



Penerapan *Problem Based Learning* Berbantuan Gamifikasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Panen dan Pasca Panen di SMKN 1 Gondang

Savira Putri Wulandari^{1*}, Marmi², Achmadi³
¹⁻³ Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia

Alamat: Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Surabaya, Jawa Timur 60225

Korespondensi penulis: saviraputriwulandari@gmail.com

Abstract. *This research is a Classroom Action Research (PTK) which aims to optimize student learning outcomes through the application of Problem Based Learning (PBL) on Harvest and Post-Harvest elements. The research subject used class XI ATPH 1 at SMKN 1 Gondang with a total of 32 people. The research took place in two cycles of action repeatedly with the stages of the cycle that have been determined so that the objectives are achieved. Cycle one learning activities were carried out on March 6, 2025 and cycle two was held on April 17, 2025. The cycle consists of planning, action implementation, observation, and reflection stages. Data collection techniques through formative assessment / post test. This study shows the results that the application of the PBL model succeeded in improving the learning outcomes of students who previously had a value at the pre-cycle stage with an average of 46.56 increasing to 75.78 in cycle one and cycle two with an average of 80.47. Based on these results, it can be concluded that the application of the PBL model improves the learning outcomes of students on harvest and post-harvest elements.*

Keywords: *Wordwall, Gamification, Learning Outcomes.*

Abstrak. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan mengoptimalkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan *Problem Based Learning (PBL)* pada elemen Panen dan Pasca Panen. Subjek penelitian menggunakan kelas XI ATPH 1 pada SMKN 1 Gondang dengan jumlah 32 orang. Penelitian berlangsung dua siklus tindakan secara berulang dengan tahapan siklus yang telah ditetapkan sehingga tujuan tercapai. Kegiatan pembelajaran siklus satu dilaksanakan pada tanggal 6 Maret 2025 dan siklus dua dilaksanakan pada tanggal 17 April 2025. Siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data melalui penilaian formatif/ *post test*. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa penerapan model *PBL* berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik yang sebelumnya memiliki nilai pada tahap pra siklus dengan rata – rata yaitu 46,56 meningkat menjadi 75,78 pada siklus satu dan siklus dua dengan rata rata yaitu 80,47. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *PBL* meningkatkan hasil belajar peserta didik pada elemen panen dan pasca panen.

Kata kunci: Gamifikasi, *Wordwall*, Hasil Belajar.

1. LATAR BELAKANG

Indonesia berpotensi tinggi terhadap hasil pertanian yang berkualitas sehingga pemerintah maupun *stakeholder* lainnya mengusahakan lahirnya Sumber Daya Manusia (SDM) unggul di bidang pertanian. Seiring berkembangnya zaman dengan kebutuhan yang semakin meningkat, jumlah sekolah kejuruan yang berfokus pada pertanian juga semakin meningkat. Pendidikan di SMK berpeluang strategis dalam menyiapkan SDM unggul, terampil dan siap dalam menghadapi dunia industri. Fokus utama Pendidikan SMK yaitu mampu mengembangkan keterampilan praktis agar peserta didik memiliki kompetensi yang dibutuhkan untuk dunia kerja mendatang (Yusuf, 2024). Akan tetapi, faktanya peserta didik

tidak hanya membutuhkan keterampilan teknis saja, melainkan kemampuan dalam berpikir kritis, manajemen komunikasi yang efektif, interaksi sosial, serta pemahaman budaya yang mendalam. Hal tersebut sejalan dengan prinsip Pendidikan era 21 yang menekankan pada pengembangan kompetensi 4C yakni kemampuan berpikir kritis, kerja sama, komunikasi, dan kreativitas bagi peserta didik (Khoiriyah et. Al., 2022). Tidak jarang pembelajaran di SMK hanya menitikberatkan pada pembelajaran secara praktik. Kondisi tersebut menjadikan peserta didik kurang memahami keterkaitan antara teori yang mereka pelajari melalui praktik dengan linearitas manfaat dalam kehidupan sehari - hari, belum mampu mengkomunikasikan pengetahuan yang mereka miliki di depan forum, serta kesulitan dalam melakukan hubungan kolaborasi yang seimbang. Salah satu keterampilan yang krusial dalam mempersiapkan perkembangan dunia industri adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan tersebut merupakan kemampuan dalam memahami permasalahan, mencari solusi yang tepat, dan selalu terbuka terhadap ide-ide baru (Indriani et al., 2021). Penting menerapkan pembelajaran bermakna dimana peserta didik tidak hanya bisa melakukan tindakan yang diajarkan melainkan mampu memahami alasan pentingnya penerapan tindakan tersebut.

Pada dasarnya pembelajaran bermakna merupakan kompleksitas suatu proses dengan melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik, peserta didik dengan bahan ajar, penerapan metode dan strategi pembelajaran oleh pendidik, serta pemanfaatan sumber belajar dalam lingkungan belajar. Kegiatan pembelajaran tersebut mengarah pada istilah belajar yang menitikberatkan pada suatu perilaku menuju tujuan melalui berbagai pengalaman. Perilaku tersebut berupa pengetahuan, nilai sosial, agama, sikap, seni dan ketrampilan. Proses pembelajaran dapat dinilai sukses apabila telah memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Kegiatan tersebut tentunya melibatkan aktifitas seseorang dalam berpikir sehingga memungkinkan terjadinya perubahan pada dirinya (Pane dan Dasopang, 2017). Pembelajaran bermakna di SMK sangatlah penting untuk dilaksanakan. UU Nomor 20 Tahun 2003 terkait Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan pendidikan sebagai upaya sekuler bertujuan mengajarkan kepada peserta didik tentang kerohanian, keagamaan, kepribadian, kecerdasan, dan keluhuran budi. Cara pendidik untuk mengatur proses pembelajaran hingga memenuhi syarat tercapainya tujuan pembelajaran adalah menerapkan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kegiatan acuan dalam melaksanakan kegiatan pendidikan dan mendorong peserta didik dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Dua Aspek dari model pendidikan adalah proses yang didasarkan pada lingkungan belajar dan produk yang didasarkan pada tujuan pembelajaran (Ardianti, Sujarwanto, dan Surahman, 2021). Model pembelajaran

berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) menjadi pendekatan visioner dalam mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran

Salah satu elemen pada pembelajaran di SMK yang berpotensi untuk diterapkannya model *PBL* yaitu elemen panen dan pasca panen. Tidak jarang peserta didik yang menyukai pembelajaran dalam elemen tersebut karena dapat langsung menikmati hasil panen dari produk pertanian yang dibudidayakan. Peserta didik diajak melakukan praktik panen dan pasca panen secara langsung pada lahan praktik yang disediakan. Secara langsung, peserta didik mampu memahami teknik panen, namun tidak jarang mereka yang sulit mengkomunikasikan pengetahuan yang mereka miliki.

Berdasarkan asesmen diagnostik non kognitif di kelas XI ATPH 1 menunjukkan bahwa dominan peserta didik lebih menyukai pembelajaran praktik dengan persentase 69,2 %, sedangkan sisanya yakni 19,2 % lebih suka membaca secara mandiri dan 11,5 % lebih suka mendengarkan penjelasan dari guru. Hasil wawancara singkat dengan beberapa peserta didik menunjukkan bahwa mereka terbiasa dengan pembelajaran praktik sehingga cenderung kurang adaptif dengan pemahaman teori. Di sisi lain, data yang diperoleh berdasarkan pengamatan lapang menunjukkan rendahnya daya pikir kritis peserta didik. Faktor utama pemicunya yaitu sistem pembelajaran yang lebih terpusat pada guru sehingga menghilangkan kesempatan bagi peserta didik untuk memahami materi secara lebih mendalam (Nurfadila dan Peserta didiknto, 2020). Kondisi tersebut berdampak terhadap hasil asesmen diagnostik kognitif peserta didik. Dominansi capaian belajar terfokus elemen panen dan pasca panen belum memenuhi kriteria ketuntasan. Hal tersebut ditinjau berdasarkan kriteria ketuntasan peserta didik di kelas yang belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) (70 %) yang ditentukan di SMKN 1 Gondang dan standar klasikal keseluruhan peserta didik (>75). Dengan demikian, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh. Adapun tujuan penelitian yakni untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI ATPH 1 setelah diterapkannya model *PBL* berbantuan gamifikasi *wordwall*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi: (1) bagi guru lain sebagai bahan pertimbangan atau masukan untuk mendapatkan pola pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran; (2) bagi peneliti lain sebagai gambaran sebagai calon guru terkait fenomena pembelajaran peserta didik sehingga nantinya dapat menjadi acuan dalam pengembangan ide pembelajaran; (3) bagi sekolah sebagai referensi penelitian terkait model *PBL* serta pemanfaatan *wordwall*.

2. KAJIAN TEORITIS

Pembelajaran *Problem Based Learning*

Dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif, guru dituntut untuk menentukan strategi yang sesuai dalam meningkatkan ketrampilan berpikir kritis. Salah satu strategi guru yaitu model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Menurut Ramli et al., (2023) *PBL* merupakan suatu pendekatan pendidikan yang diawali dengan suatu masalah yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Model pembelajaran tersebut memanfaatkan konteks permasalahan dunia nyata sebagai acuan pembelajaran. Widiaworo, E (2018) berpendapat bahwa *PBL* merupakan proses belajar mengajar yang menyajikan masalah kontekstual yang merangsang gairah untuk belajar. Pernyataan tersebut juga didukung oleh Ariyana et al (2018) menyatakan model *PBL* berpotensi dalam menghadirkan isu autentik atau kontekstual sebagai pemicu untuk mengembangkan kemampuan berpikir serta menemukan solusi strategis. Kondisi tersebut mendorong peserta didik dalam berpikir kritis dan analisa penyelesaian masalah. Dalam *PBL*, guru akan memberikan contoh permasalahan autentik dan peserta didik akan terangsang dalam menemukan solusi dari berbagai sumber. Penelitian lain oleh Nardin et.al (2016) menyatakan *PBL* telah konsisten dapat mengulas kembali pemahaman peserta didik terkait teori yang pernah diajarkan sebelumnya.

Model *PBL* juga didukung oleh teori belajar dan perkembangan. Salah satu diantaranya yaitu teori perkembangan kognitif *Piaget*. *Piaget* mengemukakan peserta didik aktif dalam mendapatkan informasi dan pengetahuannya sendiri. Pengetahuan tersebut bersifat dinamis sehingga ketika seseorang dihadapkan dengan pengalaman baru, maka mereka terangsang untuk menghidupkan atau memodifikasi dari pengalaman sebelumnya. Kondisi tersebut linear dengan penerapan model *PBL* dimana peserta didik dihadapkan dengan studi kasus yang akan dipecahkan dengan berbekal pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Selain itu, penerapan *PBL* juga linear dengan teori belajar *Vygotsky*. Teori *Vygotsky* mementingkan aspek sosial yang dapat meningkatkan intelektual dalam memunculkan ide baru (Chotimah, C. dan Muhammad F., 2018). Hal tersebut sejalan dengan penerapan *PBL* yang menitikberatkan kolaborasi kelompok dalam upaya penyelesaian masalah. Berikut merupakan sintaks model pembelajaran *PBL*.

Tabel 1. Sintaks Model PBL

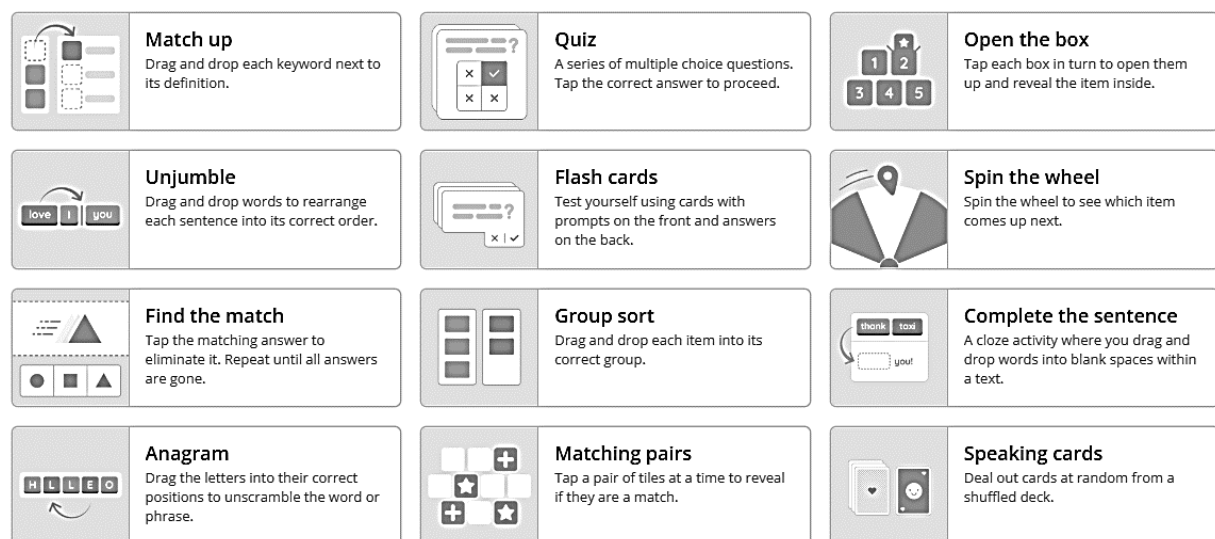
Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Orientasi masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi penting bagi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah	Peserta didik memahami tujuan pembelajaran dan menyiapkan diri untuk terlibat aktif dalam aktivitas pembelajaran
Pengorganisasian peserta didik	Guru mengorganisasikan peserta didik dalam bentuk kolaborasi kelompok serta membantu dalam mendefinisikan masalah	Peserta didik berkumpul bersama kelompok dan bersiap dalam menerima tugas belajar
Penyelidikan	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi, serta mencari penjelasan dan solusi dari permasalahan yang telah diberikan sebelumnya	Peserta didik mengumpulkan informasi, menganalisa permasalahan dan mencari solusi atas masalah tersebut
Penyajian hasil karya	Guru merencanakan dan menyiapkan hasil diskusi yang telah dikerjakan	Peserta didik mendemonstrasikan hasil diskusi mereka bersama tim, dan kelompok lainnya menanggapi dari hasil diskusi yang telah dipaparkan
Analisis dan evaluasi penyelesaian	Guru membantu peserta didik dalam merefleksikan penyelidikan mereka atas solusi dan penjelasan yang telah mereka gunakan	Peserta didik merefleksikan penyelidikan dan menyimpulkan pemahaman dari hasil diskusi

Sumber: (Ardianti, Sujarwanto, dan Surahman, 2021)

Gamifikasi Wordwall

Dalam memastikan lingkungan kelas yang nyaman, guru juga perlu menggunakan media pembelajaran efektif. Salah satu faktor utama kesulitan peserta didik dalam menerima maupun memahami materi adalah penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dan monoton. Ketrampilan abad 21 memusatkan pembelajaran kepada aktivitas peserta didik. Seorang guru profesional era 21 harus mampu mengintegrasikan kemampuan teknologi, pedagogi, dan pengetahuan konten (TPACK) dengan baik (Akhwani dan Rahayu, 2021). Pembelajaran masa kini membutuhkan keterlibatan teknologi dalam meningkatkan proses pembelajaran agar lebih menarik dan menyenangkan, seperti penggunaan media pembelajaran gamifikasi wordwall. Gamifikasi merupakan strategi pengajaran yang memanfaatkan unsur permainan dengan tujuan mendorong partisipasi aktif peserta didik. Strategi pengajaran tersebut bertujuan untuk memotivasi dan mengasah minat belajar sehingga mampu menciptakan proses belajar yang menyenangkan (Palova dan Vejacks, 2022). Penerapan sistem gamifikasi dapat meningkatkan efektifitas, efisiensi, dan menginspirasi pengalaman belajar

bagi peserta didik. Nurbaiti, Meriyati, dan Putra, F. G. (2021) mengatakan bahwa penerapan konsep gamifikasi terbukti telah mampu mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis. *Wordwall* merupakan suatu media pembelajaran yang menyajikan visualisasi dan animasi berbasis permainan yang menarik untuk mengasah ketrampilan interaksi peserta didik dalam belajar. Penelitian Putri (2024) menyatakan bahwa aplikasi *Wordwall* mampu menciptakan suasana menyenangkan melalui penyesuaian tema dengan gaya belajar dan musik. *Wordwall* terbukti mampu memvariasikan metode dan gaya ajar sehingga peserta didik tidak jenuh. Tampilan *Wordwall* dapat meningkatkan wibawa dan kepercayaan tenaga pendidik di dalam kelas (Yesaya dan Persulesy, 2023). Keefektifan penggunaan *Wordwall* dibuktikan oleh Permata (2020) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa gamifikasi *Wordwall* Meningkatkan nilai matematika sebesar 88 % dari yang semula 70 %. Nilai tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebesar 3,3 %. Berikut merupakan beberapa contoh penerapan gamifikasi *wordwall* dalam pelaksanaan pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan Gamifikasi Wordwall

(Sumber: Aplikasi *Wordwall*, 2025)

Gambar 1. tersebut menampilkan berbagai jenis aktivitas pembelajaran interaktif yang tersedia di platform *Wordwall*. Terdapat berbagai *template* aktivitas yang memiliki ikon visual di sebelah kiri dan deskripsi singkat di sebelah kanan. *Template*- tersebut yakni sebagai berikut: "*Match up*" (mencocokkan kata kunci dengan definisinya), "*Quiz*" (kuis pilihan ganda), "*Open the box*" (membuka kotak secara berurutan), "*Unjumble*" (menyusun ulang kata-kata), "*Flash cards*" (kartu dengan prompt di depan dan jawaban di belakang), "*Spin the wheel*" (memutar roda untuk melihat item selanjutnya), "*Find the match*" (mencari pasangan yang cocok),

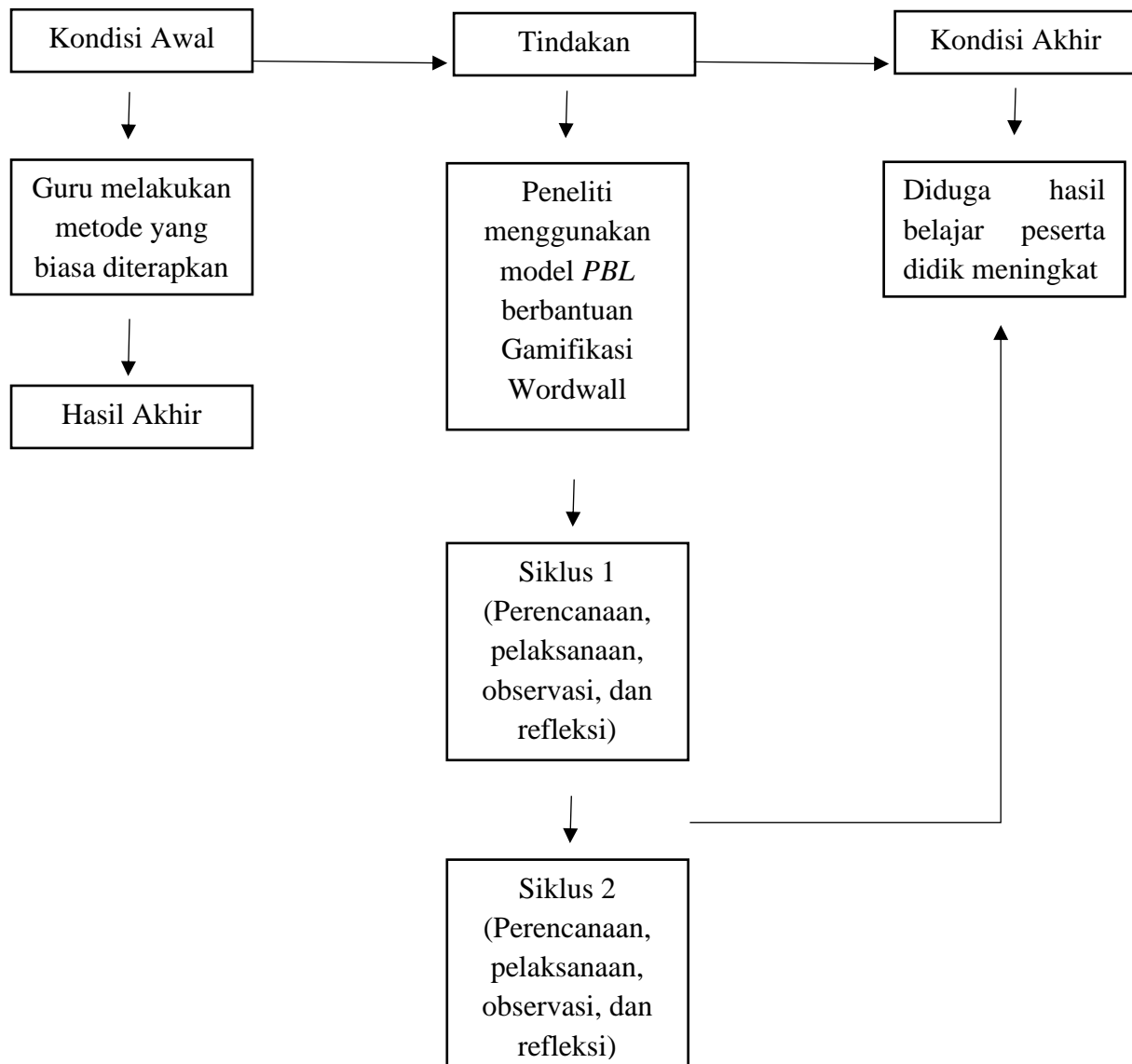
"*Group sort*" (mengelompokkan item), "*Complete the sentence*" (melengkapi kalimat dengan menyeret kata-kata), "*Anagram*" (menyusun huruf untuk membentuk kata), "*Matching pairs*" (mencocokkan pasangan ubin), dan "*Speaking cards*" (kartu berbicara acak). Setiap aktivitas dirancang dengan antarmuka yang berwarna dan menarik untuk memfasilitasi pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, serta menggabungkan elemen visual dengan teks penjelasan singkat tentang cara kerja setiap aktivitas. Pemanfaatan media tersebut dapat membantu peserta didik dalam menciptakan lingkungan belajar yang nyaman sekaligus memberikan pemahaman yang lebih mudah untuk diingat.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan sebagai bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Menurut (Syariah dan Ilmu, 2020) langkah pertama dalam PTK yaitu identifikasi masalah yang dihadapi kelas. PTK merupakan penelitian terapan, terbatas, cepat, dan berpotensi untuk memperbaiki serta meningkatkan proses pembelajaran. PTK ditandai dengan adanya perbaikan berkelanjutan terhadap sasaran penelitian tersebut guna mengoptimalkan capaian belajar peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Gondang dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI ATPH 1 yang berjumlah 32 orang. Adapun objek penelitian yaitu hasil belajar peserta didik pada elemen panen dan pasca panen. Waktu penelitian dilaksanakan selama dua bulan (bulan Maret dan April) tahun ajaran 2024/ 2025. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus kegiatan yakni siklus pertama dan siklus kedua. Adapun tahap kegiatannya meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflecting*). Pada setiap siklus, tahap perencanaan melibatkan penyusunan rencana pembelajaran, penyiapan materi dengan menggunakan model *PBL*, dan penentuan instrumen penilaian dalam melakukan observasi, evaluasi, dan refleksi. Tahap pelaksanaan tindakan melibatkan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* yang telah dirancang melalui contoh kasus yang kontekstual. Selanjutnya dilakukan observasi dengan tujuan untuk mengamati peningkatan hasil belajar peserta didik terkait materi panen dan pasca panen tanaman hortikultura. Data yang diperoleh akan dianalisis untuk dievaluasi. Selanjutnya, tahap refleksi dengan melibatkan proses analisis hasil observasi untuk meninjau dampak dari pelaksanaan kegiatan, serta bahan evaluasi untuk perbaikan selanjutnya.

Adapun teknik pengumpulan informasi dilakukan dengan mengumpulkan nilai tes yang dilaksanakan setiap akhir pembelajaran pada setiap siklus, dengan 15 soal dalam bentuk pilihan. Alat pengumpulan informasi dalam penelitian adalah instrumen penilaian berupa butir soal tes terhadap kemampuan dalam proses pembelajaran. Validasi informasi dalam PTK dengan memasukkan nilai tes peserta didik dalam daftar nilai sehingga dapat diketahui kegagalan atau keberhasilan model, media, dan pendekatan pembelajaran. Pengolahan informasi pada penelitian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif berdasarkan nilai rata – rata dan persentase untuk mengukur tingkat pemahaman. Selain itu, juga diperoleh dari tabel frekuensi nilai minimum dan maksimum selama proses belajar pada setiap siklusnya. Sedangkan analisis kualitatif dengan melihat hasil observasi selama proses belajar pada setiap siklusnya melalui lembar amatan. Tujuan adanya penerapan analisis kualitatif yaitu untuk menggali informasi mendalam tentang proses pembelajaran dan respon dari peserta didik.

Indikator keberhasilan PTK ditetapkan secara eksplisit untuk mengukur efektivitas penerapan model *PBL* berbantuan gamifikasi *Wordwall*. Secara akademik, penelitian dianggap berhasil apabila minimal 70% peserta didik mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≥ 75 , dengan nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 75 . Peningkatan hasil belajar ditargetkan minimal 25% dari nilai pra-siklus ke siklus pertama, dan minimal 15% dari siklus pertama ke siklus kedua. Berikut merupakan kerangka penelitian yang diterapkan pada XI ATPH.



Gambar 2. Kerangka Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian selama dua siklus. Siklus pertama dan kedua menggunakan analisis kualitatif hasil observasi dari pengamatan, sedangkan data hasil belajar dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata – rata dan persentase skor tertinggi dan terendah yang diperoleh. Proses pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* berbantuan gamifikasi *Wordwall* memberikan dampak signifikan terhadap proses pembelajaran panen dan pasca panen di kelas XI ATPH 1. Berikut merupakan penjelasan prosedur tindakan pada setaiap siklusnya

Siklus 1

Prosedur tindakan pada siklus satu dilaksanakan pada tanggal 6 Maret 2025 dengan durasi 3 x 45 menit. Tahap perencanaan diawali dengan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan *PBL* pada materi panen dan pasca panen, pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi permasalahan kontekstual, pengembangan konten gamifikasi *wordwall* berupa kuis, serta penyiapan instrumen penilaian. Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru memulai pembelajaran dengan orientasi masalah melalui kasus petani jeruk yang mengalami gagal panen dan kasus ketidakepatan pengolahan pasca panen jeruk. Peserta didik kemudian dibentuk menjadi 5 kelompok dengan beranggotakan 6 – 7 orang untuk melakukan kegiatan praktik dan penyelesaian kasus dengan menggunakan berbagai sumber belajar termasuk buku, internet, maupun pengalaman rekan sejawat. Sebelum sesi presentasi, guru menerapkan permainan ice breaking dengan sistem “ganti tepukan untuk setiap angka 3,6, dan 9”. Bagi peserta didik yang kalah akan diarahkan untuk memilih satu nomor yang tersedia pada aplikasi *wordwall*. Kartu angka berisi pertanyaan berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Selanjutnya setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi dalam forum kelas dan kelompok lainnya dapat menanggapi kelompok yang sedang presentasi. Setelah sesi presentasi dan diskusi berakhir, setiap peserta didik diarahkan untuk pindah ke bangku masing – masing dan akan menjalankan *post test*. *Post test* diberikan dalam bentuk , dan bagi peserta didik yang tidak/ terkendala gawainya akan diberikan lembar soal (kertas). Tahap refleksi meliputi analisis hasil observasi, identifikasi kendala pemahaman konsep panen jeruk, kesulitan peserta didik dalam menghubungkan teori dengan praktik, keterbatasan beberapa kelompok dalam memanfaatkan sumber belajar, dan penggunaan waktu yang belum efisien terutama pada tahap penyelidikan.

Siklus 2

Prosedur tindakan pada siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 17 April 2025 dengan durasi 3 x 45 menit. Tahap pada siklus ini hampir sama dengan siklus 1 dimana perencanaan diawali dengan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan *PBL* pada materi panen dan pasca panen tanaman komoditas, pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi permasalahan kontekstual, pengembangan konten gamifikasi *wordwall* berupa kuis, serta penyiapan instrumen penilaian. Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru memulai pembelajaran dengan orientasi masalah melalui kasus petani jeruk yang mengalami gagal panen dan kasus ketidakepatan pengolahan pasca panen jeruk. Peserta didik kemudian dibentuk menjadi 5 kelompok dengan beranggotakan 6 – 7 orang. Perbedaan antara pelaksanaan siklus

ini dengan sebelumnya yaitu guru mengelompokkan peserta didik sesuai dengan kelompok nilai yang telah ditentukan (TARL). Tujuan dari pengelompokkan tersebut yaitu untuk lebih menjangkau kebutuhan peserta didik yang membutuhkan penanganan intensif dan supaya peserta didik dengan kemampuan tinggi dapat mengeksplor pemahamannya melalui soal yang lebih menantang. Sebelum sesi presentasi, guru menerapkan permainan ice breaking dengan sistem “bis angka”. Selanjutnya setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi dalam forum kelas dan kelompok lainnya dapat menanggapi kelompok yang sedang presentasi. Dengan begitu, kelompok dengan pemahaman yang lebih tinggi akan berbagi pengalaman, begitupun dengan sebaliknya sehingga semua peserta didik memiliki pemahaman yang merata. Setelah sesi presentasi dan diskusi berakhir, setiap peserta didik diarahkan untuk pindah ke bangku masing – masing dan akan menjalankan *post test*. Tahap refleksi meliputi analisis peningkatan hasil belajar dari siklus satu ke siklus dua, evaluasi efektivitas pemberian peran spesifik dalam kelompok, identifikasi dampak penggunaan variasi gamifikasi *Wordwall* terhadap motivasi belajar, serta analisis korelasi antara perubahan perilaku belajar dengan peningkatan hasil belajar peserta didik.

Integrasi kedua pendekatan ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan interaktif. Melalui *PBL*, peserta didik dihadapkan pada permasalahan autentik dalam konteks panen dan pasca panen yang mendorong mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan penyelesaian masalah secara kolaboratif. Sementara itu, penggunaan gamifikasi *Wordwall* menjadi katalisator peningkatan motivasi dan keterlibatan peserta didik dengan menghadirkan elemen permainan yang menyenangkan dalam proses pembelajaran. Hal ini tampak dari meningkatnya antusiasme dan partisipasi aktif peserta didik selama diskusi kelompok dan presentasi hasil karya. Kombinasi *PBL* dan *Wordwall* juga memperkaya pengalaman belajar dengan memfasilitasi berbagai gaya belajar melalui visualisasi, interaksi, dan refleksi. Peserta didik lebih mudah memahami konsep kompleks dalam panen dan pasca panen karena materi disajikan dalam bentuk yang lebih menarik dan kontekstual. Selain itu, pendekatan ini membantu mengatasi kebosanan dan kejenuhan dalam pembelajaran teori yang sebelumnya mendominasi, sehingga menciptakan keseimbangan yang lebih baik antara pemahaman konseptual dan aplikasi praktis.

Peningkatan Hasil Belajar

Dampak positif ini terefleksi dalam peningkatan hasil belajar yang konsisten dari pra-siklus hingga siklus kedua, menunjukkan efektivitas integrasi *PBL* dan gamifikasi *Wordwall*

dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Berikut merupakan nilai rata – rata dan perolehan nilai tertinggi dan terendah di kelas XI ATPH 1.

Tabel 2. Rekapitulasi Perolehan Skor *Post Test* Peserta Didik XI ATPH 1

Kegiatan	Rata - rata	Perolehan skor		Keterangan
		Tertinggi	Terendah	
Pra siklus	46,56	80	20	0 peserta didik tidak mengikuti pembelajaran
Siklus 1	75,78	93	48	0 peserta didik tidak mengikuti pembelajaran
Siklus 2	80,47	93	70	3 peserta didik tidak mengikuti pembelajaran

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel tersebut menunjukkan rata – rata peserta didik kelas XI ATPH 1 semakin meningkat. Nilai tertinggi pembelajaran pra siklus yaitu 80, sedangkan nilai terendah dari peserta didik yaitu 20. Nilai tersebut meningkat pada saat siklus 1 dengan rata – rata 75,78. Nilai tertinggi yaitu 93, sedangkan nilai terendah yaitu 48. Kondisi tersebut juga meningkat pada siklus kedua dengan rata – rata 80,47. Adapun nilai tertinggi yaitu 93 dan terendah yaitu 70. Penerapan model *Problem Based Learning* berhasil untuk meningkatkan nilai rata - rata peserta didik kelas XI ATPH 1

Selanjutnya, penerapan model dengan pendekatan tersebut telah mengubah perilaku belajar peserta didik kelas XI ATPH 1 yang menunjukkan perkembangan yang signifikan dari pra-siklus hingga siklus kedua. Pada pra-siklus, sebagian besar peserta didik cenderung pasif, menunjukkan ketergantungan tinggi pada instruksi guru, dan kurang percaya diri dalam mengutarakan pendapat. Interaksi pembelajaran didominasi oleh komunikasi satu arah dengan partisipasi yang minim dalam diskusi kelas. Memasuki siklus pertama, terjadi perubahan gradual setelah diterapkannya model *PBL* berbantuan gamifikasi *Wordwall*. Peserta didik mulai menunjukkan ketertarikan terhadap permasalahan kontekstual yang disajikan, meskipun beberapa masih ragu dalam mengeksplorasi solusi secara mandiri. Dinamika kelompok mulai terbentuk dengan adanya pembagian peran dan tanggung jawab dalam penyelidikan. Pada siklus kedua, transformasi perilaku belajar semakin nyata dengan meningkatnya keaktifan dan inisiatif peserta didik. Mereka tidak lagi menunggu arahan dari guru, melainkan proaktif dalam, mengajukan pertanyaan kritis, dan mengembangkan solusi kreatif atas permasalahan yang dihadapi. Kolaborasi antar peserta didik semakin efektif dengan adanya komunikasi dua arah yang lebih intensif, baik dalam kelompok maupun antar kelompok. Elemen gamifikasi

Wordwall berperan penting dalam meningkatkan antusiasme dan keterlibatan, terlihat dari antusiasme peserta didik ketika mengerjakan aktivitas interaktif dan keinginan mereka untuk mencapai skor tinggi. Perubahan perilaku ini berkorelasi positif dengan peningkatan hasil belajar, dimana ketuntasan meningkat dari 3,1% pada pra-siklus menjadi 93,3% pada siklus kedua, menunjukkan bahwa integrasi *PBL* dan gamifikasi tidak hanya mengubah sikap belajar tetapi juga berdampak pada capaian akademik peserta didik.

Tabel 3. Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Peserta Didik XI ATPH 1

Kegiatan	Ketuntasan		Persentase (%)		Peningkatan (%)	Keterangan
	Tuntas	Tidak tuntas	Tuntas	Tidak tuntas		
Pra siklus	1	32	3,1	96,9	-	0 peserta didik tidak mengikuti pembelajaran
Siklus 1	20	13	62,5	37,5	59,4	0 peserta didik tidak mengikuti pembelajaran
Siklus 2	27	2	93,3	6,7	30,8	3 peserta didik tidak mengikuti pembelajaran

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas (mencapai nilai KKM) mulai dari kegiatan pra siklus, siklus satu, hingga siklus dua. Pra siklus, hanya terdapat satu peserta didik yang mencapai nilai KKM dengan perolehan nilai 80. Persentase ketuntasan peserta didik di kelas hanya mencapai 3,1 %. Sedangkan 32 peserta didik tidak mencapai KKM. Pada kegiatan siklus satu, terdapat 20 peserta didik yang mencapai KKM dengan persentase ketuntasan di kelas yaitu 62,5 %. Kondisi tersebut mengalami peningkatan dari kondisi yang sebelumnya yaitu 59,4 %. Siklus kedua terdapat 31 peserta didik mencapai KKM dengan persentase ketuntasan di kelas yaitu 93,3 %. Kondisi tersebut menunjukkan munculnya peningkatan sebesar 30,8 %. Pada siklus dua terdapat 3 peserta didik yang tidak mengikuti pembelajaran dikarenakan dua orang sakit dan satu orang tanpa keterangan. Akan tetapi, hal tersebut tidak menjadi distractor terhadap peningkatan tingkat ketuntasan peserta didik di kelas XI ATPH 1.

Pembahasan

Pada tahap pra-siklus, terlihat bahwa kemampuan kognitif peserta didik terhadap elemen panen pasca panen relatif rendah, dilihat melalui kurangnya pemahaman atau kemampuan dalam materi yang diuji sebelum diterapkan *PBL* dengan berbantuan Gamifikasi *Wordwall*.

Pemicu utamanya yaitu penggunaan pendekatan pembelajaran yang konvensional dan kurang bervariasi. Menurut (Risana et al., 2025) pembelajaran konvensional merupakan suatu pendekatan yang lebih menekankan peran guru sebagai pusat dalam mendominasi kelas, dengan penyampaian materi yang bersifat satu arah. Peserta didik berperan sebagai penerima informasi secara pasif tanpa banyak keterlibatan aktif dalam diskusi atau eksplorasi konsep. Guru juga kurang memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis teknologi, sehingga pembelajaran cukup monoton dan membosankan. Peserta didik terlihat kurang fokus pada materi yang diajarkan. Kondisi inilah yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar elemen panen dan pasca panen pada peserta didik XI ATPH 1 SMKN 1 Gondang.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1, terdapat beberapa hal yang menjadi catatan bagi peneliti sebagai sarana untuk melakukan perbaikan antara lain: peserta didik menyukai adanya inovasi baru, namun susah mengingat teori yang sudah disampaikan. Kondisi tersebut berdampak pada perolehan rata – rata hasil belajar yang dinilai standar dengan nilai 75,78 sehingga perlu dilanjutkan ke siklus dua. Siklus dua, secara umum pemberian tindakan sama seperti pada siklus 1. Terdapat beberapa perbaikan, diantaranya membentuk kelompok sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik sesuai dengan perolehan post test pada siklus 1. Pembagian kelompok didasarkan pada dua kategori yakni mahir dan belum mahir. Hal tersebut bertujuan agar pendekatan yang dilakukan oleh guru lebih intensif dan seluruh peserta didik dapat berperan aktif selama pembelajaran. Guru memberikan tugas dan perlakuan yang berbeda pada dua kelompok tersebut, namun di akhir diskusi kedua kelompok tersebut melakukan presentasi sehingga seluruh peserta didik mendapatkan materi yang sama melalui pembelajaran tutor teman sebaya.

Implementasi *PBL* berbantuan gamifikasi *Wordwall* dalam pembelajaran panen dan pasca panen di kelas XI ATPH 1 menunjukkan beberapa kelebihan dan kelemahan yang teridentifikasi selama penelitian. Dari segi kelebihan, integrasi kedua pendekatan ini mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan memotivasi, terbukti dengan meningkatnya antusiasme dan partisipasi aktif peserta didik. *PBL* memberikan konteks pembelajaran yang autentik dan relevan dengan dunia nyata, sementara elemen gamifikasi *Wordwall* menambahkan unsur kompetisi positif dan umpan balik langsung yang mendorong keterlibatan berkelanjutan. Kombinasi ini juga mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik, memfasilitasi kolaborasi yang efektif, dan mengembangkan keterampilan pola pikir analisis, evaluasi, dan kreativitas dalam memecahkan masalah. Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diatasi, yakni kebutuhan waktu persiapan yang lebih panjang

bagi guru dalam merancang skenario pembelajaran dan mengembangkan konten Wordwall yang relevan dengan permasalahan kontekstual. Beberapa peserta didik yang belum terbiasa dengan pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik mengalami kesulitan adaptasi pada awal implementasi, memerlukan bimbingan intensif yang dapat menyita waktu pembelajaran. Keterbatasan infrastruktur teknologi dan akses internet yang stabil juga kadang menghambat penggunaan optimal *platform Wordwall*. Selain itu, terdapat tantangan dalam memastikan keselarasan antara aktivitas gamifikasi dengan capaian pembelajaran esensial, sehingga diperlukan keseimbangan yang tepat agar aspek permainan tidak mendominasi substansi pembelajaran. Meskipun demikian, kelebihan yang diperoleh secara signifikan melebihi kelemahan yang ada, sebagaimana dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar dan transformasi positif perilaku belajar peserta didik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan peserta didik lebih paham tentang materi panen pasca panen jeruk yang diajarkan melalui model *PBL* sehingga menyebabkan peningkatan hasil belajar peserta didik dengan nilai rata – rata kelas XI ATPH 1 meningkat setiap siklusnya. Pada tahap pra siklus, nilai rata – rata hasil belajar yang diperoleh yaitu 46,56. Nilai tersebut mengalami peningkatan sebesar 59,4 % sehingga rata – rata hasil belajar pada siklus satu mencapai 75,78. Untuk membuktikan keefektifan model, dilakukan penelitian ulang pada siklus dua dan terbukti mengalami peningkatan sebesar 30,8 % sehingga nilai rata – rata hasil belajar pada siklus dua yaitu 80,47. Hasil tersebut telah mencapai target skor yang telah ditetapkan yaitu > 75 . Adapun jumlah peserta didik yang tuntas pada setiap siklusnya juga mengalami peningkatan. Pada saat pra siklus jumlah peserta didik yang tuntas hanya satu orang, kondisi tersebut meningkat pada siklus 1 dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 20 orang dan siklus 2 dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 27 orang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, *PBL* berbantuan gamifikasi *wordwall* mampu mengoptimalkan hasil belajar peserta didik kelas XI ATPH 1 pada elemen panen dan pasca panen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang kepada SMKN 1 Gondang yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan fasilitas dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini. Penelitian ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa dukungan dan kerja sama dari pihak tersebut.

DAFTAR REFERENSI

- Akhwani, R., Rahayu, & Widiyana, D. (2021). Analisis komponen TPACK guru SD sebagai kerangka kompetensi guru profesional di abad 21. *Jurnal BASICEDU: Journal of Elementary Education*, 5(4), 1918–1925. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1125>
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem based learning: Apa dan bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–36.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). Buku pegangan pembelajaran berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Chotimah, C., & Muhammad, F. (2018). Paradigma baru sistem pembelajaran: Dari teori, metode, model, media hingga evaluasi pembelajaran (1st ed.). Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Indriani, R., Rabbani, S., & Pratama, D. F. (2021). Penerapan model pembelajaran SAVI (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual) dalam pembelajaran daring untuk mengukur kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(6), 841–851.
- Khoiriyah, N., Qomaria, N., Ahied, M., Putera, D. B. R. A., & Sutarja, M. C. (2022). Pengaruh model project based learning dengan pendekatan STEAM terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Vektor: Jurnal Pendidikan IPA*, 3(2), 55–66.
- Nardin, Muris, & Tawil, M. (2016). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap minat belajar dan penguasaan konsep fisika pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 26 Makassar. *Sains dan Pendidikan Fisika*, 70, 117–127.
- Nurbaiti, Meriyati, & Putra, F. G. (2021). Pengaruh model pembelajaran Teams Games Tournament berbantuan konsep gamifikasi. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–13.
- Nurfadilah, S., & Peserta didiknto, J. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif pada konsep polimer dengan pendekatan STEAM bermuatan ESD peserta didik SMA Negeri 1 Bantarbolang. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 14(1), 45–51.

- Palova, D., & Vejacka, M. (2022). Implementation of gamification principles into higher education. *European Journal of Educational Research*, 11(2), 763–779. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.2.763>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352.
- Permata, C. (2020). Pengembangan evaluasi pembelajaran berbasis gamifikasi melalui Kahoot! dan Quizizz pada materi turunan fungsi aljabar sebagai upaya untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik (Skripsi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta).
- Putri, R. M. R., Sudarno, S., & Octoria, D. (2024). Pengaruh model problem based learning dan discovery learning dengan media Wordwall terhadap keterampilan berpikir kritis (Studi eksperimen pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 7 Surakarta jurusan ilmu pengetahuan sosial tahun ajaran 2023/2024). *Journal on Education*, 6(2), 12302–12313.
- Rahmawati, A., & Astuti, S. (2023). Analisis hasil belajar dari implementasi kerangka understanding by design (UbD) dalam pembelajaran di sekolah. *Jurnal Kelola: Jurnal Ilmu Sosial*, 6(2), 45–49. <https://ejournal.goacademica.com/index.php/jk/article/view/727>
- Ramli, U., Rizal, M., & Zaelani, A. S. (2023). Peningkatan hasil belajar matematika materi trigonometri melalui model problem based learning berbasis media audiovisual. *Prosiding*, 84–92.
- Risana, F., Hadi, A. I. M., Pratama, A., Rahmah, F., & Syafe, I. (2025). Transformasi metode pembelajaran pendidikan agama Islam: Dari konvensional ke pendekatan student-centered learning. *Jurnal Transformasi Pendidikan Islam*, 10(1).
- Syariah, K. B., & Ilmu, G. (2020). Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK). *Jurnal Pendidikan*, 3(September), s1–s6.
- Widiasworo, E. (2018). Strategi pembelajaran edutainment berbasis karakter (1st ed.). Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Yesaya, M. C., & Persulesy, S. I. (2023). Penggunaan game (Wordwall) dalam mata kuliah matematika informatika bagi mahasiswa jurusan teknik elektro. *Scholars: Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 1(1), 11–17.
- Yusuf, A. (2024). Penerapan pembelajaran culturally responsive teaching untuk meningkatkan pemahaman teks hikayat pada peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Barru. *Pendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 823–891.