

PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN *QUIZIZ* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PPKN SISWA KELAS V

Oktavera Riri Kanastren¹, Aldina Eka Andriani², Monica Umi Setyawati³

¹ Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Semarang

³SD Negeri Jatingaleh 02, Kota Semarang

Abstrak

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan merupakan mata pelajaran yang penting sebab dapat memperkokoh persatuan dan kesatuan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dengan mempelajari PPKn, seseorang sadar ada hal yang bisa dia lakukan dan hal yang tidak bisa dilakukan sebab terbatas oleh kemerdekaan orang lain. Namun, ternyata hasil belajar peserta didik pada materi tersebut, berdasarkan pengamatan pendahuluan, masih rendah atau dibawah KKM 75. Situasi ini dapat dijumpai pada peserta didik kelas V, SD Jatingaleh 02. Oleh karena itu, peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas pada 22 orang siswa kelas V SDN Jatingaleh 02 dengan menerapkan *Problem Based Learning* berbantuan *Quizizz paper mode* untuk meningkatkan hasil belajar PPKN. Penelitian ini berlangsung mulai dari prasiklus, siklus I, dan siklus II. Instrumen penelitian untuk mengumpulkan data berupa test dan non-test. Hasil tes yang diperoleh kemudian dihitung menggunakan rumus rata-rata klasikal dan ketuntasan individual. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata klasikal dan ketuntasan belajar para peserta didik kelas V, mulai dari pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti menyarankan agar guru menggunakan *Problem Based Learning* berbantuan *Quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar PPKn para peserta didik. Bagi para peserta didik, peneliti menyarankan untuk lebih berani tampil dan berpartisipasi selama pembelajaran.

Kata Kunci: PBL, HOTS, PTK

1. PENDAHULUAN

Mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan memiliki manfaat besar bagi para peserta didik terutama bagi mereka yang lahir setelah tahun 2000. Hal ini disebabkan para peserta didik dengan rentang tahun lahir mulai tahun 2000 telah banyak terpapar oleh interaksi global. Jadi, mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dapat menjadi pedoman dan pembentuk pribadi bangsa.

Seseorang dengan pribadi yang baik akan mampu melaksanakan tanggungjawab, kewajiban, dan hak-haknya sebagai Warga Negara Indonesia (Maulana & Supriyanto, 2020; Ridhwan et al., 2020; Widiyanti et al., 2022). Usaha untuk melaksanakan tanggungjawab, kewajiban, dan hak dengan baik akan memiliki implikasi pada kehidupan bernegara. Seseorang yang memahami usaha-usaha tersebut dapat memperkokoh persatuan dan kesatuan Negara Kesatuan Republik Indonesia sebab ia sadar hal yang bisa dia lakukan dan hal yang tidak bisa dilakukan sebab terbatas oleh kemerdekaan orang lain. Sebagai contoh, apabila seseorang ingin berpendapat atau berargumen menolak suatu kebijakan, jika orang tersebut memahami tanggungjawab dan haknya sebagai Warga Negara Indonesia yang baik, maka isi dari argumennya hanya akan mengenai satu masalah yang dibahas. Ia akan berusaha untuk tidak membuka perkara terlalu lebar hingga, misalnya, ranah identitas pribadi atau agama kelompok tertentu.

Hal inilah yang harus ditanamkan sejak seorang warga negara masih duduk di bangku Sekolah Dasar. Pada tingkat Sekolah Dasar, terutama kelas V Sekolah Dasar, para peserta didik telah mendapatkan materi persatuan dan kesatuan yang dapat ditemui pada Tema 9 Subtema 3. Namun, ternyata hasil belajar peserta didik pada materi tersebut, berdasarkan pengamatan pendahuluan, masih rendah. Situasi ini dapat

dijumpai pada peserta didik kelas V, SD Jatingaleh 02. Para peserta didik nampak belum mampu memberikan solusi pada masalah-masalah yang berkaitan dengan isu persatuan dan kesatuan.

Selama pengamatan pendahuluan tersebut, peneliti mendapati penyebab para peserta didik tidak mampu memberikan solusi atau memecahkan masalah tentang isu persatuan dan kesatuan berupa pembelajaran yang tidak berpusat pada peserta didik. Peneliti menemukan guru juga belum pernah menerapkan pembelajaran dengan menggunakan *Quizizz Paper Mode* yang dapat memberikan pengalaman baru terhadap siswa.

Quizizz merupakan salah satu inovasi antara dunia pendidikan dan teknologi, informasi, dan komunikasi. Aplikasi tersebut merupakan aplikasi buatan perusahaan perangkat lunak India. Dengan inovasi berupa *gamification* atau gamifikasi, produknya bertujuan untuk memperkuat sistem, pelayanan, dan kegiatan belajar mengajar dengan membawa nuansa bermain bagi para peserta didik (Hamari, 2019). Pemanfaatan aplikasi tergamifikasi untuk pembelajaran bermanfaat sebagai pemikat niat para peserta didik. Pada aplikasi *Quizizz*, pengguna aplikasi, yaitu peserta didik akan merasakan suasana kompetitif untuk menjawab pertanyaan yang disediakan oleh guru. Sementara, di lain pihak, guru dapat senantiasa memantai kemajuan para peserta didik saat mereka kembali mencoba kuis atau permainan yang guru berikan.

Penelitian tentang *Quizizz* sudah banyak dilakukan. Pada paragraf-paragraf berikut ini, peneliti memberikan kajian tentang penelitian yang menerapkan *Quizizz*. Pham (2023) menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran tergamifikasi menggunakan *Quizizz* mampu mendukung pembelajaran sebab guru dapat menggunakan konten instruksional yang tepat. Yunus & Hua (2021) juga mendapati

Quizizz mampu meningkatkan penguasaan para peserta didik untuk menggunakan kata kerja bentuk lampau saat berbahasa Inggris. Yasid & Mulyadi (2023) mendapati bahwa *Quizizz* memiliki *meme* yang menarik dan unik sebagai umpanbaliknya untuk mengindikasikan keakuratan Jawaban para peserta didik. Rancangan umpanbalik tersebut membuat para peserta didik lebih rileks, bebas tekanan, nyaman, antusias, senang, dan dapat berkonsentrasi.

Di sisi lain, terdapat juga peneliti yang mendapati perbedaan dengan tiga penelitian diatas. Janković et al. (2023) menunjukkan bahwa Kahoot lebih efisien dibandingkan *Quizizz* dalam hal retensi atau ingatan peserta didik terhadap suatu materi yang telah mereka pelajari. Peneliti menemukan perbedaan ini disebabkan oleh perkembangan dan kemampuan peserta didik untuk tetap berkonsentrasi selama pembelajaran.

Selain tidak menggunakan aplikasi yang menarik, pembelajaran yang didapatkan para peserta didik tidak terlatih untuk mencari informasi, memahami informasi, mengolah informasi, dan menyajikan informasi. Hal ini menyebabkan mereka tidak mampu berfikir dan menalar dengan baik sehingga berdampak pada hasil belajar PPKn yang rendah. Dampak lain akibat penerapan pembelajaran oleh guru dengan media *Power Point* yang belum menggunakan audio adalah para peserta didik merasa bosan dan cenderung kurang maksimal dalam menyimak paparan materi dari media *Power Point* dan siswa belum mendapat kesempatan untuk dapat saling berpendapat. Penyebabnya adalah para peserta didik mempelajari materi tentang persatuan dan kesatuan namun tidak mempelajarinya dengan pengalaman langsung.

Berdasarkan pengamatan pendahuluan, peneliti menemukan peserta didik nampak belum aktif dalam pembelajaran sebab guru menyampaikan

pembelajaran dengan bantuan Power Point yang berisi slide materi sehingga peserta didik kurang mendapat ruang untuk berpendapat karena media Power Point yang digunakan hanya mengacu komunikasi satu arah saja. Bagi para peserta didik, keadaan tersebut nampak monoton dan tidak memberikan pengalaman baru. Peneliti juga mengamati ada indikasi para peserta didik tidak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Silvia & Ropida (2022) menemukan bahwa peserta didik dengan rasa ingin tahu sedang memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada peserta didik dengan rasa ingin tahu rendah. Hal serupa juga berlaku bagi peserta didik dengan rasa ingin tahu tinggi. Mereka memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan peserta didik dengan rasa ingin tahu sedang atau rendah. Namun, pada pengamatan pendahuluan, para peserta didik nampak tidak ingin mengetahui solusi atau Jawaban yang seharusnya mereka pilih setelah selesai mengerjakan ulangan harian dan mendapatkan nilai dibawah KKM.

Penerapan pembelajaran yang monoton tersebut sebenarnya dapat disiasati menggunakan pembelajaran berbasis masalah atau *Problem-based learning*. Spencer & Jordan (1999) menjelaskan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dapat mewujudkan sikap bekerjasama dan mengambil keputusan saat menghadapi beragam masalah. Penerapan pembelajaran ini juga dapat mengembangkan penilaian kritik, kemampuan mengambil keputusan berdasarkan literatur, dan belajar bersama tim (Barrows, 1996). Jadi, pembelajaran tersebut merupakan pembelajaran dengan sifat melibatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (Wood, 2003). Oleh karena itu, pembelajaran tersebut berorientasi pada proses untuk memecahkan masalah. Dengan penerapan pembelajaran tersebut, maka peserta didik dapat memperoleh pengetahuan. Selama proses pembelajaran tersebut, para peserta didik dapat saling

bekerjasama, berinteraksi, dan berkomunikasi.

Pada pembelajaran tersebut, seorang pendidik atau guru berperan sebagai fasilitator atau penengah saja. Jadi, pendidik atau guru tersebut bukan menjadi pusat informasi bagi para peserta didik. Schmidt et al. (2011) menjelaskan secara rinci peran guru atau pendidik adalah sebagai pendukung, pemandu, dan pengawas untuk membangun rasa percaya diri peserta didik menyelesaikan masalah. Penelitian tentang *Problem-based learning* telah banyak dilakukan misal oleh Mustofa & Hidayah (2020), Suryawati et al. (2020), Saputro et al. (2020), Kristianto & Gandajaya (2023), Tong et al. (2022),

Kondisi yang peneliti temukan tersebut mendorong peneliti untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas. Pada penelitian ini, topik penelitian yang peneliti ambil adalah “Penerapan *Problem Based Learning* berbantuan *Quizizz Paper Mode* untuk meningkatkan hasil belajar PPKn peserta didik kelas V SD Jatingaleh 02”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas atau PTK. Penelitian tersebut, secara sederhana, merupakan penelitian untuk melakukan perbaikan hasil pembelajaran di suatu kelas, lebih rinci pada suatu pelajaran atau materi. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas menurut Altrichter et al. (2002). Model tersebut dimulai dengan 1) merencanakan, 2) melaksanakan tindakan, 3) mengamati, dan 4) merefleksi untuk setiap siklusnya.

Model tersebut tepat bagi penelitian dengan topik penerapan *Problem Based Learning* berbantuan *quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar PPKn peserta didik kelas V sebab model tersebut memberikan peneliti kesempatan untuk melakukan perencanaan sebelum memberi tindakan. Selain itu, selama memberi

tindakan, model PTK Altrichter et al. (2002) memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengamati alur kegiatan pembelajaran sesuai dengan urutan langkah *problem-based learning*. Kemudian, pada akhir penerapan model PTK ini, peneliti dapat dengan bebas melakukan jenis refleksi. Oleh karena itu, peneliti melakukan refleksi dengan memberikan posttest di setiap siklusnya.

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas V SD Jatingaleh 02. Mereka adalah peserta didik yang terdiri dari 10 pria dan 12 wanita. Penelitian ini berlangsung di SD Jatingaleh 02 yang beralaman di Jl. Kesatrian No.01, RT 01, RW 07, Dusun Kesatrian, Kelurahan Jatingaleh, Kecamatan Candisari, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Saat ini SD tersebut memiliki akreditasi A dengan jumlah rombel 6. Pada penelitian ini, rombongan belajar yang peneliti ambil adalah peserta didik kelas V tahun ajaran 2022/2023.

Sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis yang peneliti ajukan, maka instrumen yang peneliti gunakan berupa test dan non-test. Instrumen berupa test merupakan instrumen yang berguna untuk menguji hasil belajar para peserta didik (Firmansyah et al., 2021). Peneliti memberikan instrumen test tersebut setelah menerima tindakan *Problem Based Learning* di setiap siklusnya, yaitu pada tahap refleksi. Pada setiap siklus, peneliti telah menyiapkan 10 pertanyaan dengan bobot sama namun memiliki bentuk dan bunyi kalimat yang berbeda.

Instrumen kedua yang peneliti gunakan adalah non-test. Instrumen non-test adalah instrumen yang berguna untuk mendapatkan data-data kualitatif (Imania & Bariah, 2019). Instrumen tersebut berupa ceklis RPP dan dokumentasi selama penerapan *Problem Based Learning* berbantuan *Quizizz*.

Peneliti melakukan analisis pada data hasil tes di setiap siklus. Baik pada siklus I maupun siklus II, peneliti akan melakukan

dua perhitungan, yaitu 1) mencari rata-rata klasikal dan 2) mencari persentase peserta didik yang mencapai KKM.

Kemudian, peneliti menghitung persentase para peserta didik yang berhasil mencapai KKM yaitu dengan nilai 75.

Hasil data yang peneliti peroleh dari instrument non-test bermanfaat untuk mendukung hasil hitung data dari instrument test. Misal saja hasil hitung data test menunjukkan nilai rata-rata klasikal peserta didik tidak mencapai indikator keberhasilan, maka harus ada data dari non-test, berupa dokumentasi kegiatan atau Jawaban peserta didik, yang memiliki indikasi menyimpang atau bias dari rencana pembelajaran yang telah ditetapkan.

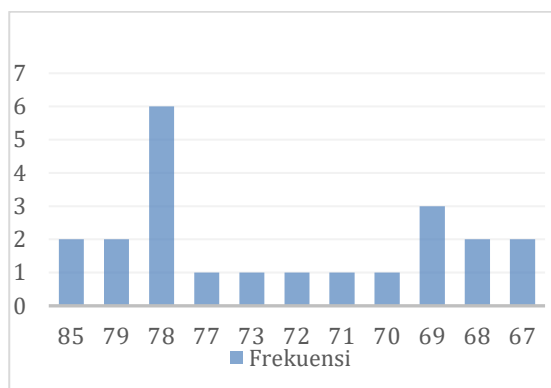
Berdasarkan dua rumus tersebut, maka peneliti menentukan indikator keberhasilan hasil belajar PPKn para peserta didik kelas V adalah: 1) rata-rata klasikal mencapai 75 dan 2) 80% peserta didik mencapai KKM 75.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Pra-Siklus

Keadaan pra-siklus merupakan keadaan para peserta didik sebelum peneliti melakukan penelitian tindakan kelas. Di kelas V SDN Jatingaleh 02, jumlah siswa kelas tersebut adalah 22 orang, terdiri dari 10 pria dan 12 wanita (lampiran 4). Peneliti mengumpulkan data pra-siklus berdasarkan hasil Ulangan Harian mata pelajaran PPKn, Tema 9 Subtema 3, tentang persatuan dan kesatuan. Grafik 1 dan Tabel 1 menunjukkan frekuensi dan persentase hasil ulangan harian tersebut.

Grafik 1. Distribusi Fekuensi Nilai Prasiklus



Grafik 1 menunjukkan nilai tertinggi Ulangan Harian PPKn adalah 85, diraih oleh 2 orang peserta didik; sementara nilai terandahnya adalah 67, diraih oleh 2 orang peserta didik.

Tabel 1 Frekuensi dan Persentase Hasil Ulangan Harian

| Nilai | F | (%) | KKM |
|---------------------|----|-------|-----|
| 85 | 2 | 4,5 | 2 |
| 79 | 2 | 18,2 | 2 |
| 78 | 6 | 4,5 | 6 |
| 77 | 1 | 4,5 | 1 |
| 73 | 1 | 4,5 | 0 |
| 72 | 1 | 4,5 | 0 |
| 71 | 1 | 4,5 | 0 |
| 70 | 1 | 4,5 | 0 |
| 69 | 3 | 13,6 | 0 |
| 68 | 2 | 13,6 | 0 |
| 67 | 2 | 18,2 | 0 |
| Total | 22 | 100% | 11 |
| Mean | | 74,36 | |
| Ketuntasan klasikal | | 50% | |

Sumber: Data Peneliti (2023)

Rata-rata hasil ulangan harian para peserat didik adalah 74,36. Nilai ini tidak mencapai indikator pertama keberhasilan yaitu rata-rata klasikal 75 atau tidak memenuhi KKM. Berdasarkan ketuntasan individual, hanya ada 11 orang peserta didik atau 50% orang yang berhasil mencapai KKM. Persentase tersebut tidak memenuhi kriteria kedua sehingga peneliti akan melakukan tindakan untuk kelas tersebut.

Temuan lain yang mendukung hasil penelitian tersebut adalah – peneliti menemukan rancangan RPP belum menunjukkan sintaks penerapan *Problem-based learning*. Selain itu, pada RPP prasiklus tersebut, peneliti tidak menemukan penerapan aplikasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi (Lampiran 6). Pada RPP tersebut nampak guru menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Namun, dalam kenyataannya di dalam kelas, guru tersebut tidak mencerminkan penerapan *discovery learning* dan guru juga belum menggunakan *Quizizz Paper Mode*.

Di sisi lain, nampak para peserta didik tidak memperhatikan guru. terlihat jelas terdapat satu orang siswi yang sedang berkomunikasi dengan teman di sebelah kanannya. Namun, yang sedang mereka komunikasikan bukanlah materi yang mereka pelajari atau tindak lanjut dari instruksi guru. Hal serupa juga dapat dilihat pada dua orang siswi yang duduk di bangku depan tengah. Mereka berdua saling berbincang sendiri namun bukan membahas konten materi yang guru berikan. Seorang siswa di sudut kiri dan di baris belakang nampak tidak memperhatikan guru. Mereka nampak memikirkan hal yang bukan berkaitan dengan materi pelajaran. Temuan terakhir adalah seorang siswi yang duduk di bangku sudut kiri depan. Siswi tersebut nampak terdiam saja memperhatikan atau sedang membaca buku. Berdasarkan temuan-temuan selama penerapan *discovery learning* tersebut, peneliti tidak menemukan suasana belajar yang aktif dan mendorong kemampuan berfikir tinggi para peserta didik tersebut.

Perencanaan Siklus I

Perencanaan di siklus I peneliti lakukan dengan mempertimbangkan temuan-temuan antara hasil ulangan harian para peserta didik dengan ketidaktuntasan individual dan bias prosedur yang guru lakukan saat menerapkan

pembelajaran *discovery learning*. Hasil rancangan tersebut adalah penerapan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Jadi, para peserta didik dapat saling berkolaborasi, berfikir, dan berargumen untuk memecahkan masalah. Selama kegiatan inti pembelajaran tersebut, guru bertindak sebagai penengah atau fasilitator.

Setelah kegiatan inti tersebut selesai, peneliti merencanakan untuk memberikan evaluasi perorangan menggunakan *Quizizz Paper Mode*. Setelah para peserta didik mengerjakan evaluasi tersebut, peneliti akan menghitung keakuratan Jawaban para peserta didik. Kemudian, peneliti akan menghitung rata-rata klasikal dan ketuntasan individual peserta didik.

Implementasi Siklus I

Pada tahap implementasi perencanaan siklus I, guru menerapkan rencana pembelajaran seperti yang telah disiapkan sebelumnya bersama peneliti. Hasil penerapan menunjukkan guru mampu melaksanakan seluruh tahapan yang direncanakan. Guru memberikan ceramah hanya sesuai kebutuhan para peserta didik saja. Posisi duduk peserta didik yang berada dalam kelompok kecil menandakan tidak ada dominasi guru sebagai pemberi informasi utama. Dengan format posisi tersebut, guru bertindak sebagai fasilitator.

Sebagai seorang fasilitator, peneliti juga menemukan bahwa guru juga memberikan ice breaking selama penerapan *problem-based learning*. Sang guru juga memberikan pendampingan bagi kelompok maupun individu yang mengalami kesulitan selama penerapan *problem-based learning*. Setelah melakukan prosedur *problem-based learning*, peneliti juga menemukan guru melakukan evaluasi berbantuan *Quizizz paper mode* dengan baik. Guru membagikan *barcode* kepada para peserta didik. Kemudian, guru juga mampu menindaklanjuti Jawaban yang sudah terinput dengan memindai Jawaban para

peserta didik.

Pengamatan Siklus I

Hasil pengamatan yang peneliti terakan pada bagian ini berupa kegiatan-kegiatan para peserta didik selama penerapan *Problem Based Learning* berbantuan *Quizizz paper mode*. Peneliti mendapati para peserta didik aktif berpartisipasi selama pembelajaran. Peneliti mendapati peserta didik di salah satu kelompok terlibat aktif berdiskusi. Mereka dapat berdiskusi bebas tanpa harus kaku berada di tempat duduk mereka. Dengan situasi tersebut, para peserta didik belajar banyak hal, mulai dari berusaha menjadi pendengar yang baik, memberikan klarifikasi atau penjelasan pada rekan sejawat, dan bersama-sama menelaah informasi yang mereka peroleh.

Para peserta didik juga berani untuk bertanya kepada guru, bertanya kepada rekan sejawat, dan menunjukkan hasil temuan mereka. Para peserta didik berani tampil di depan. Mereka berani mencari bantuan atau klarifikasi kepada guru sebagai fasilitator. Para peserta didik juga berani berpendapat atas pendapat rekan mereka dari tim lain.

Para peserta didik juga berani untuk mempresentasikan solusi yang mereka siapkan bersama tim mereka dan hasil kerja mereka. Peneliti juga menemukan peserta didik dari kelompok yang lain justru sangat memperhatikan. Hal ini berbanding terbalik bila guru memberikan ceramah materi pelajaran. Saat guru mendominasi kelas, seperti keadaan pra-siklus, para peserta didik cenderung tidak memperhatikan guru.

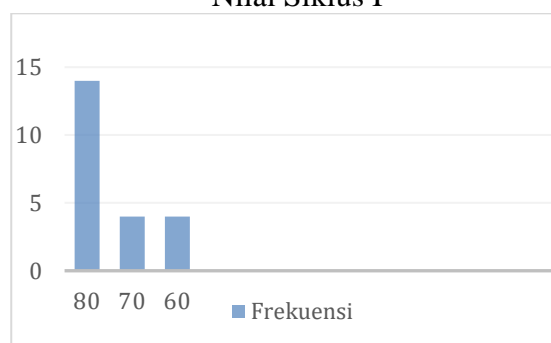
Refleksi Siklus I

Refleksi siklus I peneliti lakukan berdasarkan hasil pengamatan dan hasil evaluasi peserta didik menggunakan *Quizizz paper mode*. Hasil pengamatan menunjukkan perbedaan intensitas partisipasi peserta didik antara pembelajaran dengan menerapkan *Discovery Learning* dan *Problem-based Learning*.

Dari sisi guru, peneliti menemukan peningkatan terutama saat menerapkan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan. Hal ini menandakan bahwa perencanaan yang dilakukan sendiri atau berkolaborasi dengan rekan lainnya memberikan pengaruh pada pembelajaran di dalam kelas.

Peneliti menemukan peningkatan saat menghitung nilai hasil evaluasi pengetahuan para peserta didik setelah penerapan *Problem Based Learning* di siklus I. Grafik 2 dan Tabel 2 menunjukkan hasil rata-rata klasikal dan ketuntasan individual para peserta didik.

Grafik 2. Distribusi Frekuensi Nilai Siklus I



Grafik tersebut menunjukkan nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah adalah 60. Peserta dengan nilai 80 terdiri dari 14 orang sementara peserta dengan nilai 60 terdiri dari 4 orang.

Tabel 2. Rata-Rata Klasikal dan Ketuntasan Individual

| Nilai | F | (%) | KKM |
|---------------------|--------|------|-----|
| 80 | 14 | 45,5 | 10 |
| 70 | 4 | 18,2 | 0 |
| 60 | 4 | 36,4 | 0 |
| Total | 22 | 100% | 10 |
| Mean | 74,54 | | |
| Ketuntasan klasikal | 63,63% | | |

Rata-rata klasikal para peserta didik meningkat menjadi 74,54. Namun,

ketuntasan individual peserta didik belum mencapai indikator yang diharapkan, yaitu 80% peserta didik mencapai KKM sebab hanya mencapai 63,63%. Oleh karena itu, peneliti melakukan siklus II.

Perencanaan Siklus II

Berdasarkan hasil siklus I, peneliti memperbaiki tujuan pembelajaran yang baru. Tindakan ini peneliti ambil agar para peserta didik dapat membangun pengetahuan mereka sendiri melalui masalah yang diberikan. Realisasi perbaikan tersebut adalah – mendorong peserta didik agar berani menganalisis peristiwa. Strategi yang peneliti gunakan adalah peneliti tidak menggunakan PPT slides untuk menyajikan permasalahan. Di rencana siklus II ini, peneliti lebih memilih menggunakan strategi papan tulis-spidol sehingga peneliti dapat menjelaskan masalah yang diangkat secara langsung. Dengan begitu, peneliti dapat menunjukkan masalah yang dibahas tepat disamping video yang peneliti tunjukkan. Peneliti berharap penerapan strategi ini dapat tetap membuat peserta didik saling berkolaborasi, berfikir, dan berargumen untuk memecahkan masalah. Selama kegiatan inti pembelajaran tersebut, guru bertindak sebagai penengah atau fasilitator.

Penerapan Perencanaan Siklus II

Penerapan perencanaan di siklus II menunjukkan performa guru pada awal pembelajaran tidak jauh berbeda dengan performa guru ketika menerapkan siklus I. Namun, kali ini, guru memberikan sesuatu yang baru dan merupakan improvisasi dari perencanaan yang sudah ada, yaitu memberi ikat kepala untuk setiap ketua kelompok. Guru berinisiatif memberikan ikat kepala tersebut bukan untuk membedakan para ketua kelompok dari para anggotanya. Fungsi dari ikat kepala tersebut adalah untuk memberi label setiap kelompok dan memberi tanggungjawab ketua kelompok agar teman sejawatnya turut serta berdiskusi.

Setelah memberikan ikat kepala untuk setiap ketua kelompok, guru menerangkan materi atau masalah yang akan para peserta didik bahas. Guru juga memberikan informasi sebatas kebutuhan para peserta didik saja. Aksi ini menandakan guru tetap bertindak sebagai fasilitator atau penengah. Jadi, guru tidak mendominasi rangkaian pembelajaran.

Selama proses pembelajaran, guru juga berimprovisasi dengan memberikan reward bagi para peserta didik yang berani tampil menyampaikan pendapat di depan kelas atau bagi para peserta didik yang mampu menjawab permasalahan secara akurat. Hal ini dilakukan sebagai tanda menghargai kerja keras, keberanian, dan kepercayaan dirinya. Pemberian reward tersebut juga guru gunakan untuk memotivasi para peserta didik lain.

Bukti lain bahwa guru bertindak sebagai fasilitator adalah inisiatif guru menggunakan ice breaking untuk menceriakan para peserta didik. Selama proses *problem-based learning*, guru mendampingi para peserta didik menyelesaikan masalah dan menuliskan penyelesaian tersebut pada LKPD yang telah disediakan. Setelah itu, guru mengajak peserta didik bermain kuis terlebih dahulu sebelum membagi *Quizizz paper mode*.

Setelah menerapkan permainan kuis tersebut, guru menggunakan *Quizizz paper mode* untuk mengevaluasi para peserta didik. Pada tahap tersebut, peneliti mendapati guru semakin lancar menggunakan *Quizizz paper mode*. Peneliti juga menemukan guru mampu mengevaluasi peserta didik menggunakan *Quizizz*. Guru tersebut nampak sedang membagikan *barcode* kepada para peserta didik. Kemudian, guru juga mampu menindaklanjuti Jawaban yang sudah terinput dengan memindai Jawaban para peserta didik. Situasi ini menjadikan evaluasi pembelajaran menjadi kegiatan yang bermakna. Para peserta didik nampak tidak tertekan dan dapat saling menunjukkan

Jawaban mereka.

Hasil Pengamatan Siklus II

Hasil pengamatan pada siklus II mendapati para peserta didik aktif berpartisipasi selama pembelajaran. Peneliti juga menemukan peserta didik di salah satu kelompok terlibat aktif berdiskusi. Selama berdiskusi, ketua kelompok bertanggungjawab agar setiap anggotanya turut berpartisipasi. Tanggunjawab ini juga bertujuan untuk membangun jiwa kepemimpinan, saling menghargai, dan saling memotivasi antar anggota kelompok.

Para peserta didik juga berani untuk bertanya kepada guru, bertanya kepada rekan sejawat, dan menunjukkan hasil temuan mereka. Para peserta didik juga berani untuk mempresentasikan solusi yang mereka siapkan bersama tim mereka. Peneliti juga menemukan peserta didik dari kelompok yang lain justru sangat memperhatikan. Hal ini berbanding terbalik bila guru memberikan ceramah materi pelajaran. Saat guru mendominasi kelas, seperti keadaan pra-siklus, para peserta didik cenderung tidak memperhatikan guru.

Refleksi Siklus II

Refleksi siklus II peneliti lakukan berdasarkan hasil pengamatan dan hasil evaluasi peserta didik menggunakan *Quizizz paper mode*. Hasil pengamatan menunjukkan perbedaan intensitas partisipasi peserta didik antara pembelajaran dengan *Discovery Learning*, *Problem Based Learning* di siklus I, dan *Problem Based Learning* di siklus II.

Di siklus II ini, peneliti menemukan guru berhasil berimprovisasi untuk menarik peserta didik berpartisipasi selama pembelajaran. Tindakan tersebut memang diluar dari rencana yang telah dirancang namun ternyata dapat meningkatkan keterlibatan para peserta didik.

Peneliti menemukan peningkatan saat menghitung nilai hasil evaluasi pengetahuan

para peserta didik setelah penerapan *Problem Based Learning* di siklus II. Tabel 3 menunjukkan hasil rata-rata klasikal dan ketuntasan individual para peserta didik.

Tabel 3. Rata-Rata Klasikal dan Ketuntasan

| Nilai | Individual | | |
|---------------------|------------|------|-----|
| | F | (%) | KKM |
| 100 | 7 | 31,8 | 7 |
| 90 | 11 | 50,0 | 11 |
| 80 | 1 | 4,5 | 1 |
| 70 | 1 | 4,5 | 0 |
| 60 | 2 | 9,1 | 0 |
| Total | 22 | 100% | 19 |
| Mean | 89 | | |
| Ketuntasan klasikal | 86% | | |

Tabel tersebut menunjukkan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 60. Peserta dengan nilai 100 terdiri dari 7 orang sementara peserta dengan nilai 60 terdiri dari 2 orang. Rata-rata klasikal para peserta didik meningkat menjadi 89. Ketuntasan individual peserta didik mencapai indikator yang diharapkan sebab 86% peserta didik telah mencapai KKM. Oleh karena itu, peneliti menghentikan siklus penelitian tindakan kelas.

Berdasarkan hasil analisis mulai dari pra-siklus, siklus I, dan siklus II, maka hipotesis yang peneliti ajukan terjawab, yaitu “terdapat peningkatan hasil belajar pada setiap siklus penelitian tindakan kelas dengan menerapkan PBL berbantuan *quizizz*.”

PPKn atau Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, memberikan pengetahuan bagi para peserta didik tentang politik dan sosiologi yang berlaku di Indonesia. Harapan pengadaan matapelajaran PPKn pada setiap jenjang pendidikan adalah untuk membangun semangat kebangsaan, persatuan, dan multi-budaya dalam satu Bangsa dan Negara, Indonesia (Rahayu, 2007). Oleh karena itu, tujuan jangka pendek mata pelajaran tersebut

adalah agar para peserta didik memiliki pemahaman yang baik tentang politik dan tatanan sosial di Republik Indonesia yang harus dicapai oleh peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah rasio peserta didik adalah 23.5. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Dan Sekolah Menengah Kejuruan (2021), Pasal 28, Klausula 4(d), menjelaskan secara tersirat bahwa jumlah maksimum peserta didik untuk setiap rombongan belajar bagi tingkat pendidikan Sekolah Dasar adalah 28. Jadi, rasio peserta didik SDN Jatingaleh 02 memenuhi persyaratan yang dimandatkan oleh peraturan tersebut. Jumlah rasio rombongan belajar yang ideal, dibawah 28, akan memfasilitasi peserta didik untuk lebih mandiri, terbuka, berani berpendapat, bersosialisasi, dan memecahkan masalah bersama teman sejawatnya (Nafi'ah & Islakhudin, 2020).

Hasil penelitian juga menunjukkan rasio PTK dan peserta didik sebesar 17.63. Rasio tersebut menunjukkan bahwa seorang PTK di SDN Jatingaleh 02, wajib memfasilitasi 17 hingga 18 peserta didik di setiap mata pelajarannya. Rasio tersebut merupakan rasio yang masih masuk dalam toleransi ideal. Dennie et al. (2019) menjelaskan seorang guru setidaknya memfasilitasi 15 hingga 20 peserta didik agar dapat mewujudkan pembelajaran efektif. Pembelajaran efektif, berdasarkan hasil penelitian para peneliti tersebut, bukan hanya pembelajaran yang berhasil mendapatkan *output* akademik yang baik namun juga mampu membangun hubungan guru-peserta didik. Hubungan-hubungan tersebut termasuk kebutuhan psikologi, keterlibatan, dan perkembangan peserta didik selama belajar. Interaksi yang terbangun dengan baik antara guru dan peserta didik, akibat

ratio guru atau PTK dan peserta didik yang ideal, dapat meningkatkan motivasi belajar para peserta didik. Penelitian oleh Akhtar et al. (2019) menemukan pengaruh positif antara interaksi guru dan peserta didik terhadap motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan temuan penelitian selama pra-siklus, ketidaktuntasan individu terjadi akibat penerapan pembelajaran *discovery learning* yang tidak dilakukan dengan baik. Secara umum, pembelajaran *discovery learning* adalah pembelajarn yang ditujukan agar peserta didik aktif menemukan dan membentuk pengetahuan baru. Namun, pembelajaran tersebut seharusnya dilakukan dengan menerapkan strategi praktek maupun pembelajaran langsung di lapangan. Pembelajaran tersebut seharusnya melibatkan peserta didik untuk mengamati. Namun, guru, selama pengamatan prasiklus, nampak memberikan ceramah tentang materi pelajaran. Quzzine et al. (2022) menjelaskan bahwa kerangka kerja pembelajaran *discovery learning* mensyaratkan jumlah pertemuan guru-peserta didik yang lebih banyak. Hal tersebut bertujuan agar para peserta didik benar-benar menyisihkan waktu untuk mencari dan menemukan. Pada RPP selama pra-siklus tersebut, peneliti menemukan jumlah pertemuan yang dilakukan oleh guru hanya berlangsung 2 pertemuan saja. Jumlah tersebut tidak bisa memfasilitasi para peserta didik untuk benar-benar mencari dan menemukan sendiri. Selama fase pra-siklus tersebut, peneliti hanya menemukan peserta didik menemukan informasi dari satu sumber saja, yaitu guru.

Peningkatan rata-rata klasikal dan ketuntasan individual tersebut juga muncul akibat invoasi yang guru lakukan. Pada hasil penelitian dapat dilihat bahwa revisi yang telah dilakukan adalah revisi tahapan dan tujuan pembelajaran. Namun, hasil revisi tersebut tidak menjawab kebutuhan teknis yang harus guru sediakan saat mengajar di kelas. Di sini, peneliti melihat guru telah mengembangkan kemampuan pedgoginya

dengan baik. Guru menyadari bahwa para peserta didik tidak hanya sekedar membutuhkan umpan balik Jawaban benar atau salah, atau penjelasan tentang jawaban suatu permasalahan. Mereka membutuhkan penghargaan dan beragam kegiatan yang dapat menyegarkan pikiran mereka selama belajar.

Dari temuan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa segala macam model dan metode pembelajaran membutuhkan kompetensi pedagogi guru yang benar-benar baik. Penelitian oleh Nuzulaeni & Susanto (2022) menunjukkan guru dengan kompetensi pedagogi yang baik mampu melakukan adaptasi dan modifikasi selama menerapkan model atau metode pembelajaran. Kompetensi tersebut bermanfaat bagi guru untuk memecahkan kebuntuan saat peserta didik nampak tidak dapat membangun pengetahuan dan keterampilannya.

Pada penelitian ini, guru menunjukkan perkembangan kompetensi pedagogi dan literasi digital yang baik. Hal itu dapat diamati saat guru dapat dengan cepat dan lancar menggunakan aplikasi *Quizizz* selama pembelajaran *problem-based learning*. Kompetensi dan literasi tersebut memiliki andil besar dalam pelaksanaan *Problem Based Learning* sebab pembelajaran tersebut membutuhkan kesiagapan guru untuk mengarahkan peserta didik saat mereka mengalami kebuntuan (Baber, 2021). Dengan literasi digital yang baik, guru dapat dengan cepat memberikan evaluasi yang relevan dengan menggunakan beragam sumber (Duriawati et al., 2020; Slavković et al., 2023). Kemudian, sumber-sumber tersebut dapat guru bagi kepada para peserta didik agar pengetahuan mereka terbentuk dengan baik.

Di sisi lain, berdasarkan perkembangannya, peserta didik kelas V SD telah melewati tingkat perkembangan berupa skema dan sedang memasuki tingkat perkembangan asimilasi. Tingkat

perkembangan skema adalah tingkat perkembangan dimana peserta didik merupakan tingkat pengembangan dan pemerolehan pengetahuan sesuai dengan pengalaman peserta didik untuk bereksplorasi (Piaget, 2014). Jadi, pembelajaran PBL dengan menggunakan *Quizizz* sangat tepat bagi para peserta didik tersebut sebab sesuai dengan tingkat berfikir kognitif dan perkembangan mentalnya (Agustin et al., 2021; Harahap, 2021; Zhu et al., 2021).

Sebagai salah satu aplikasi di dunia pendidikan yang sering digunakan, *Quizizz* seringkali diterapkan bersamaan dengan beragam metode, model, dan strategi belajar mengajar. Bagi para guru atau pendidik, penerapan aplikasi ini dapat meringankan tugas mengajar mereka (Degirmenci, 2021). Hal ini disebabkan karena guru dapat mempersiapkan kuis atau permainan secara mudah.

Quizizz memiliki tampilan menarik dan interaktif. Sebagai contoh, pertanyaan yang telah dirancang oleh guru dapat diunggah dan dijawab oleh para peserta didik akan memunculkan umpan balik ketepatan Jawaban bagi setiap peserta didik (Handoko et al., 2021). Selain itu, format penyajian ketepatan Jawaban para peserta didik juga lebih ramah sebab tidak menggunakan format benar atau salah. Pada aplikasi tersebut, pilihan istilah yang digunakan oleh pengembang aplikasi adalah keakuratan, akurat, atau tidak akurat. Istilah-istilah ini memberikan motivasi positif kepada para peserta didik sebab mereka merasa memiliki kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan mereka di masa yang akan datang. Ryan & Deci (2020) menjelaskan pilihan kata atau instruksi dalam dunia pendidikan sangat penting sebab instruksi kata yang baik dan tepat dapat meningkatkan mental peserta didik untuk berani mencoba.

4. SIMPULAN

Penerapan *Problem Based Learning* berbantuan Quizizz paper mode oleh guru berlangsung dengan sangat baik. Guru nampak percaya diri memberikan beragam inovasi, mulai dari *ice breaking*, permainan kuis, dan pemberian reward bagi para peserta didik. Kedua, rata-rata klasikal hasil belajar PKN setelah menerapkan *Problem Based Learning* berbantuan Quizizz paper mode untuk peserta menunjukkan peningkatan. Pada keadaan pra-siklus, rata-rata klasikalnya adalah 69. Nilai tersebut meningkat di siklus I menjadi 70. Kemudian, peningkatan rata-rata klasikal tertinggi ada pada siklus II, yakni 89.

Peningkatan serupa juga dapat dilihat pada hasil ketuntasan belajar para peserta didik. Pada keadaan pra-siklus, ketuntasan individualnya mencapai 31.8%. Persentase tersebut meningkat menjadi 45% di siklus I. Kemudian, di siklus II, persentase tersebut meningkat menjadi 86%.

Penelitian ini terbatas dengan model yang peneliti gunakan, yaitu penelitian tindakan kelas. Jadi, pengambilan keputusan hipotesis hanya terbatas pada peningkatan rata-rata kelas dan ketuntasan individual. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan peneliti selanjutnya untuk melakukan uji sampel berpasangan agar dapat memastikan penerapan *Problem Based Learning* berbantuan Quizizz paper mode dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, M., Inten, D. N., Permatasari, A. N., & Mulyani, D. (2021). Strategi guru paud dalam mengembangkan kecerdasan interpersonal anak usia dini di saat belajar dari rumah. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1997–2007. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1055>

Akhtar, S., Hussain, M., Afzal, M., & Gilani,

S. A. (2019). The impact of teacher-student interaction on student motivation and achievement. *European Academic Research*, VII(2), 1–5.

Altrichter, H., Kemmis, S., Mctaggart, R., & Zuber-Skerritt, O. (2002). The concept of action research. *The Learning Organization*, 9(3), 125–131. <https://doi.org/10.1108/09696470210428840>

Baber, H. (2021). Social interaction and effectiveness of the online learning – a moderating role of maintaining social distance during the pandemic COVID-19. *Asian Education and Development Studies*, ahead-of-p(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/AEDS-09-2020-0209>

Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 1996(68), 3–12. <https://doi.org/10.1002/tl.37219966804>

Degirmenci, R. (2021). The Use of Quizizz in Language Learning and Teaching from the Teachers' and Students' Perspectives: A Literature Review Article Info Abstract. *Language Education and Technology (LET Journal)*, 1(1), 1–11. <http://langedutech.com>

Dennie, D., Acharya, P., Greer, D., & Bryant, C. (2019). The impact of teacher–student relationships and classroom engagement on student growth percentiles of 7th and 8th grade students. *Psychology in the Schools*, 56(5), 765–780. <https://doi.org/10.1002/PITS.22238>

Duriawati, A. D., Wasliman, I., Mulyanto, A., & Barlian, U. C. (2020). Implementation of literation based learning information technology (study at MTs Alkasyaf, Mts Nurul Huda, and MTs El-Bas Ciamis). *International Journal of Nusantara Islam*, 8(2), 240–

253.
<https://doi.org/10.15575/ijni.v8i2.11338>
- Firmansyah, W. F., Kristiyandaru, A., & Widodo, A. (2021). Instrumen penilaian mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada siswa smp: a systematic review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(2), 162–167. <https://doi.org/10.36312/jime.v7i2.2023>
- Hamari, J. (2019). Gamification. *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*, 1–3. <https://doi.org/10.1002/9781405165518.WBEOS1321>
- Handoko, W., Mizkat, E., Nasution, A., Hambali, & Eska, J. (2021). Gamification in Learning using Quizizz Application as Assessment Tools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012111>
- Harahap, R. N. P. (2021). Pengembangan e-module sebagai bahan ajar alternatif siswa pada materi himpunan di smp muhammadiyah 8 Medan. *EduMatika: Jurnal MIPA*, 1(1), 17–21. <https://doi.org/10.56495/emju.v1i1.73>
- Imania, K. A., & Bariah, S. K. (2019). Rancangan pengembangan instrumen penilaian pembelajaran berbasis daring. *Jurnal Petik*, 5(1), 31–47. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.445>
- Janković, A., Maričić, M., & Cvjetićanin, S. (2023). Comparing science success of primary school students in the gamified learning environment via Kahoot and Quizizz. *Journal of Computers in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00266-y>
- Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia nomor 1 tahun 2021 tentang penerimaan peserta didik baru pada taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan sekolah menengah kejuruan, Permendikbud 1 (2021). <https://lpmpkaltara.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2021/01/Permendikbud-Nomor-1-Tahun-2021.pdf>
- Kristianto, H., & Gandajaya, L. (2023). Offline vs online problem-based learning: a case study of student engagement and learning outcomes. *Interactive Technology and Smart Education*, 20(1), 106–121. <https://doi.org/10.1108/ITSE-09-2021-0166>
- Maulana, F., & Supriyanto, A. (2020). Manfaat pendidikan terhadap perkembangan karakter mahasiswa universitas negeri malang. *Seminar Nasional Arah Manajemen Sekolah Pada Masa Dan Pasca Pandemi Covid-19*, 41–50.
- Mustofa, R. F., & Hidayah, Y. R. (2020). The effect of problem-based learning on lateral thinking skills. *International Journal of Instruction*, 13(1), 463–474. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13130a>
- Nafi'ah, S. A., & Islakhudin, M. (2020). Pengaruh rombongan belajar siswa terhadap perkembangan kognitif sosial peserta didik di MI Ma'arif Ngampeldento Salaman. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(1), 139. <https://doi.org/10.21043/elementary.v8i1.6839>
- Nuzulaeni, I., & Susanto, R. (2022). Dampak kompetensi pedagogik terhadap kemampuan berfikir kritis pada siswa kelas v sd. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(1), 20–26. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.42481>
- Pham, A. T. (2023). The impact of gamified learning using Quizizz on ESL learners'

- grammar achievement. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), ep410. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12923>
- Piaget, J. (2014). Studies in reflecting abstraction. In *Psychology Press*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315800509>
- Quzzine, A., Erguig, R., & Boudlal, A. (2022). Discovery-based teaching methodology: a framework for quality teaching and learning. *Journal of Applied Language and Culture Studies*, 5(5), 9–27. <https://revues.imist.ma/index.php?journal=JALCS>
- Rahayu, M. (2007). *Pendidikan kewarganegaraan: perjuangan menghidupi jati diri bangsa*. Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo).
- Ridhwan, M., Yudhyarta, D. Y., & Yurisa, A. (2020). Integrasi Pendidikan Karakter dalam Mata Kuliah Pendidikan Pancasila di Perguruan Tinggi. *ASATIZA: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 198–211. <https://doi.org/10.46963/asatiza.v1i2.82>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Saputro, A. D., Atun, S., Wilujeng, I., Ariyanto, A., & Arifin, S. (2020). Enhancing pre-service elementary teachers' self-efficacy and critical thinking using problem-based learning. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 765–773. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.765>
- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. J. (2011). The process of problem-based learning: What works and why. *Medical Education*, 45(8), 792–806. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x>
- Silvia, N., & Ropida, I. (2022). Analisis hubungan karakter rasa ingin tahu dengan hasil belajar peserta didik kelas v sd. *Journal of Basic Education Research (JBER)*, 3(2), 41–47. <https://doi.org/10.37251/jber.v3i2.249>
- Slavković, M., Pavlović, K., Mamula Nikolić, T., Vučenović, T., & Bugarčić, M. (2023). Impact of digital capabilities on digital transformation: the mediating role of digital citizenship. In *Systems* (Vol. 11, Issue 4). <https://doi.org/10.3390/systems11040172>
- Spencer, J. A., & Jordan, R. K. (1999). Learner-centred approach in medical education. *British Medical Journal*, 318(7193), 1280–1283. <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7193.1280>
- Suryawati, E., Suzanti, F., Zulfarina, Putriana, A. R., & Febrianti, L. (2020). The implementation of local environmental problem-based learning student worksheets to strengthen environmental literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 169–178. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.22892>
- Tong, L. C., Rosli, M. S., & Saleh, N. S. (2022). Enhancing hots using problem-based learning and digital came in the context of Malaysian primary school. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(2), 101–112. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i02.27677>
- Widiyanti, A., Ernawati, T., Hasanah, M., & Dewi, N. P. (2022). Profil mahasiswa pancasila dalam meningkatkan karakter kebhinekaan global di era 4.0. *Prosiding Semdikjar*, 5, 735–739.
- Wood, D. F. (2003). ABC of learning and

teaching in medicine: Problem based learning. *British Medical Journal*, 326(7384), 328–330. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7384.328>

Yasid, M., & Mulyadi, M. (2023). Fun learning through quizizz game in the pai student media development and learning resources class. *Akhlaqul Karimah: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 1–8.

Yunus, C. C. A., & Hua, T. K. (2021). Exploring a gamified learning tool in the ESL classroom: The case of Quizizz. *Journal of Education and E-Learning Research*, 8(1), 103–108. <https://doi.org/10.20448/JOURNAL.509.2021.81.103.108>

Zhu, M., Berri, S., & Zhang, K. (2021). Effective instructional strategies and technology use in blended learning: A case study. *Education and Information Technologies*, 26(5), 6143–6161. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10544-w>