PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP RANTAI MAKANAN PADA SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM DI MI MAMBAUL ULUM BANJAREJO

Nafisya Alfi Laily
Universitas Islam Raden Rahmat, Indonesia
Email : pplmimambaululum25@gmail.com
Noviatus Sholikhah
Universitas Islam Raden Rahmat, Indonesia
Email : pplmimambaululum25@gmail.com
Shofiatul Musyarrofah
Universitas Islam Raden Rahmat, Indonesia
Email: pplmimambaululum25@gmail.com

Moh Khoridatul Huda, Ph.D
Universitas Islam Raden Rahmat, Indonesia
Email: moh.huda@uniramalang.ac.id

ABSTRACT

This study aims to address the low conceptual understanding of the food chain material and passive student participation (teacher-centered learning) in the IPAS (Science and Social Studies) subject in Class V at MI Mambaul Ulum Banjarejo. The traditional method of memorization resulted in student learning outcomes that had not yet reached the Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). The research employed a Classroom Action Research (CAR) method to describe and enhance the conceptual understanding of the ecosystem topic, specifically the food chain, through the implementation of the Project Based Learning (PJBL) model. The action research focused on developing a real project, which was the creation of a "Food Chain Diorama (Biorama Rantai Makanan)". Data was collected using tests (pre-test and post-test), observation sheets for student activities, and documentation. The research procedure followed the CAR cycle consisting of planning, action, observation, and reflection. The application of PJBL is expected to be a solution to increase active student engagement, foster critical thinking, creativity, and collaboration, thereby improving students' conceptual understanding of the food chain in a meaningful and contextual way.
Keyword : Model Pembelajaran Project Based Learning

INTRODUCTION

Pendidikan di tingkat dasar memegang peranan vital dalam membentuk kerangka berpikir logis dan ilmiah peserta didik. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki fokus untuk membekali siswa dengan pemahaman dasar mengenai alam sekitar, termasuk konsep-konsep ekosistem dan interaksi antar makhluk hidup (Kementerian Pendidikan Nasional, 2021). Salah satu materi fundamental dalam studi ekosistem adalah rantai makanan, yang menuntut siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami fungsi setiap komponen di dalamnya.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan adanya tantangan signifikan dalam pembelajaran IPAS. Di Kelas V MI Mambaul Ulum Banjarejo, ditemukan bahwa pembelajaran materi rantai makanan cenderung masih menggunakan metode konvensional yang berpusat pada

guru (teacher centered), di mana aktivitas didominasi oleh ceramah dan penugasan yang mengedepankan aspek hafalan semata (Harahap, 2020). Kondisi ini berdampak pada tingkat keaktifan siswa yang rendah, kurangnya antusiasme, serta kesulitan dalam mengaitkan konsep abstrak dengan konteks kehidupan nyata. Akibatnya, hasil belajar dan pemahaman konsep siswa terhadap materi ekosistem berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan.

Untuk mengatasi permasalahan kurangnya keterlibatan aktif dan rendahnya pemahaman konsep tersebut, dibutuhkan inovasi dalam strategi pembelajaran. Project Based Learning (PJBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan karena menekankan pada penyelesaian tugas atau proyek nyata dalam jangka waktu tertentu, yang mendorong siswa untuk aktif merancang, menginvestigasi, berkolaborasi, dan mempresentasikan hasil karyanya (Thomas, 2000). PJBL secara efektif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi siswa, menjadikan proses belajar lebih mendalam dan bermakna (Sari & Hidayat, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian tindakan kelas ini bertujuan mendeskripsikan tahapan implementasi model pembelajaran Project Based Learning pada materi ekosistem rantai makanan di kelas V MI Mambaul Ulum Banjarejo dan meningkatkan pemahaman konsep rantai makanan melalui proyek Biorama Rantai Makanan sebagai luaran dari penerapan model pembelajaran Project Based Learning pada siswa kelas V MI Mambaul Ulum Banjarejo.

METHOD

Prosedur pelaksanaan PTK mengadopsi model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart, yang terdiri dari empat tahapan utama, yaitu (1) Perencanaan (Planning), (2) Pelaksanaan Tindakan (Action), (3) Pengamatan (Observation), dan (4) Refleksi (Reflection) (Trianto, 2017). Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan tiga teknik utama yaitu 1) Tes: Digunakan untuk mengukur aspek kognitif siswa. Instrumen yang digunakan berupa tes tertulis (pre-test dan post-test) yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai mengenai konsep rantai makanan, 2) Observasi: Digunakan untuk memperoleh data kualitatif tentang keaktifan siswa selama proses PJBL berlangsung. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi untuk aktivitas guru dan aktivitas siswa, 3) Dokumentasi: Digunakan untuk mengumpulkan data pendukung berupa foto kegiatan, hasil proyek Biorama Rantai Makanan siswa, dan dokumen pendukung lainnya. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil jika hasil belajar siswa mencapai kriteria yang telah ditetapkan. Indikator keberhasilan yang digunakan adalah ketuntasan belajar klasikal, yang mana persentase siswa yang mencapai nilai minimal KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), yaitu 75, harus mencapai ambang batas yang ditentukan (misalnya 75% atau 80% dari total siswa).

RESULTS AND DISCUSSION

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model penelitian tindakan kelas milik kemmis dan taggart yang didalamnya terdapat 4 langkah yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan/observasi dan 4) reflekasi. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus terdapat 2 pertemuan. Dengan Kondisi awal pembelajaran IPAS materi rantai makanan menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dan pembelajaran cenderung berpusat pada guru (teacher centered). Konsep dipelajari secara hafalan, sehingga pemahaman siswa kurang mendalam dan hasil belajar mereka belum optimal (di bawah KKM). Hal ini menjadi dasar perlunya penerapan model pembelajaran inovatif, yaitu PJBL, untuk mengaktifkan siswa dan meningkatkan pemahaman konsep. Adapun hasil penelitian tindakan kelas ini dapat peneliti sampaikan sebagai berikut:

Siklus 1

Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan fondasi awal dalam siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mempersiapkan semua elemen yang dibutuhkan sebelum tindakan (aksi) diterapkan. Langkah-langkah perencanaan yang dilakukan pada Siklus 1 meliputi 1) Perumusan Tujuan Tindakan, berdasarkan hasil refleksi kondisi awal (Pra-Siklus) yang menunjukkan rendahnya pemahaman konsep dan dominasi pembelajaran berpusat pada guru, tujuan tindakan pada Siklus 1 dirumuskan, yaitu: meningkatkan pemahaman konsep rantai makanan dan keaktifan siswa melalui implementasi langkah-langkah model pembelajaran Project Based Learning (PJBL), 2) Penyusunan Skenario Pembelajaran (Modul Ajar PJBL), peneliti menyusun secara detail Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Modul Ajar) yang akan digunakan pada Siklus 1. Skenario pembelajaran ini mengadaptasi enam langkah utama dalam model PJBL, yang diarahkan pada proyek nyata, yaitu pembuatan "Biorama Rantai Makanan". Proyek ini dipilih karena menuntut siswa untuk mengaplikasikan konsep produsen, konsumen, dan dekomposer secara visual dan kontekstual. Modul Ajar juga mencakup alokasi waktu untuk pre-test dan post-test, 3) Persiapan Instrumen Penelitian, instrumen yang dipersiapkan pada tahap ini meliputi instrumen tes yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai (sebagai pre-test dan post-test) untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep rantai makanan, kemudian lembar observasi yang digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif selama proses tindakan berlangsung. Lembar observasi ini berfokus pada dua aspek: (a) aktivitas guru/peneliti dalam menerapkan langkah-langkah PJBL, dan (b) aktivitas serta keaktifan siswa (meliputi kolaborasi, antusiasme, dan tanggung jawab dalam kelompok), dan dokumentasi: Penyiapan alat dokumentasi (kamera) dan buku catatan lapangan, 4) Persiapan Sarana dan Prasarana Pembelajaran, sarana yang disiapkan untuk mendukung proyek PJBL meliputi: media presentasi (Power Point dan video edukasi tentang ekosistem), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

panduan proyek, serta alat dan bahan dasar yang diperlukan siswa untuk membuat Biorama Rantai Makanan (misalnya, styrofoam, gunting, lem, gambar-gambar komponen ekosistem), 5) Penentuan Kriteria Keberhasilan, peneliti menetapkan indikator kinerja bahwa tindakan Siklus 1 dinyatakan berhasil jika persentase ketuntasan belajar klasikal (siswa yang memperoleh nilai ≥ KKM 75) mencapai batas minimal yang ditentukan (misalnya, 75% atau 80%).

Pelaksanaan tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua pertemuan pada siklus pertama, 1) Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan model Project Based Learning (PJBL) dengan proyek utama berupa pembuatan biorama rantai makanan. Sebelum tindakan dimulai, guru menyiapkan seluruh sarana pendukung seperti media *PowerPoint*, video pembelajaran, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pembelajaran diawali dengan kegiatan pembiasaan seperti doa dan apersepsi, kemudian diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait konsep rantai makanan. Selanjutnya, guru menyampaikan materi dengan menggunakan media visual agar konsep ekosistem lebih mudah dipahami dan menarik bagi siswa. Setelah itu, siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok untuk mengidentifikasi komponen ekosistem serta hubungan antar makhluk hidup. Guru berperan sebagai fasilitator yang aktif memantau proses kerja kelompok, memberikan arahan, serta membimbing siswa yang mengalami kesulitan, 2) Pada pertemuan kedua, guru memberikan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar setelah penerapan PJBL. Siswa kemudian dibagi menjadi beberapa kelompok untuk merancang proyek *biorama rantai makanan* yang akan dikerjakan lebih lanjut pada siklus berikutnya. Melalui kegiatan ini, siswa belajar mengintegrasikan konsep teoritis dengan praktik, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kerja sama, dan tanggung jawab (Sani, 2019).

Pengamatan/Observasi

Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dibandingkan kondisi awal. Sebagian besar siswa menunjukkan antusiasme tinggi terhadap pembelajaran berbasis proyek. Mereka lebih berani bertanya, aktif berdiskusi, serta mampu menyampaikan pendapat dalam kelompok. Media visual dan kegiatan proyek konkret membuat siswa lebih mudah memahami hubungan produsen, konsumen, dan pengurai dalam rantai makanan. Namun, masih ditemukan beberapa kendala seperti keterbatasan waktu pengerjaan proyek dan ketimpangan kontribusi dalam kelompok. Beberapa siswa tampak pasif dan membutuhkan arahan lebih intensif dari guru. Meski demikian, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari **57,19** pada pre-test menjadi **60,38** pada post-test. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Hidayat (2021), yang menyatakan bahwa penerapan PJBL

dapat meningkatkan keaktifan, kolaborasi, serta hasil belajar karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran bermakna.

Refleksi

Berdasarkan hasil tindakan dan pengamatan, penerapan model PJBL pada siklus pertama menunjukkan hasil positif meskipun belum optimal. Siswa mulai memahami konsep rantai makanan dengan lebih baik, tetapi keterlibatan antar anggota kelompok belum merata. Masih ada beberapa siswa yang bergantung pada teman yang lebih aktif. Dari hasil refleksi, guru menyimpulkan bahwa perlu dilakukan peningkatan pada instruksi, pengelolaan waktu, dan pembagian peran dalam kelompok agar seluruh siswa dapat berpartisipasi secara seimbang. Hal ini penting agar pembelajaran benar-benar berpusat pada siswa dan menumbuhkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas (Trilling & Fadel, 2009).

Siklus 2

Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus kedua difokuskan pada penyempurnaan strategi pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I. Model pembelajaran yang digunakan tetap Project Based Learning, namun dengan penekanan pada peningkatan efektivitas proyek *biorama rantai makanan* serta penguatan aspek literasi sains siswa. Perencanaan pada siklus II mencakup: 1) Perbaikan Strategi Pembelajaran, guru memperjelas langkah-langkah proyek dalam modul ajar, mempertegas pembagian peran antaranggota kelompok, dan memastikan setiap siswa memiliki tanggung jawab spesifik dalam proyek, 2) Integrasi Literasi Sains dan Kolaborasi, siswa diarahkan untuk membaca sumber tambahan tentang rantai makanan, menuliskan hasil diskusi kelompok, dan menyajikannya dalam bentuk laporan singkat. Pendekatan ini menguatkan literasi sains serta kemampuan membaca dan menulis ilmiah siswa (OECD, 2018). 3) Penyusunan Instrumen Evaluasi, guru menyiapkan rubrik penilaian proyek yang menilai kreativitas, isi ilmiah, kerja sama, dan kerapian hasil karya. Selain itu, guru menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa untuk mengukur peningkatan keterlibatan dan literasi. 4) Kontrak Belajar dan Motivasi, guru menegaskan kembali kontrak belajar yang berisi kesepakatan untuk aktif berpartisipasi dan bekerja sama dengan baik. Penguatan motivasi dilakukan dengan memberikan apresiasi terhadap kelompok yang disiplin dan inovatif. Dengan perencanaan yang lebih matang ini, siklus II diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan literasi siswa secara signifikan, serta menciptakan pembelajaran IPAS yang aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik sesuai semangat *Merdeka Belajar*.

Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan fokus pada penyempurnaan strategi pembelajaran berdasarkan hasil refleksi dari siklus sebelumnya. Perbaikan dilakukan pada aspek pembagian peran siswa dalam kelompok, efektivitas waktu pengerjaan proyek, serta penguatan literasi sains. Pada awal kegiatan pembelajaran, guru memulai dengan doa bersama, absensi, dan apersepsi berupa peninjauan hasil proyek pada siklus I. Guru kemudian memberikan motivasi dengan menampilkan contoh biorama rantai makanan yang kreatif dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Pada tahap kegiatan inti, guru melaksanakan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) secara sistematis. Siswa diajak berdiskusi mengenai pentingnya rantai makanan dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mengajukan berbagai pertanyaan pemantik terkait peran makhluk hidup dalam rantai makanan. Setelah itu, setiap kelompok merancang proyek biorama rantai makanan dengan menentukan tema ekosistem yang akan digambarkan, seperti ekosistem sawah, kebun, atau hutan. Pembagian tugas dilakukan secara merata agar setiap anggota memiliki tanggung jawab yang jelas. Guru memantau jalannya diskusi, memberikan arahan, serta memastikan semua siswa berpartisipasi aktif. Kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan pembuatan biorama sesuai rancangan yang telah disusun. Siswa mulai menyusun bahan-bahan seperti styrofoam, lem, gunting, serta gambar-gambar produsen, konsumen, dan pengurai. Pada pertemuan berikutnya, setiap kelompok mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas. Siswa menjelaskan proses terbentuknya rantai makanan dalam biorama mereka dan menjawab pertanyaan dari guru maupun teman-teman lainnya. Setelah kegiatan presentasi, guru melaksanakan post-test untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah penerapan PJBL pada siklus II. Kegiatan diakhiri dengan refleksi bersama, pemberian umpan balik, dan apresiasi kepada kelompok yang menunjukkan kreativitas dan kerja sama terbaik. Selama pelaksanaan tindakan ini, suasana kelas menjadi lebih kondusif, siswa tampak antusias, dan proses pembelajaran berjalan interaktif serta menyenangkan.

Pengamatan/Observasi

Kegiatan observasi pada siklus II dilakukan secara intensif untuk menilai efektivitas pelaksanaan pembelajaran menggunakan model Project Based Learning. Observasi dilakukan oleh peneliti dan kolaborator dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan, terlihat bahwa pembelajaran berlangsung lebih aktif, komunikatif, dan kolaboratif dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Guru berhasil menjalankan seluruh tahapan PJBL dengan baik, berperan sebagai fasilitator, serta mampu mengarahkan siswa agar tetap fokus dan berpartisipasi secara aktif selama proses berlangsung. Dari sisi siswa, hampir seluruh peserta menunjukkan peningkatan keaktifan dalam bekerja kelompok. Mereka lebih percaya diri dalam

mengemukakan pendapat, aktif berdiskusi, serta saling membantu dalam menyelesaikan proyek biorama. Semangat belajar dan rasa ingin tahu siswa meningkat signifikan karena pembelajaran berbasis proyek memungkinkan mereka melihat langsung penerapan konsep rantai makanan secara nyata. Peningkatan juga terlihat pada aspek hasil belajar, di mana nilai rata-rata post-test pada siklus II mencapai 83,45, naik dari 60,38 pada siklus I. Ketuntasan belajar klasikal mencapai 87,5%, yang berarti melampaui batas keberhasilan yang telah ditetapkan. Selain peningkatan hasil kognitif, kemampuan afektif dan psikomotorik siswa juga mengalami perkembangan. Siswa menjadi lebih peduli terhadap lingkungan, mampu menjelaskan peran makhluk hidup dalam ekosistem secara logis, serta menunjukkan keterampilan praktis dalam membuat dan menghias biorama. Berdasarkan data observasi, dapat disimpulkan bahwa penerapan PJBL pada siklus II memberikan dampak positif terhadap peningkatan aktivitas belajar, hasil belajar, dan keterampilan kolaboratif siswa.

Refleksi

Tahap refleksi dilakukan setelah seluruh data hasil observasi dan evaluasi dikumpulkan. Berdasarkan hasil refleksi, penerapan model Project Based Learning pada siklus II telah berjalan dengan sangat baik dan menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siklus I. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran meningkat secara merata, kerja sama dalam kelompok lebih solid, dan hasil proyek menunjukkan kreativitas yang lebih tinggi. Pembelajaran yang awalnya berpusat pada guru berubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana mereka berperan aktif dalam menemukan dan memahami konsep melalui pengalaman langsung. Selain itu, guru berhasil mengelola waktu dengan lebih efektif serta mampu memberikan bimbingan yang proporsional kepada setiap kelompok. Walaupun masih terdapat sedikit kendala dalam pengaturan waktu untuk penyempurnaan hasil karya, namun kendala tersebut tidak memengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Secara umum, penerapan PJBL memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, serta bertanggung jawab terhadap tugasnya masing-masing. Hasil refleksi ini menunjukkan bahwa model PJBL layak diterapkan secara berkelanjutan dalam pembelajaran IPAS karena terbukti meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan abad ke-21 seperti kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas siswa.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan selama dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PJBL) efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep rantai makanan dan keaktifan belajar siswa kelas V MI Mambaul Ulum Banjarejo. Melalui proyek nyata berupa pembuatan “Biorama Rantai Makanan”, siswa belajar untuk menghubungkan konsep

teoritis dengan praktik nyata, memahami keterkaitan antar komponen ekosistem, dan menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah serta kolaboratif.Penerapan PJBL juga terbukti meningkatkan hasil belajar siswa, dengan rata-rata nilai yang mengalami peningkatan signifikan dan tingkat ketuntasan klasikal yang melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal. Selain itu, siswa menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran, seperti meningkatnya rasa ingin tahu, kerja sama, tanggung jawab, dan semangat dalam mengikuti kegiatan belajar. Secara keseluruhan, model Project Based Learning mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa sesuai dengan prinsip Merdeka Belajar. Oleh karena itu, penerapan model PJBL direkomendasikan bagi guru sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran IPAS atau materi yang menuntut pemahaman konseptual dan penerapan praktis, sebagai alternatif strategi pembelajaran inovatif untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar.

REFERENCES

Arikunto, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Suatu Panduan Praktis.* Jakarta: Rajawali Pers.

Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Harahap, S. A. (2020). *Permasalahan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dan Upaya Pemecahannya. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 121-129.

Hidayat, R. (2021). *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar melalui Model Project Based Learning*. Jurnal Pendidikan Dasar, 12(2), 55–63.

Kementerian Pendidikan Nasional. (2021). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar.* Jakarta: Kemendikbudristek.

OECD. (2018). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, and Global Competence*. Paris: OECD Publishing.

Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Berbasis Proyek*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sari, D. P., & Hidayat, R. (2023). *Efektivitas Model Project Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.* Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(1), 5897-5904.

Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning.* The Autodesk Foundation.

Trianto. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum 2013.* Jakarta: Bumi Aksara.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.