



## APLIKASI MODEL PjBL-TPACK UNTUK OPTIMASI MINAT BELAJAR PADA MATERI KLASIFIKASI JENJANG SMP

**Fajriah Laili<sup>1</sup>, Army Auliah<sup>2</sup>, Arfiani Babay<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>IPA, SMP Islam De Green Camp Tanjungpinang

Email: [fajriah.laili@gmail.com](mailto:fajriah.laili@gmail.com)

<sup>2</sup>Jurusan Kimia, FMIPA UNM Makassar

Email: [Army@gmail.com](mailto:Army@gmail.com)

<sup>3</sup>IPA, SMP Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Email: [arfianibabay02@guru.smp.belajar.id](mailto:arfianibabay02@guru.smp.belajar.id)

### Artikel info

*Received; 1-02-2022*

*Revised; 16-02-2022*

*Accepted; 27-02-2022*

*Published; 11-08-2022*

### Abstrak

Minat belajar peserta didik SMP dan SMA pada materi klasifikasi benda dan makhluk hidup relatif rendah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada pembelajaran daring tentang klasifikasi di masa pandemi Covid-19 melalui penerapan model Project Based Learning terintegrasi TPACK di Kelas VII (Tujuh) SMP Islam De Green Camp. Variabel yang menjadi sasaran perubahan dalam penelitian ini adalah minat belajar dengan target pencapaian persentase minat minimal 80%. Sementara itu, variabel tindakan yang diaplikasikan adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL). Jenis penelitian ini, yaitu penelitian kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan persentase minat belajar peserta didik dari praktik pembelajaran ke-1—3. Pada praktik pembelajaran ke-1 yang menggunakan model PBL secara daring, persentase minat belajar peserta didik hanya mencapai 78,51%. Kemudian, terjadi peningkatan minat belajar pada praktik ke-2 menjadi 88,15% dan praktik ke-3 mencapai 92,40% dengan menggunakan model PjBL secara daring. Dengan demikian, dapat diajukan suatu rekomendasi bahwa aplikasi model PjBL dengan pendekatan TPACK dapat mengoptimasi minat belajar peserta didik terhadap materi klasifikasi meskipun pembelajaran dilaksanakan secara daring di masa pandemi Covid-19.

### Key words:

*Project Based Learning*

*Technological Pedagogical  
and Content Knowledge,*

*Minat belajar*

artikel pinisi: journal of teacher professional dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



## PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 yang melanda berbagai pelosok dunia memberi kesan ke berbagai sektor tidak terkecuali sektor pendidikan. Virus yang penularannya sangat cepat dan dapat

menyebabkan kematian. Virus ini menyerang infeksi saluran pernapasan seperti batuk dan pilek namun sifatnya lebih mematikan sehingga wabah penyebaran virus ini disebut dengan pandemi COVID-19 dunia. Meningkatnya kasus COVID-19 dengan varian baru akhir-akhir ini, membuat pemerintah mengambil kebijakan untuk menunda sekolah tatap muka kembali. Ditutupnya sekolah selama lebih dari satu tahun berpotensi menciptakan kehilangan pembelajaran dimana ketika sekolah ditutup selama tiga bulan, anak-anak diprediksi kehilangan pembelajaran setara dengan lebih dari satu tahun (Kaffenberger, 2020).

Menyikapi fenomena tersebut, dibutuhkan perubahan dari sisi tenaga pendidik untuk kemajuan sekolah menyiapkan diri dalam menghadapi tantangan abad 21. Pemahaman terhadap kecakapan abad 21 menjadi penting disampaikan kepada peserta didik. Pencapaian kecakapan abad 21 dilakukan dengan memahami karakteristik, teknik pencapaian dan strategi pembelajaran yang dilakukan. Paradigma pembelajaran abad 21 menekankan kepada kemampuan peserta didik. Penguatan pendidikan karakter di sekolah harus mampu menumbuhkan karakter peserta didik agar mampu berpikir kritis, kreatif, mampu berkomunikasi dan berkolaborasi yang mampu bersaing di abad 21. Pencapaian keterampilan tersebut dapat dicapai dengan penerapan model serta pendekatan pembelajaran yang sesuai dari sisi penguasaan materi dan keterampilan. Hal ini sesuai dengan empat kompetensi yang harus dimiliki peserta didik atau biasa disebut 4C yaitu Critical Thinking and Problem Solving (berfikir kritis dan menyelesaikan masalah), Creativity (kreatifitas), Communication Skills (kemampuan berkomunikasi), dan Ability to Work Collaboratively (kemampuan untuk bekerjasama) (Partono, dkk: 2021).

Pemanfaatan teknologi khususnya teknologi informasi komunikasi (TIK), memfasilitasi peserta didik mengikuti perkembangan teknologi dan mendapatkan berbagai macam sumber dan media pembelajaran. Sumber belajar yang semakin variatif memungkinkan peserta didik mengeksplorasi materi ajar dengan berbagai macam pendekatan sesuai dengan gaya dan minat belajar peserta didik.

Pembelajaran berbasis proyek (project-based learning/PjBL) dapat menghubungkan peserta didik dengan masalah yang dihadapi. Pembelajaran berbasis proyek didefinisikan sebagai model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dengan melakukan suatu proyek (Thomas, 2000). Bertitik tolak dari masalah yang dianalisis dan diakhiri dengan strategi pemecahan masalah tersebut, peserta didik secara berkesinambungan mempelajari materi ajar dan kompetensi dengan terstruktur. Pada pembelajaran berbasis proyek, pemecahan masalah dituangkan dalam produk nyata yang dihasilkan sebagai sebuah karya penciptaan peserta didik. Pembelajaran berbasis proyek juga berfokus pada penyelidikan/inkuiri dan investigasi yang dilakukan oleh peserta didik secara berkelompok. Menurut Katz dan Chard (1995) yang mengatakan bahwa proyek merupakan studi mendalam tentang suatu topik tertentu yang dilakukan oleh satu atau beberapa peserta didik.

Guru berperan penting dalam menentukan kualitas pendidikan. Menurut Akturk (2019) guru harus mampu mengintegrasikan teknologi dan beberapa kompetensi lain untuk menerapkannya dalam proses pembelajaran secara efektif. Dewasa ini, guru belum siap dan belum mampu dalam pengaplikasian media pembelajaran berbasis TIK secara spesifik (Chai, dkk., 2013). Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan kerangka teoritis dalam penggunaan TIK oleh guru. Mishra & Koehler (2006) menyebutkan teknologi dengan istilah technological pedagogical and content knowledge (TPACK). Komponen dari TPACK itu sendiri terdiri dari tiga hal, yaitu konten, pedagogik & teknologi. Hubungan ketiga komponen serta interaksi ketiga komponen tersebut membentuk inti dari kerangka kerja

TPACK (Mishra dan Koehler (2008).

Berdasarkan standar isi kurikulum prototipe untuk program sekolah penggerak, pada akhir fase D (kelas VII—IX SMP/MTs sederajat), peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati (Keputusan Kepala Badan Penelitian, Pengembangan, dan Perbukuan, 2021). Namun, pembelajaran IPA dengan pada materi pokok klasifikasi relatif kurang diminati oleh peserta didik berdasarkan penelitian tindakan kelas maupun penelitian sebelum masa pandemi COVID-19. Apalagi kecenderungan minat peserta didik menjadi turun pada pembelajaran daring untuk materi apapun (Kaffenberger, 2020).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengambilan sample dilakukan secara acak berdasarkan peserta didik yang dapat mengikuti pembelajaran daring secara efektif dari rumahnya. Pengumpulan data dari 12 (dua belas) orang responden dilaksanakan melalui observasi langsung dan dokumentasi. Responden pada penelitian, yaitu peserta didik kelas VII (tujuh) SMP Islam De Green Camp pada tahun pelajaran 2021/2022. Waktu pelaksanaan penelitian ini mulai dari tahap persiapan sampai tahap akhir pengambilan data dimulai dari bulan Juni s.d. Agustus 2021.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik. Data hasil observasi tersebut kemudian dianalisis dengan menghitung skor lembar observasi aktivitas belajar peserta didik. Setelah itu, skor tersebut dikelompokkan ke dalam kriteria seperti yang dimodifikasi dari Arikunto (2009: 245)

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

beberapa fakta terkait minat peserta didik terhadap materi klasifikasi benda dan makhluk hidup pada jenjang SMP. Sebelum diterapkan model pembelajaran tidak langsung, rata-rata skor minat belajar peserta didik sebesar 25,17 (dalam persen 55,93%). Rata-rata tersebut berada pada kriteria cukup. Oleh karena itu, peneliti melakukan serangkaian praktik pembelajaran untuk mengobservasi perubahan minat peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran tidak langsung problem based learning (PBL) dan project-based learning (PjBL) disertai pendekatan technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK). Praktik pembelajaran dilakukan dalam tiga siklus. Masing-masing pembelajaran ternyata menunjukkan tren peningkatan minat peserta didik, yaitu 35,33 (dalam persen 78,51%) pada praktik pertama, 39,67 (dalam persen 88,15%) pada praktik kedua, dan 41,58 (dalam persen 92,40 %) pada praktik ketiga.

Pada sesi pra pembelajaran, peserta didik diberikan materi pembelajaran tentang klasifikasi benda dan makhluk hidup menggunakan model pembelajaran langsung secara daring yang cenderung konvensional. Guru hanya menggunakan media Zoom Meeting dan lembar kerja dalam format pdf. yang dapat diunduh di LMS sekolah. Pencapaian minat belajar masuk pada level cukup. Perilaku yang teramati dan terdata melalui angket minat antara lain

1. peserta didik berusaha mengalihkan perhatian mereka pada aktivitas lain, seperti menyapa teman melalui fitur chat aplikasi WhatsApp;
2. peserta didik relatif banyak yang meminta izin untuk mematikan kamera dengan berbagai alasan;
3. peserta didik tidak merespon pertanyaan dari guru; serta
4. di akhir sesi pembelajaran, peserta didik menyampaikan ketidakpahamannya terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru.

Menurut ..., dua model pembelajaran tidak langsung yang banyak teruji efektivitasnya adalah problem based learning (PBL) dan project-based learning (PjBL). Maka dari itu, dengan pertimbangan situasi pandemi Covid-19 yang mengharuskan pembelajaran non tatap muka, model problem based learning (PBL) dicoba penerapannya pada praktik pembelajaran pertama. Observasi terhadap aktivitas guru dan peserta didik juga dilakukan untuk mengukur penerapan model PBL. Rekan sejawat guru IPA lainnya diminta untuk menjadi observer pada pengamatan aktivitas tersebut. Berikut ini merupakan hasil observasi pada praktik pembelajaran ke-1.

menunjukkan bahwa seluruh sintak PBL telah terlaksana dengan baik. Hasil pengamatan pada aktivitas peserta didik juga mencapai 83,33 % sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4. Akan tetapi, angket minat peserta didik yang diisi setelah praktik pembelajaran ke-1 berakhir, hanya menghasilkan persentase minat sebesar 78, 51 %. Telah terjadi peningkatan minat peserta didik yang cukup signifikan, yaitu sebesar 22,58 % apabila dibandingkan dengan data minat pada pra pembelajaran. Akan tetapi, standar minimal minat yang ditetapkan untuk dapat dikatakan optimal adalah 80%. Model pembelajaran PBL belum menunjukkan optimasi minat yang diharapkan. Berdasarkan hasil pada praktik pembelajaran ke-1, model pembelajaran pada praktik pembelajaran berikutnya dialihkan ke project based learning (PjBL).

Project based learning (PjBL) atau pembelajaran berbasis proyek dikatakan dapat efektif menstimulus keterampilan abad 21 (Partono, dkk., 2021) serta meningkatkan minat belajar (Katz & Chad, 1995). Praktik pembelajaran ke-2 dan ke-3 menggunakan model PjBL dengan penyempurnaan pelaksanaan sintak pada praktik ke-3. Tabel 6 dan Tabel 7 memperlihatkan data hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik pada praktik pembelajaran ke-2. Sementara itu, Tabel 8 dan Tabel 9 menampilkan data hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik pada praktik pembelajaran ke-3. Pembelajaran berbasis proyek atau PjBL berpotensi meningkatkan minat peserta didik karena banyak melibatkan proyek serta produk konkret dalam sintaknya. Peserta didik relatif lebih mudah diberdayakan daripada ketika menerapkan model PBL. Meskipun model PjBL maupun PBL memiliki kemiripan orientasi pada pemecahan masalah, tetapi peserta didik lebih merasakan interaksi erat terhadap permasalahan melalui model PjBL. Saat mengalami pembelajaran berbasis masalah (PBL), peserta didik cenderung hanya menyimak permasalahan melalui media gambar atau video dengan hasil akhir berupa kesimpulan dari proses diskusi kelompok. Sedangkan ketika peserta didik belajar melalui model PjBL, mereka distimulus untuk memecahkan persoalan dengan merancang sebuah produk. Peningkatan minat peserta didik pada akhir praktik pembelajaran ke-2 adalah 9,64% menjadi 88, 15%. Sementara itu, pada akhir pembelajaran ke-3 persentase minat peserta didik mencapai 92,40%.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ketua Yayasan Tujuh Pilar Utama, Dinas Pendidikan Kota Tanjungpinang, Manajemen SMP Islam De Green, peserta didik kelas VII (tujuh) Shalihah yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Selanjutnya, kepada seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil dari ketiga praktik pembelajaran, terjadi optimasi minat belajar peserta didik jika dibandingkan dengan minat pada pra pembelajaran. Model project-based learning (PjBL) yang diterapkan dengan pendekatan TPACK menjadi faktor yang paling signifikan dalam meningkatkan minat 12 (dua belas) peserta didik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa

model project-based learning (PjBL) yang terintegrasi TPACK dapat meningkatkan minat belajar peserta didik kelas VII (tujuh) SMP Islam De Green Camp tahun pelajaran 2021/2022 dalam mempelajari materi klasifikasi benda dan makhluk hidup yang biasanya cenderung membosankan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akturk, A.O. & Ozturk, H.S. 2019. Teachers TPACK levels and students self-efficacy as predictors of students academic achievement. *International Journal of Research in Education and Science*, 5(1):283—294.
- Arikunto, S. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chai, C.S., Koh, J.H.L., & Tsai, C.C. 2013. A review of technological pedagogical content knowledge. *Educational Technology & Society*, 16(2):31—51.
- Friantini, R. N. dan Winata, Rahmat. 2019. *Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1): 6—11.
- Kaffenberger, Michelle. 2020. *Modelling The Long-run Learning Impact of The Covid-19 Learning Shock: Actions to (more than) Mitigate Loss*. United States DC :University of Oxford DC 20036.
- Katz, L. G., & Chard, S. C. (1995). *Engaging children minds: The project approach*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Keputusan Kepala Badan Penelitian, Pengembangan, dan Perbukuan. 2021. *Capaian Pembelajaran PAUD, SD, SMP, SMA, SDLB, SMPLB, dan SMALB pada Program Sekolah Penggerak*. Nomor 028/H/KU/2021 ditetapkan di Jakarta pada tanggal 9 Juli 2021.
- Mishra, P. & Koehler, M.J. 2006. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6):1017-1054
- Mishra, P. & Koehler, M.J. 2008. Introducing technological pedagogical content knowledge. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association New York City*.
- Partono, P., Wardhani, H. N., Setyowati, N. I., Tsalitsa, A., & Pu`lri, S. N. 2021. *Strategi Meningkatkan Kompetensi 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, & Collaborative)*. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 41–52. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v14i1.35810>
- Purwanto, Ngilim. 2013. *Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. Diakses dari [http://www.bie.org/research/study/review\\_of\\_project\\_based\\_learning](http://www.bie.org/research/study/review_of_project_based_learning)