

ANALISIS PENDEKATAN TARL DALAM MODEL PEMBELAJARAN PJBL PADA MATA PELAJARAN IPA

Nurlaili Rosyidah, Indriati Nurul Hidayah

PPG, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author, email: nurlaili.rosyidah.2331297@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um065.v4.i4.2024.5

Keywords

Science

PjBL

TaRL

Abstract

In the subject of Natural Sciences, PjBL offers the ability to enhance students' understanding of concepts and scientific skills through practical exploration activities. However, in its implementation, the PjBL model also faces several challenges. Some of these include difficulties in integrating a dense curriculum with project-based learning approaches, resource limitations, and challenges in assessing students' achievements comprehensively. In an effort to address these challenges, an innovative learning approach emerged, namely Teaching at the Right Level (TaRL). The aim of this research is to analyze the TaRL approach within the PjBL model in the science subject, focusing on how the combination of these two methodologies can enhance student engagement and motivation. This research method employs descriptive research using a qualitative approach. Data collection techniques in this study include observation and documentation. The research instruments used in this study include observation and document analysis. The results of applying this approach have been proven to increase student engagement in learning, as it provides opportunities for them to learn independently and collaborate on challenging projects. Although it has not fully enhanced students' intrinsic motivation towards learning science.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu sarana dalam mewujudkan pembangunan suatu bangsa yang berkualitas. Proses menuju pendidikan yang berkualitas tentunya akan menemui tantangan yang begitu kompleks dan memerlukan pendekatan yang inovatif serta adaptif untuk dapat memastikan bahwa setiap individu mampu bersaing dan berkontribusi dalam kondisi masyarakat yang dinamis. Sehingga dalam konteks tersebut, kurikulum merdeka menjadi landasan penting dalam membangun sistem pendidikan yang responsif dan relevan dengan kebutuhan zaman (Tuerah & Tuerah, 2023).

Salah satu model pembelajaran yang menarik perhatian dalam pendekatan kurikulum merdeka adalah Pembelajaran berbasis Proyek atau Project-based Learning (PjBL). Model ini menekankan pada pengalaman belajar yang terintegrasi dengan kehidupan nyata, memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang lebih mendalam serta aplikatif (Ermaniatu Nyihana, 2021). Dalam konteks mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), PjBL menawarkan kemampuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan ilmiah peserta didik melalui kegiatan eksplorasi praktis. Namun, dalam implementasinya, model PjBL juga menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa di antaranya meliputi kesulitan dalam mengintegrasikan kurikulum yang padat dengan pendekatan pembelajaran proyek, keterbatasan sumber daya, serta tantangan dalam menilai pencapaian peserta didik secara menyeluruh.

Dalam upaya mengatasi tantangan ini, muncul pendekatan pembelajaran yang inovatif, yaitu *Teaching at the Right Level* (TaRL). TaRL merupakan suatu metode yang menekankan pada pengelompokan tingkat pemahaman peserta didik secara individual dan menyusun intervensi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing peserta didik. Pendekatan ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar di berbagai konteks, terutama dalam

keterampilan membaca dan matematika (Febriani & Shaliha, 2020). Sehingga melalui pendekatan "*Teaching at Right Level*" (TARL) dan "*Project-Based Learning*" (PjBL) menjadi dua metode inovatif yang telah menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. TARL, yang berfokus pada pengajaran yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan belajar peserta didik, dan PjBL, yang menekankan pada pembelajaran melalui proyek yang berorientasi pada pemecahan masalah, keduanya memiliki kekuatan untuk mempersonalisasi dan meningkatkan pengalaman belajar peserta didik, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa TaRL dapat secara efektif meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik SMP (Gempita, dkk., 2023), dan mampu meningkatkan kemampuan literasi dasar membaca peserta didik (Ahyar, dkk., 2022). Di sisi lain, PjBL telah dikenali sebagai pendekatan yang memperkuat keterampilan abad ke-21 seperti pemikiran kritis, pemecahan masalah, hasil belajar dan dapat mengembangkan rasa percaya diri dan manajemen diri peserta didik (Ermaniatu Nyihana, 2021) serta mampu meningkatkan kreativitas peserta didik (Asni, dkk., 2018). Namun, studi yang menggabungkan kedua pendekatan ini, khususnya dalam konteks pembelajaran IPA, masih terbatas. Oleh karena itu, eksplorasi lebih lanjut tentang bagaimana TaRL dapat diintegrasikan dalam model PjBL menjadi penting.

Indikator keberhasilan TaRL dalam PjBL terletak pada peningkatan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, serta motivasi dan keterlibatan belajar peserta didik. Penelitian serupa oleh (Sholikah, dkk., 2023) menunjukkan bahwa kombinasi pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik dan pembelajaran berbasis proyek dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan berkolaborasi peserta didik IPA SMP. Pentingnya penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk memahami bagaimana integrasi TaRL dalam PjBL dapat dioptimalkan untuk mendukung pembelajaran IPA yang efektif. Dengan menargetkan pembelajaran pada tingkat yang tepat untuk setiap peserta didik dalam kerangka PjBL, pendidikan IPA dapat menjadi lebih inklusif, personal, dan mampu memenuhi kebutuhan belajar peserta didik yang beragam.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pendekatan TaRL dalam model PjBL pada mata pelajaran IPA, dengan fokus pada bagaimana kombinasi kedua metodologi ini dapat meningkatkan keterlibatan, dan motivasi belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan rekomendasi bagi pendidik dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran IPA yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, kami juga akan membahas implementasi kurikulum merdeka dalam rangka menghadirkan pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan belajar peserta didik di era yang terus berkembang. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan praktik pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dalam konteks pendidikan di Indonesia.

2. Metode

Penelitian analisis pendekatan TaRL dalam model pembelajaran PjBL pada matapelajaran IPA ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Hal ini untuk memberikan pemahaman mendalam terkait pengaruh TaRL terhadap keterlibatan belajar peserta didik dalam PjBL, dampak TaRL terhadap motivasi belajar dalam konteks PjBL, keunggulan dan tantangan integrasi TaRL dalam model PjBL pada pembelajaran IPA, serta relevansi temuan terhadap pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran IPA. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2024 dengan subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-2 di SMPN 6 Malang berjumlah 32 siswa.

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi dan analisis dokumen. Observasi kelas digunakan untuk mengamati implementasi dan interaksi pembelajaran TARL dan PjBL dalam kelas. Kegiatan observasi dilakukan oleh 2 observer dalam proses pengumpulan datanya. Sedangkan melalui analisis dokumen digunakan untuk mengevaluasi kualitas dan relevansi pembelajaran, yang meliputi rencana pelajaran, materi pembelajaran, dan output proyek peserta didik.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan dalam penelitian analisis pendekatan TaRL dalam model pembelajaran PjBL pada matapelajaran IPA akan menunjukkan atau mendeskripsikan pengaruh TaRL terhadap keterlibatan belajar peserta didik dalam PjBL, dampak TaRL terhadap motivasi belajar dalam konteks PjBL, serta keunggulan dan tantangan pengintegrasian TaRL dalam model PjBL pada pembelajaran IPA. Berikut analisis pendekatan TaRL dalam model pembelajaran PjBL pada matapelajaran IPA, dalam beberapa aspek, yaitu:

3.1. Pengelompokan Kemampuan Peserta Didik

Pendekatan TaRL dalam model pembelajaran PjBL pada matapelajaran IPA menggunakan 3 pengelompokan peserta didik, yaitu kelompok Hots, Mots, dan Lots. Pada level Hots adalah peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif tinggi akan memperoleh LKPD Tipe A dengan intensitas bimbingan ketika mengalami kendala saja. Pada level Mots adalah peserta didik yang memiliki kemampuan sedang akan memperoleh LKPD Tipe B dengan intensitas bimbingan ketika mengalami kendala saja. Pada level Lots adalah peserta didik yang memiliki kemampuan rendah akan memperoleh LKPD Tipe B dengan intensitas bimbingan secara intensif oleh guru. Peserta didik di bagi kedalam 6 kelompok kecil, yang nantinya akan di kelompokkan kembali dengan menerapkan pendekatan TaRL. Kelompok dengan level Hots terdiri dari kelompok 1 dan 2, kelompok dengan level Mots terdiri dari kelompok 3 dan 4, dan untuk kelompok 5 dan 6 merupakan kelompok dengan level Lots. Pengelompokan ini didasarkan pada hasil belajar dari pertemuan sebelumnya.

3.2. Pengimplementasian Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

Model pembelajaran PjBL lebih menekankan pada pembelajaran melalui proyek yang berorientasi pada pemecahan masalah. Model ini menekankan pada pengalaman belajar yang terintegrasi dengan kehidupan nyata, memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang lebih mendalam serta aplikatif (Ermaniatu Nyihana, 2021). Selama pengimplementasiannya mengikuti tahapan dalam model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) yang terdiri dari enam tahap, yaitu menganalisis masalah, merancang tahap dalam penyelesaian proyek, menyusun jadwal pelaksanaan proyek, pengumpulan, analisis serta menafsirkan data menggunakan matematika, informasi, teknologi komputer dan berpikir komputasi, menyusun laporan dan presentasi proyek, mengevaluasi proses dan hasil proyek (Martati, 2022). Materi yang digunakan adalah materi gerak dan gaya pada sub topik Hukum II Newton yang dikemas dalam pembelajaran berbasis proyek pembuatan lift. Permasalahan yang diangkat adalah kemacetan yang ditimbulkan oleh adanya parkir liar di kawasan Kayutangan Malang. Berangkat dari permasalahan yang kontekstual bagi mereka, kemudian mereka dikelompokkan kedalam beberapa kelompok sesuai dengan tingkat kemampuan kognitif pada pendekatan TaRL.

3.3. Pengaruh TaRL terhadap Keterlibatan Belajar Peserta Didik dalam PjBL

Menurut (Jauhari, dkk., 2023) dalam penelitiannya, menunjukkan bahwa TaRL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterlibatan belajar peserta didik dengan menyesuaikan materi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik. Dalam hal ini menunjukkan pendekatan TaRL dapat memastikan bahwa peserta didik akan terlibat secara aktif dalam pembelajaran yang salah satunya termasuk pada pembelajaran berbasis proyek. Kegiatan dalam pembelajaran berbasis proyek tentunya didominasi oleh kegiatan fisik, dimana hal ini selaras dengan hasil observasi awal, peserta didik kelas 7.2 didominasi oleh mereka yang memiliki gaya belajar kinestetik sehingga hal ini akan lebih menghasilkan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan responsif, karena setiap peserta didik merasa dihargai dan didorong untuk berkontribusi secara aktif.

3.4. Dampak TaRL terhadap Motivasi Belajar dalam Konteks PjBL

TaRL memiliki dampak positif terhadap motivasi belajar peserta didik dalam konteks PjBL. Menurut (Ningrum, dkk., 2023) dalam penelitiannya, dengan menempatkan peserta didik pada tingkat pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan mereka, TaRL membantu menciptakan

pengalaman belajar yang sukses dan memuaskan bagi peserta didik. Peserta didik merasa lebih termotivasi untuk belajar karena mereka merasa mampu mengatasi tugas-tugas yang diberikan. Selain itu, kesuksesan yang mereka alami dalam menyelesaikan proyek-proyek pembelajaran meningkatkan rasa percaya diri mereka dan menguatkan motivasi intrinsik untuk belajar lebih lanjut. Namun berdasarkan hasil observasi, menunjukkan bahwa kelompok level Lots terlihat lebih kurang bersemangat mengerjakan proyek yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari ketidakelesaiannya lembar kerja peserta didik (LKPD) dan produk. Berbeda dengan kelompok Hots dan Lots yang terlihat antusias untuk menyelesaikan produknya.

3.5. Keunggulan dan Tantangan Integrasi TaRL dalam Model PjBL pada Pembelajaran IPA

Keunggulan integrasi TaRL dalam model PjBL pada pembelajaran IPA meliputi keterampilan berkolaborasi, dan peningkatan hasil belajar (Sholikhah, dkk., 2023) dan peningkatan partisipasi (Jauhari, dkk., 2023). Dengan menyesuaikan tingkat pembelajaran dengan kebutuhan individu, TaRL memungkinkan setiap peserta didik untuk mencapai potensinya yang penuh dalam pembelajaran IPA. Hasil dari observasi menunjukkan ketidak selarasan dengan pernyataan tersebut, dimana selama pengimplementasian pendekatan TaRL dalam model pembelajaran berbasis proyek pada matapelajaran IPA terlihat adanya kesenjangan sosial terutama pada kelompok level Mots dan Lots yang membandingkan dengan anggota kelompok level Hots. Tentu ini menjadi sebuah tantangan bagi guru sebagai pendidik untuk mengkomunikasikan adanya perbedaan tersebut. Selain itu tantangan juga muncul, seperti kesulitan dalam mengelola pembelajaran yang disesuaikan secara individual dalam konteks proyek-proyek pembelajaran yang terintegrasi. Selain itu, membutuhkan upaya ekstra untuk menyusun intervensi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing peserta didik.

Penelitian ini memiliki relevansi yang besar dalam pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran IPA. Integrasi antara TaRL dan PjBL dalam pembelajaran IPA dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih efektif dan relevan bagi peserta didik. Hal ini dapat memperkuat pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, dan partisipasi belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu pengembang kurikulum dan pengajar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan belajar peserta didik dalam IPA.

4. Simpulan

Studi ini menghasilkan pemahaman yang mendalam tentang integrasi antara pendekatan TaRL (Teaching at the Right Level) dalam model Pembelajaran berbasis Proyek (PjBL) pada mata pelajaran IPA. Dengan memfokuskan pada peningkatan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik, penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi kedua pendekatan ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Penerapan pendekatan ini terbukti dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, karena memberikan kesempatan bagi mereka untuk belajar secara mandiri dan berkolaborasi dalam proyek-proyek yang menantang. Meskipun belum sepenuhnya dapat meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik terhadap pembelajaran IPA.

Sehingga untuk mengoptimalkan manfaat dari kombinasi TaRL dan PjBL, diperlukan dukungan yang kuat dari sekolah dan guru-guru yang terlatih dengan baik dalam menerapkan kedua pendekatan ini secara sinergis. Pengembangan kurikulum yang tepat dan penilaian yang berkelanjutan juga penting untuk memastikan kesuksesan implementasi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi antara pendekatan TaRL dan PjBL pada mata pelajaran IPA memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Langkah-langkah lanjutan dan penelitian lebih lanjut direkomendasikan untuk lebih memperdalam pemahaman tentang bagaimana kedua pendekatan ini dapat secara optimal berkolaborasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Ucapan Terima Kasih

Ditujukan kepada pihak yang membantu penulisan ini, penulis sampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingannya Ibu Dr. Indriati Nurul Hidayah, S.Pd., M.Si, yang telah memberikan dukungan dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini

Daftar Rujukan

- Ahyar, A., Nurhidayah, N., & Saputra, A. (2022). Implementasi Model Pembelajaran TaRL dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Membaca Peserta Didik di Sekolah Dasar Kelas Awal. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(11), 5241–5246. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i11.1242>
- Asni, W., Vita, I., & Dadang, A. (2018). Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Project Based Learning pada Siswa Kelas V SDIT LHI. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1430–1440.
- Ermaniatu Nyihana, M. P. (2021). *Metode PjBL (Project Based Learning) Berbasis Scientific Approach dalam Berpikir Kritis dan Komunikatif bagi Siswa*. Penerbit Adab. https://www.google.co.id/books/edition/METODE_PjBL_Project_Based_Learning_BERBA/SOZFEEAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=pjbl&pg=PA44&printsec=frontcover
- Febriani, A., & Shaliha, S. (2020). *Modul Mata Kuliah Pemahaman Tentang Peserta Didik Dan Pembelajarannya*. 51.
- Gempita, L. E., Alfiandra, A., & Murniati, S. R. (2023). Penerapan Model TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik SMP. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1816–1828. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5592>
- Jauhari, T., Rosyidi, A. H., & Sunarlijah, A. (2023). Pembelajaran dengan Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 9(1), 59–73. <https://doi.org/10.18592/ptk.v9i1.9290>
- Martati, B. (2022). Penerapan Project Based Learning Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *C.E.S 2022 Conference of Elementary Studies*, 14–23.
- Ningrum, M. C., Juwono, B., & Sucahyo, I. (2023). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(1), 94–99. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pendipa94>
- Sholikah, S. K., Sunarti, S., & Masfingatin, T. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berkolaborasi Siswa SMP Melalui Model PjBL dengan Pendekatan TARL. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 9(1), 47–58. <https://doi.org/10.18592/ptk.v9i1.9400>
- Tuerah, M. S. R., & Tuerah, J. M. (2023). Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Kajian Teori: Analisis Kebijakan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Oktober, 9(19), 979–988. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10047903>