

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) terhadap keterampilan berpikir peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAIBP) di SMK Negeri 1 Natal, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Gambaran *Pre-Test* Keterampilan Berpikir Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Di Kelas X TKR 1 Di SMK Negeri 1 Natal berada pada kategori yang masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil *pretest* yang diberikan kepada 30 peserta didik kelas X TKR 1, diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,67, dengan nilai minimum 62 dan nilai maksimum 83. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir peserta didik, terutama dalam aspek berpikir kritis, analitis, dan kreatif, belum berkembang secara optimal.
2. Gambaran *Post-Test* Keterampilan Berpikir Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Di Kelas X TKR 1 Di SMK Negeri 1 Natal mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan hasil *posttest*, diperoleh nilai rata-rata sebesar 91,03, dengan nilai minimum 80 dan nilai maksimum 96. Terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 15,36 dibandingkan dengan hasil *pretest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir peserta didik setelah diberikan

perlakuan berada pada kategori yang lebih baik dibandingkan sebelum diterapkannya model pembelajaran PBL berbasis TPACK.

3. Pengaruh Penggunaan *Model Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Terhadap Keterampilan Berpikir Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti (PAIBP) Di SMK Negeri 1 Natal. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) terhadap keterampilan berpikir peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAIBP) di SMK Negeri 1 Natal. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji hipotesis menggunakan paired sample t-test yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Natal, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi pendidik, khususnya pendidik mata pelajaran PAIBP disarankan untuk mencoba menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran PAIBP. Model ini dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik dan membuat suasana belajar menjadi lebih aktif. Selain itu, pendidik juga diharapkan dapat terus belajar dan meningkatkan

kemampuan dalam menggunakan teknologi agar pembelajaran dapat berjalan lebih maksimal.

2. Bagi peserta didik, diharapkan lebih aktif selama proses pembelajaran, terutama dalam kegiatan diskusi, mengemukakan pendapat, dan memecahkan masalah. Dengan keaktifan tersebut, keterampilan berpikir seperti berpikir kritis, analitis, dan kreatif dapat berkembang dengan lebih baik.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap penggunaan model pembelajaran berbasis teknologi, seperti menyediakan fasilitas yang memadai, misalnya perangkat pembelajaran dan jaringan internet. Dukungan dari sekolah sangat penting agar proses pembelajaran berbasis TPACK dapat berjalan dengan baik.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan desain yang lebih baik, misalnya dengan menambahkan kelas kontrol, serta jumlah sampel yang lebih banyak. Selain itu, waktu penelitian juga bisa diperpanjang agar hasil yang diperoleh lebih maksimal dan mendalam.
5. Bagi pembaca, diharapkan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu wadah untuk memperluas wawasan yang dimiliki.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, D. B., Prihastari, E. B., Rahmadsyah, Setyaningsih, R., Rispatiningsih, D. M., Yuniansyah, Zanthi, L. S., Fauzi, M., Mudrikah, S., Widyaningrum, R., Falaq, Y., & Kurniasari, E. (2021). *Model-Model Pembelajaran*. Pradina Pustaka.
- Ajizah, I., & Huda, M. N. (2020). Tpack Sebagai Bekal Guru Pai Di Era . *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 333-352.
- Andini, P., Trisno, B., & Triyani, H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) Pada Pendidikan Agama Islam Di Smp Negeri 1 Tanjung Mutiara. *Adiba : Journal Of Education*, 4(1).
- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., Jamaludin, U., & Setiawan, S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20).
- Asih, D. N. R. (2025). *Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Tpack (Technological, Pedagogical, Content, Knowledge) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Manusia* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Astuti, N. D., Hapsan, A., Herianto, Warsyidah, M. A., Riskawati, Febriana, N. M., & Toron, V. B. (2024). *Prinsip-Prinsip Pengukuran Evaluasi Pendidikan*. CV. Ruang Tentor.
- Astuti, P. H. M., Bayu, G. W., & Aspini, N. N. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mimbar Ilmu*, 26(2).
- Ayunda, D., Kustiawan, A., & Erlin, E. (2022). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Tpack Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *J-Kip (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 584.
- Azis, A., Hilmy, M., & Erawati, D. (2025). Integrasi Media Dalam Pembelajaran: Pendekatan Konstruktivisme Vygotsky. *Anterior Jurnal*, 24(3), 1-7.
- Azzahra, L., & Irawan, D. (2023). Pentingnya Mengenalkan Alqur'an Sejak Dini Melalui Pendidikan Agama Islam. *Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia (Pjpi)*, 1(1).
- Bahri, S. (2022). Konsep Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Society 5.0. *Edupedia : Jurnal Studi Pendidikan Dan Pedagogi Islam*, 6(2).

- Choli, I. (2020). Pendidikan Agama Islam Dan Industri 4.0. *Tahdzib Al-Akhlaq: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2).
- Eka, I., Irawan, E., Ekapti, R. F., & Faizah, U. N. (2021). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Analitis. *Jurnal Tadris Ipa Indonesia*, 1(2), 108–117.
- Fadholi, A. H., Larasati, D. A., & Andriyati, S. (2023). *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Sma Labschool Unesa*. 7.
- Haniefah, R., & Samsudin, M. (2023). Penerapan Technological Pedagogical And Content Knowledge (Tpack) Dalam Pengajaran Keterampilan Berbahasa Arab. *Ta'limi | Journal Of Arabic Education And Arabic Studies*, 2(1).
- Hardanti, P., Murtinugraha, R. E., & Arthur, R. (2024). Studi Literatur: Pemanfaatan Pendekatan Tpack (Technological, Pedagogical, And Content Knowledge) Pada Pengembangan E-Modul Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(3), 11–11.
- Hasanah, U., Sarjono, S., & Hariyadi, A. (2021). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Prestasi Belajar Ips Smp Taruna Kedung Adem. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1), 43.
- Inayati, M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). *AL YASINI: Jurnal Keislaman, Sosial, Hukum Dan Pendidikan*, 7(2), 144-159.
- Irmawati, & Khozin. (2024). Analisis Taksonomi Bloom Revisi Kognitif Dalam Dokumen RPP PAI Di Sekolah Dasarsinarmekar Kabupaten Sukabumi. *AL-AFKAR:Journal For Islamic Studies*, 7(4), 699-710.
- Isma, T. W., Putra, R., Wicaksana, T. I., Tasrif, E., & Huda, A. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui *Problem Based Learning* (Pbl). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1).
- Ismail, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Bunyi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(3).
- Janah, M., & Yasin, M. (2021). *Strategi Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Di Era Kurikulum Merdeka Abad 2*. 2(4), 1–13.
- Joyce, B., & Calhoun, E. (2015). *Models Of Teaching (9th Ed.)*. Pearson Education.

- Komariah, I., Mutakarikah, M., Widati, R., & Pribadi, R. A. (2024). Efektifitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Transformasi: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Non Formal Informal*, 10(2), 138.
- Kosasih, F., Khadijah, I., Komara, B., Kusman, E., Rodini, Y., Islam, A. M. S., Permadi, A. T., & Komala, A. T. (2024). Manajemen Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas 8 Dalam Mata Pelajaran Fikih Materi Sedekah, Hibah, Dan Hadiah. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4).
- M, A., & Panggabean, W. T. (2024). Belajar Pendidikan Agama Islam Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 3114–3122.
- Magdalena, I., Agustin, E. R., & Fitria, S. M. (2024). Konsep Model Pembelajaran. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 3(1).
- Mandar, Y., & Sihono. (2025). Implementasi Teori Konstruktivisme Dalam Pai: Kajian Teori Jean Piaget Dan Jerome Bruner. *Raudhah Proud To Be Professionals*, 10(1), 223-237.
- Martiwi, E. M., & Pertiwi, F. N. (2023). Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Melalui Pembelajaran Group Investigation Dengan Pendekatan Science Literacy. *Jurnal Tadris Ipa Indonesia*, 3(1), 20–29.
- Maulana, Z. I. (2024). Penggunaan Metode *Problem Based Learning* Dalam Pembelajaran Pai. *Darul Ilmi: Jurnal Pendidikan Agama Islam (Dijpai)*, 2(1), 40–51.
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model *Problem Based Learning* (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175.
- Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Pembelajaran Di Sekolah. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(2), 195–207.
- Mz, A. F. S. A., Widodo, W., Mariana, N., & Subrata, H. (2024). Pembelajaran Berbasis Technological Pedagogical Content And Knowledge (Tpack) Di Era Society 5.0 Sebagai Modernisasi Di Bidang Pendidikan. *Biochephy: Journal Of Science Education*, 4(2), Article 2.
- Nugraha, A. T., Rusyana, H. A., & Kustiawan, H. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Tpack Terhadap

Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sma Pada Mata Pelajaran Biologi. *J-Kip (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 4(3).

Nurhatmi, J. (2025). Teori Multimedia Pembelajaran: Landasan Kognitif . *Al Habib: Jurnal Pendidikan Islam Dan Keguruan*, 1(2), 91-117.

Nurhidayati, S. (2022). *Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vii Mts* [Skripsi]. Universitas Hamzanwadi.

Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media.

Praviesta, A. G., Handini, O., & Mustofa, M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Tpack Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Iv Pada Mata Pelajaran Ipas Sd Negeri 01 Munggur. *Algoritma : Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumian Dan Angkasa*, 2(6), 20–33.

Putri, N. S. Y., Rosidin, U., & Distrik, I. W. (2020). Pengaruh Penerapan Performance Assessment Dengan Model Pjbl Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 58.

Rakhmat, A. T., & Hidayat, T. (2022). Landasan Pedagogik Pendidikan Agama Islam Di Sekolah. *Taklim : Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 20(1), 13–28.

Rasyidi, A. (2024). Pendidikan Agama Islam Dan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Sebagai Pengembang Pemahaman Serta Pengamalan Ajaran Islam Kehidupan Sehari-Hari. *Islamic Education Review*, 1(1), Article 1.

Ritonga, M. S., Sumanti, S. T., & Anas, N. (2023). Analisis Kemampuan Guru Pendidikan Agama Islam (Pai) Dalam Mengimplementasikan Technological Pedagogical And Content Knowledge (Tpack) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 722.

Sa'diyah, H., Umalihayati, Hidayah, R., Salimi, M., Fajari, L. E., Mashudi, & Aini, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Berpikir Kritis Keterampilan Di Sekolah Dasar: Sebuah Analisis Metastudy. *Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 9(1), 135-160.

Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. Penerbit Kbm Indonesia.

Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana.

- Saputra, A. (2022). Strategi Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Smp. *Jurnal Genta Mulia*, 13(2), 73–83.
- Sarumaha, M. S., Laiya, R. E., Zagoto, A., Sarumaha, M., Harefa, D., Lase, I. P. S., Laia, B., Fau, Y. T. V., Telaumbanua, K., Zagoto, S. F. L., & Telaumbanua, T. (2023). *Model-Model Pembelajaran*. Cv Jejak (Jejak Publisher).
- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrohman, M., Novianti, W., Sembiring, E. T. B., Chairunnisa, Subroto, D. E., & Mardhiyana, D. (2022). *Model-Model Pembelajaran*. Sada Kurnia Pustaka.
- Siregar, H. D., & Hasibuan, Z. E. (2024). Pendidikan Agama Islam: Pengertian, Tujuan, Dasar, Dan Fungsi. *Intellektika : Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(5),
- Sucipta, I., Candiasa, I., & Sudirtha, I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Bentuk Asesmen Formatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 13(2), 168-178.
- Sudijono, A. (2017). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT RajaGrafindo
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Supiati, S. E. S., & Sugandi, M. K. (2022). Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 4, 247–254.
- Surah Ali 'Imran—190-191*. (N.D.). Quran.Com. Retrieved January 21, 2025, From <https://Quran.Com/Id/Keluarga-Imran/190-191>
- Surah Al-Mujadila—11*. (N.D.). Quran.Com. Retrieved April 24, 2025, From <https://Quran.Com/Al-Mujadila/11>
- Surah Sad—29*. (N.D.). Quran.Com. Retrieved January 24, 2025, From <https://Quran.Com/Id/Shad/29>
- Sutiah. (2020). *Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Nlc.
- Sutianah, C. (2022). *Belajar Dan Pembelajaran*. Penerbit Qiara Media.
- Tyasmaning, E. (2022). *Model Dan Metode Pembelajaran*. Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.

- Wahyuningtyas, R. S., & Oktamarsetyani, W. (2023). *Tpack (Technological Pedagogical Content Knowledge)*. Uki Press.
- Wasahua, S. (2021). *Konsep Pengembangan Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Peserta Didik Di Sekolah Dasar*. 16(2), 72–82.
- Widiastuti, I. A. M. S., Mantra, I. B. N., Utami, I. L. P., Sukanadi, N. L., & Susrawan, I. N. A. (2023). *Implementing Problem-Based Learning To Develop Students' Critical And Creative Thinking Skills*. *Jpi (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 12(4).
- Yudiana, D., Iriani, T., & Murtinugraha, R. E. (2024). Analisis Kemampuan *Technological, Pedagogical And Content Knowledge (Tpack)* Calon Guru Vokasional Pendidikan Teknik Bangunan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(3), 11–11.
- Yusuf. (2020). *Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dan Karakter*. Sanabil.