusi sebesar 22,22%, Model STM berkontribusi sebesar 11,11%, PjBL juga memberikan kontribusi sebesar 11,11%, Model RADEC berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) berkontribusi sebesar 11,11%, Model SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) berbasis mind mapping berkontribusi sebesar 11,11%. Dan Model discovery learning memberikan kontribusi sebesar 11,12%

Hasil penelitian di atas menjelaskan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Karena efektif dalam meningkatkan literasi sains dan keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, Pembelajaran dengan model PBL membuat siswa lebih aktif, mampu menyelesaikan masalah, dan melatih kerjasama antar siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih menantang

dan mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah (Ichsan, 2022) ; (Lendeon & Poluakan, 2022).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu memberikan efek positif pada kompetensi sains siswa, termasuk konten, konteks, dan proses sains. Selain itu, mampu mengembangkan keterampilan proses sains adalah kemampuan bertanya (Nasir et al., 2023) ; (Nurillahi et al., 2024). Model pembelajaran sains teknologi masyarakat dinyatakan sangat efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan seperti meningkatkan minat literasi siswa seperti pada mata pelajaran biologi (Suarni et al., 2021).

Pada penelitian (Kamariah et al., 2023) model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan literasi sains siswa di SMAN 1 Kopang. PjBL mendorong partisipasi aktif, kolaborasi, dan penyelesaian proyek oleh siswa, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi, minat belajar, dan pemahaman mereka terhadap materi. Proses pembelajaran yang aktif ini juga membantu dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Secara keseluruhan, PjBL memiliki pengaruh positif terhadap literasi sains siswa.

Berdasarkan penelitian (Putri & Zulfadewina, 2023) bahwa model pembelajaran RADEC berbasis STEAM memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan literasi sains siswa kelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model RADEC memiliki skor literasi sains yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Model RADEC terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini menekankan pentingnya metode pengajaran inovatif dalam meningkatkan literasi sains di kalangan siswa.

Model pembelajaran SAVI berbantuan mind mapping memberikan dampak positif dan berkontribusi dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa kelas V. Terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran ini terhadap literasi sains dan hasil belajar IPA, dengan F hitung lebih besar daripada F tabel dalam uji hipotesis yang dilakukan (Wiraputra et al., 2023). Pada penelitian (Ahfiani & Arif, 2023) bahwa model pembelajaran discovery learning berbasis literasi sains dapat meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah peserta didik. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan berpikir ilmiah antara kelas eksperimen yang menggunakan model ini dan kelas kontrol yang tidak. Model pembelajaran ini lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dibandingkan dengan metode pembelajaran yang tidak menerapkannya.

Berdasarkan penjelasan di atas menunjukkan bahwa terdapat berbagai macam model pembelajaran yang dapat digunakan serta dimanfaatkan dalam meningkatkan minat literasi sains siswa. Selain itu, Model pembelajaran membuat siswa lebih aktif, mampu menyelesaikan masalah, dan melatih kerjasama antar siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih menantang dan mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah

SIMPULAN

Pemanfaatan model pembelajaran yang tepat dalam menangani permasalahan rendahnya minat literasi sains siswa dapat menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Model pembelajaran inkuiri terbimbing, Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM), model pembelajaran Project Based Learning (PjBL), bahwa model pembelajaran RADEC berbasis STEAM, Model pembelajaran SAVI berbantuan mind mapping dan model pembelajaran discovery learning.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahfiani, W. F., & Arif, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Literasi Sains terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Ilmiah Siswa. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 3(2), 210–218. <https://doi.org/10.21154/jtii.v3i2.872>
- Ajar, B. (n.d.). *MODEL MODEL*.
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116.
- History, A. (2021). *No Title*. 5.
- Ichsan. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis TPACK terhadap Keterampilan Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA Siswa Tingkat SD sampai SMA: Sebuah Meta-Analisis. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 1349–1358.
- Kamariah, Muhlis, & Ramdani, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Literasi Sains Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 209. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2925>
- Lendeon, G. R., & Poluakan, C. (2022). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan literasi sains siswa. *SCIENING: Science Learning Journal*, 3(1), 14–21.
- Lusiana, L., & Suryani, M. (2014). Metode SLR untuk mengidentifikasi isu-isu dalam Software Engineering. *Sains Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 1–11.
- Nasir, M., Muhamadiyah, M., Indah, S., & Irham, I. (2023). Literasi Sains Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 324–328.
- Nurillahi, N. D., Sukarso, A. A., Ayu, D., Rasmi, C., & Wahab Jufri, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terintegrasi REACT Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Literasi Sains Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 6(3), 504–513. <http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/index>
- Putri, C. A., & Zulfadewina, Z. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berbasis STEAM terhadap Literasi Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1162–1170. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6280>
- Rollnick, M., Adler, J., Setati, M., Venkat, H., Adler, J., Rollnick, M., Setati, M., Vhurumuku, E., Pournara, C., & Taylor, D. (n.d.). *African Journal Of Research In Mathematics, Science And Technology Education*.
- Sarwono, J. (2006). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*.
- Setiawan, A. R. (n.d.). *Desain Pembelajaran Untuk Membimbing Siswa Sekolah Dasar Dalam Memperoleh Literasi Saintifik Learning Design To Guide Primary Students On Achieving Scientific Literacy*.
- Shen, B. S. P. (1975). Views: Science Literacy: Public understanding of science is becoming vitally needed in developing and industrialized countries alike. *American Scientist*, 63(3), 265–268.

- Situmorang, R. P. (2016). Integrasi literasi sains peserta didik dalam pembelajaran sains. *Satya Widya*, 32(1), 49–56.
- Smith, K. V., Loughran, J., Berry, A., & Dimitrakopoulos, C. (2012). Developing scientific literacy in a primary school. *International Journal of Science Education*, 34(1), 127–152.
- Suarni, G. L., Rizka, M. A., & Zinnurain, Z. (2021). Analisis Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Paedagogy*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3226>
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). Membangun literasi sains peserta didik. *Bandung: Humaniora*, 1.
- Wiraputra, I. P. F. A., Suastra, I. W., & Sudiana, I. N. (2023). Dampak Positif Model Pembelajaran SAVI Berbantuan Mind Mapping Terhadap Literasi Sains dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 124–133. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i1.60087>