

Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Gamifikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar

The Effect Of Implementing Problem Based Learning Model On Student Learning Of Class III Elementary School Students

Novi Rahmawati^{1*}, Andi Makkasau², Siti Raihan³

^{1,2}Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

³Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

⁴Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Parepare, Indonesia

*novirahmawatim61@gmail.com

Abstrak (Bahasa Indonesia)

Paradigma pembelajaran abad 21 mengutamakan pada kemampuan berfikir kritis serta adaptif dengan pemanfaatan teknologi. Hal sangat berbeda dengan yang terjadi dilapangan karena belum terlaksananya pembelajaran berbasis *student centre* yang mengarah pada pembelajaran abad 21 serta belum maksimalnya pemanfaatan teknologi dalam aktivitas belajar. Model pembelajaran *problem based learning* berbasis gamifikasi merupakan inovasi model pembelajaran yang mengakomodasi kecakapan abad 21 serta linear dengan kurikulum 2013. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran, sebelum dan setelah serta pengaruh dari penerapan model *problem based learning* berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen dengan desain *nonequivalent control group Design*, dengan tahap *pre-test*, *treatment*, dan *post-test*. Adapun populasi penelitian ini adalah siswa kelas III UPT-SPF SD Inpres Mariso 1 kota Makassar yang berjumlah 41 orang. Sampel pada penelitian ini adalah kelas III B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 20 siswa dan III A sebagai kelas kontrol dengan jumlah 21 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan dengan melakukan pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test*. Berdasarkan data hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbasis gamifikasi dapat dikategorikan cukup efektif. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh penerapan model *problem based learning* berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Gamifikasi, Hasil Belajar

Abstract (Bahasa Inggris)

The 21st century learning paradigm prioritizes critical and adaptive thinking skills with the use of technology. This is very different from what happened in the field because there has not been a student center-based learning that leads to 21st century learning and the use of technology in learning activities has not been maximized. The problem-based learning model based on gamification is an innovative learning model that accommodates 21st century skills and is linear with the 2013 curriculum. This study aims to determine the description, before and after, and the effect of applying gamification-based problem-based learning models on student learning outcomes. The type of research used in this study is a quantitative experiment with a nonequivalent control group design, with pre-test, treatment, and post-test stages. The population of this study were students of class III UPT-SPF SD Inpres Mariso 1 Makassar city, amounting to 41 people. The sample in this study was class III B as an experimental class with a total of 20 students and III A as a control class with a total of 21 students. Data collection techniques used are tests and observation sheets. The data analysis technique used was to test the hypothesis using the independent sample t-test. Based on the data, the results of this study indicate that the application of the gamification-based problem-based learning model can be categorized as quite effective. This study shows the effect of applying gamification-based problem-based learning models on student learning outcomes.

Keywords: Problem Based Learning, Gamification, Learning Outcomes

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia memiliki peran yang besar dalam memajukan bangsa. Pendidikan di Indonesia mempunyai fungsi dan tujuan yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal III yang menyebutkan bahwa:

Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis secara bertanggung jawab (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013)

Adanya distrupsi pendidikan pada era revolusi industri 4.0 mengarah era society 5.0 membawa dampak yang besar dalam mencapai target lulusan yang berkualitas, kompetitif dan adaptif berdaya saing global. Pendidikan bukan hanya sekadar transfer of knowledge namun juga transfer of values dan transfer of skills (Salirawati, 2021). Internalisasi dari ketiga capaian proses pembelajaran dapat berorientasi pada action of competence agar bisa dikatakan sebagai pembelajaran bermakna sesuai karakteristik pembelajaran abad 21.

Paradigma pembelajaran abad 21 bertumpuh pada kemampuan siswa dalam mencari tahu dari beragam sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan bekerja sama sampai pada berkolaborasi dalam menuntaskan masalah. Hal ini searah dengan yang digagaskan oleh (Wahyuningsih, 2021) kompetensi yang diharapkan siswa yaitu, diharapkan dirinya mengalami perubahan yang lebih kompleks dengan inovasi teknologi dan relevan dengan kehidupan global, cara mengoptimalkan pembelajaran dengan menggunakan inovasi teknologi, perubahan tenaga kerja mulai dari produksi industri menjadi industri berlandaskan teknologi sehingga mengalami pertumbuhan ekonomi global.

Penerapan kurikulum 2013 telah menunjang keterampilan abad ke-21, baik dari standar isi, standar proses, serta standar penilaian (Redhana, 2019). Sejak awal implementasi kurikulum 2013 berdasarkan

konten isinya, memprioritaskan pembelajaran bermakna. Pembelajaran bukan hanya dengan pengetahuan atau learning to know, tetapi pembelajaran kurikulum 2013 memiliki 4 prinsip yaitu learning to know, learning to do, learning to be dan learning to live together (Sugiyarti et al., 2018).

Pembelajaran kurikulum 2013 pada jenjang sekolah dasar dalam bentuk tematik terpadu. Pembelajaran tematik terpadu mempersiapkan siswa untuk mendapatkan pengalaman yang berkesan, bertujuan agar terwujudnya generasi muda yang cerdas, kreatif, inovatif, berkarakter, serta memiliki skill yang mampu bersaing di dunia global (Marzalina & Markhamah, 2020).

Implementasi pada kurikulum 2013 masih terbelah jauh dari yang diinginkan. Hal ini disebabkan oleh berbagai kendala, dikemukakan oleh leksono; Krissandi & Rusmawan (2015) yang mengatakan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh guru dan belum nampak pembelajaran learning by doing dan learning by playing serta kurangnya pemanfaatan IT (Nuraini & Abidin, 2020). Hal serupa juga terdapat di UPT-SPF SD Inpres Mariso 1. Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa terdapat kendala yang dihadapi guru dalam memfasilitasi pembelajaran siswa, agar aktif, bermakna, otentik dan efektif. Adapun kendala yang dimaksud ialah siswa sulit memahami pembelajaran. Hal ini ditandai dengan lambatnya siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu, masalah yang paling sering timbul yaitu kurangnya minat belajar pada siswa. Minat belajar yang kurang sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar.

Haryono, dkk (2017) mengemukakan bahwa guru tetap menjadi mercusuar harapan dengan banyak pihak dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan (Raihan & Ahmadi, 2018). Untuk itu, Guru membutuhkan adanya pembelajaran yang dilaksanakan berbasis teknologi agar mampu mewujudkan suasana yang menyenangkan serta berorientasi pada pembelajaran masa kini. Sejalan dengan hal tersebut, kerangka analisis koherensi yang dikemukakan oleh (Prayogi & Estetika, 2019) menjabarkan bahwa profil pendidik abad 21 selaras dengan kompetensi digital yang kemudian diarahkan pada desain pendidikan (*product based, problem based dan cooperative learning*) maka sangat mudah untuk

memberikan pemenuhan kecakapan siswa abad 21 dengan pembelajaran terbaik.

Guru yang merupakan pemegang kendali kelas sedianya menyiapkan sebuah strategi sebelum melakukan proses pembelajaran. Model pembelajaran dapat menjadi strategi guru dalam menyusun dari awal kegiatan hingga akhir. Berdasarkan Undang-Undang No. 65 Tahun 2013 menyebutkan pembelajaran berbasis masalah ialah salah satu dari model yang disarankan dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 (MENDIKBUD, 2013). Model *problem based learning* ialah pembelajaran yang mengangkat masalah sebagai orientasi pembelajaran, masalah yang berkorelasi dengan aktivitas nyata atau di lingkungan sekitar, sehingga keterampilan berpikir siswa terbentuk untuk menggali informasi serta mampu memecahkan permasalahan (Kristiana & Radia, 2020). Hasil penelitian dalam jurnal (Budi et al., 2021) memaparkan bahwa terdapat dampak positif dalam menerapkan model *problem based learning* yang diakibatkan oleh aktivitas siswa. Melalui strategi pembelajaran yang berlandaskan masalah sangat efektif untuk membawa peningkatan hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis, tak hanya itu, kegiatan belajar juga menjadi aktif terdapat sinergi antara kognitif, siswa afektif dan psikomotori (Lubis et al., 2019). Keaktifan siswa dalam belajar berpengaruh besar pada hasil belajar siswa.

Aplikasi dan adaptasi teknologi dalam pembelajaran tidak terlepas dari kompetensi abad 21 atau dalam menghadapi era globalisasi (Effendi & Wahidy, 2019). Selain itu, jika dilihat pada karakteristik anak sekolah dasar yang suka bermain, kolaborasi antara bermain game serta adaptasi teknologi merupakan konsep pembelajaran yang diharapkan mampu menjadi nilai tambah dalam meningkatkan minat belajar serta berorientasi dengan pendidikan abad 21. Konsep tersebut dikenal dengan istilah gamifikasi. Menurut (Marisa et al., 2020) gamifikasi adalah pendekatan yang memakai elemen *game* untuk menuntaskan masalah. *game* inilah yang bertujuan agar meningkatkan kinerja siswa untuk menyelesaikan dengan cara memicu motivasi untuk mendapatkan poin tertinggi. Menurut Wastari & Sagoro (2018), terdapat manfaat positif dalam pendidikan dan peningkatan motivasi serta keterlibatan siswa akibat gamifikasi sehingga dalam kegiatan pembelajaran yang secara tidak langsung juga akan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa (Sumaryono, 2020).

Adaptasi pembelajaran memerlukan terobosan demi kelangsungan dimasa yang akan datang, visualisasi abad sebagian besar ditandai dengan evolusi teknologi dan ICT, globalisasi dan kebutuhan akan inovasi, akibatnya menyoroti kebutuhan siswa untuk mengembangkan keterampilan dan kompetensi yang relevan (Chalkiadaki, 2018). Adanya penerapan model *problem based learning* berbasis gamifikasi merupakan inovasi sebuah pembelajaran yang diharapkan mampu mewujudkan secara efektif, inovatif sesuai dengan kebutuhan siswa serta mengakomodasi pembelajaran di era global. Maka dari itu, perlu adanya penelitian untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang dapat ditimbulkan. Lebih lanjut peneliti ingin melakukan penelitian dengan mengangkat judul Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbasis Gamifikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Di Sekolah Dasar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Istilah model sangat dengan proses pembelajaran, dan sering kali disalah artikan. Kata Model berdasarkan KBBI yaitu pola, contoh, acuan, ragam dan lain sebagainya. Sedangkan, pembelajaran yaitu serangkaian proses interaksi yang dilakukan dari pelajar dan sumber belajar.

Pengertian model pembelajaran menurut (Faturrohman, 2015) adalah rencana yang berlandaskan teori psikologi yang berguna sebagai acuan bagi guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar. Model pembelajaran menurut Jihan & Haris (2008) mempunyai makna yang sangat luas, model pembelajaran dimaknai sebagai rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, materi dan petunjuk bagi pengajar dalam tata keadaan didalam kelas (Widayanti & Muaddab, 2012). Dari pendapat diatas bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran ialah kegiatan yang berlangsung mulai dari awal kegiatan hingga akhir memiliki langkah-langkah tertentu yang bertujuan sebagai pedoman dalam menyusun rangkaian kegiatan belajar mengajar

b. Ciri-ciri model pembelajaran

Model pembelajaran memiliki ciri tersendiri. Menurut Wikipedia.org mengemukakan bahwa, (1) Rasional, teoretik yang logis, disusun oleh para penemu atau pengembangnya; (2) Landasan

berdasarkan apa dan bagaimana siswa belajar atau tujuan pembelajaran yang akan dicapai; (3) Tingkah laku siswa dan pendidik dibutuhkan demi terlaksananya model pembelajaran dengan berhasil, dan (4) agar tujuan pembelajaran dapat tercapai maka diperlukan ingkungan belajar (Asyafah, 2019).

Model pembelajaran juga memiliki unsur. Secara umum, model pembelajaran memiliki unsur yaitu, (1) *sintaks*, yaitu pola urutan yang menggambarkan urutan atau langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran; (2) *The social system*, yaitu sistem/ norma yang berlaku ditunjukkan peran, aktivitas, dan hubungan pendidik dengan siswa serta lingkungan belajar; (3) *Principles of reaction* yakni prinsip reaksi yang menunjukkan pendidik memperlakukan siswa dan serta merespon terhadap yang dilakukan siswanya; (4) *Support system* yakni fasilitas pendukung yang menunjukkan segala sarana, bahan, dan alat yang dapat digunakan untuk mendukung keberhasilan menggunakan model tersebut, dan (5) *Instructional and nurturant effects* yakni hasil belajar yang diperoleh secara langsung berdasarkan tujuan yang ditetapkan (*instructional effects*) dan hasil belajar di luar yang ditetapkan (*nurturant effects*) (Asyafah, 2019). Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri model pembelajaran yaitu, (1) memiliki sintas atau langkah-langkah, (2) rasional, teotiris serta logis yang disusun oleh pencipta atau pengembangnya, (3) memiliki landasan tentang bagaimana siswa belajar dan (4) tingkah laku mengajar yang diperlukan dalam model.

c. Fungsi Model Pembelajaran

Menurut Trianto (2010), fungsi model pembelajaran ialah sebagai pedoman ataupun panduan pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran (Darmadi, 2017). Lebih jelasnya (Asyafah, 2019) mengemukakan fungsi model pembelajaran yaitu, (1) acuan bagi para pendesain dan pengajar dalam rencana kegiatan pembelajaran; (2) Acuan pengajar dalam menyusun langkah dan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran; (3) Memudahkan sistem pembelajaran guna menggapai tujuan yang ditetapkannya, dan (4) Membantu siswa mendapatkan informasi, ide, ketrampilan, nilai-nilai, cara berfikir, dan mencapai tujuan. Dari beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa fungsi model pembelajaran yaitu sebagai acuan kegiatan pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran terarah.

2.2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Problem based learning ialah model pembelajaran berbasis masalah yang berguna untuk menambah keterampilan siswa untuk memecahkan masalah (Faturrohman, 2015). Menurut (Suminarsih, 2020) mengatakan bahwa *problem based learning* yaitu pembelajaran yang berlandaskan masalah dalam implementasinya. Pendapat lain juga dikemukakan oleh (Kristiana & Radia, 2020) model *problem based learning* ialah model pembelajaran yang mengangkat masalah sebagai orientasi pembelajaran, masalah yang berkolerasi dengan kehidupan nyata atau di lingkungan sekitar, sehingga membentuk keterampilan berpikir siswa untuk mencari informasi dan memecahkan permasalahan. Berdasarkan pendapat diatas, dapat didapatkan kesimpulan bahwa *problem based learning* adalah model pembelajaran yang implementasinya berdasarkan masalah yang dikemas dalam suatu pembelajaran yang berdampak pada keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan.

Pembelajaran berlandaskan masalah memiliki karakteristik yaitu, (1) diawali dengan adanya masalah; (2) masalah yang diberikan berkesinambungan dengan dunia nyata siswa (keterhubungan konsep) dan masalah didunia nyata; (3) Mengorganisasikan pelajaran di bertopik masalah, bukan sebagai disiplin ilmu; (4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada siswa dalam membentuk dan melaksanakan langsung proses belajar mereka sendiri; (5) Membentuk kelompok kecil, dan (6) mendemonstrasikan yang telah mereka pelajari dalam suatu produk atau kinerja dalam hal ini ialah pembentuk skill siswa (Faturrohman, 2015).

b. Langkah- langkah Model

Salah satu unsur dalam model pembelajaran yaitu memiliki sintaks atau langkah-langkah. Abas dalam (Widayanti & Muaddab, 2012) terdapat lima tahapan proses Pelaksanaan model pembelajaran berdasarkan masalah meliputi, yaitu: (1) Tahap pertama, yaitu proses orientasi dengan masalah. Dalam tahap ini guru memaparkan tujuan pembelajaran, menjelaskan hal umum yang diperlukan, sampai memotivasi siswa untuk aktif dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah. (2) Tahap kedua, yaitu mengorganisasikan siswa. tahap ini guru membagi siswa kedalam kelompok, membantu siswa mengartikan dan

mengorganisasikan berhubungan dengan masalah. (3) Tahap ketiga yaitu guru membimbing dalam penyelidikan individu maupun kelompok. Guru bertugas mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, pencarian untuk mendapatkan penjelasan serta pemecahan masalah. (4) Tahap keempat yaitu mengembangkan serta menyajikan hasil. Pada tahap ini guru bertugas membantu dalam merencanakan dan mempersiapkan laporan, dokumentasi, dan atau membantu siswa untuk berbagi tugas dengan sesama temannya. (5)

Tahap kelima, tahap analisis dan evaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. dibantu oleh guru, siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses serta hasil penyelidikan yang telah dilaksanakan.

2.3. Gamifikasi

Menurut Rahmani 2010 Tuntutan masa depan tidak lepas dengan pemanfaatan teknologi diberbagai sektor dalam kehidupan (Raihan & Ahmadi, 2018). Saat ini kemajuan teknologi dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas pendidikan. Sejalan dengan itu pendapat (Raihan, 2021) memaparkan alat bantu teknologi pembelajaran sangat berperan dan sulit dipisahkan Salah satu pemanfaatan teknologi yang terbaru menarik ketertarikan yaitu adanya memanfaatkan gamifikasi.

Kata gamifikasi (*gamification*) pertama kali dicetuskan oleh Nick Pelling pada 2002, gamifikasi digambarkan sebagai proses virtual lebih menyenangkan dan seperti permainan (Yuliani et al., 2020). Gamifikasi adalah pendekatan memakai elemen game untuk menyelesaikan masalah, game yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja dengan cara meningkatkan motivasi (Marisa et al., 2020). Secara umum, definisi gamifikasi menurut beberapa ahli dalam jurnal (Alsawaier, 2018) menyebutkan bahwa gamifikasi sebagai penggunaan elemen permainan, mekanik, fitur, desain, dan struktur dalam lingkungan atau konteks non-game. Lebih lanjut ia menjelaskan bahwa aspek non game mempunyai aspek yang sangat luas, seperti pada aspek bisnis maupun pedagogik.

Pembelajaran gamifikasi yaitu keterampilan yang diuji dalam permainan yang selaras dengan tugas pembelajaran (Welbers et al., 2019). Gamifikasi bukan saat pembelajaran diubah menjadi computer game melainkan saat menambahkan lapisan desain elemen game untuk menyempurnakan pembelajaran, meningkatkan keterlibatan, dan mendorong perilaku

positif (Alsawaier, 2018). Beberapa penelitian lain telah menguji efektivitas beberapa dari produk media digital untuk belajar anak dan telah ditemukan, misalnya, peningkatan pengetahuan dan keterampilan anak untuk berpikir, merencanakan, mengamati, memecahkan masalah, membaca, bahasa, matematika, membangun dan menguji hipotesis, kreativitas dan pembelajaran kolaboratif (Islami et al., 2020). beberapa penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa gamifikasi yaitu pendekatan yang menggunakan elemen-elemen game atau video game yang bertujuan meningkatkan motivasi siswa.

2.4. Kahoot

Kahoot dapat menjadi solusi dalam mengevaluasi pembelajaran dengan cara yang menyenangkan. Sejalan dengan itu pendapat oleh (Pagarra et al., 2020) Evaluasi pembelajaran perlu dikembangkan semenarik mungkin agar dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran tanpa merasa terbebani oleh pandangan siswa terhadap tugas.

Penggunaan kahoot harus didukung menggunakan handphone, computer/laptop dan jaringan internet. Praktik penggunaan kahoot dapat dilakukan secara tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh.

Tujuan platform ini diharapkan menciptakan suasana yang menyenangkan dan kompetitif lingkungan yang dapat mengembangkan minat siswa saat belajar. Permainan akan sangat interaktif karena siswa akan melakukannya bersaing satu sama lain untuk menjadi pemenang.

2.5. Hasil Belajar

a. Pengertian belajar

Belajar adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memicu terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap, baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak (Susanto, 2016). Menurut (Pane & Darwis Dasopang, 2017) mengatakan bahwa belajar merupakan aktivitas yang termuat dalam proses pembelajaran yang memiliki komponen yang saling berinteraksi.

Lebih lanjut peneliti mengambil beberapa definisi yang dikemukakan para ahli. Berikut ini adalah pengertian belajar menurut beberapa pakar dari Barat.

- 1) Hilgard dan Bower mengatakan belajar berelasi dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu keadaan tertentu yang disebabkan adanya pengalamannya yang berulang-ulang dalam keadaan itu, perubahan tingkah laku itu tidak bisa dijelaskan dengan dasar kesamaan respons pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat, contohnya kelelahan, pengaruh obat, dan sebagainya (Thobroni, 2015).
- 2) Gagne mengemukakan gagasannya bahwa belajar terjadi bila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sehingga perbuatannya berubah dari waktu ke waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi (Thobroni, 2015)th.
- 3) W.S. Winkel (2002), suatu aktivitas mental yang berjalan dalam hubungan timbal balik aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas disebut dengan belajar (Susanto, 2016)

Pendapat yang dikemukakan oleh berapa ahli, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan pola pikir, tingkah laku ataupun potensi peserta didik yang relative permanen sebagai hasil dari pengalaman

b. Pengertian Hasil belajar

Menurut Jihad, hasil belajar ialah kemampuan yang didapatkan siswa setelah melalui kegiatan belajar (Anas, 2019). Selain itu, pendapat dari Suprijono menyebutkan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengetahuan, apresiasi dan keterampilan (Thobroni, 2015).

Grolund (1990) mengatakan bahwa untuk mencapai hasil belajar secara maksimal siswa harus memiliki beberapa kriteria yang mencakup yaitu, (1) Harus memiliki pengetahuan; (2) Paham terhadap tugasnya; (3) Memiliki keterampilan mencakup: keterampilan dalam penampilan, keterampilan berkomunikasi, keterampilan berhitung, keterampilan belajar sambil bekerja; (4) Keterampilan bersosialisasi; (5) Memiliki sikap, minat (6) Apresiasi, dan (7) Cepat mengadakan. Pendapat yang telah dikemukakan dari beberapa ahli, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah suatu bentuk kesimpulan dari sebuah proses pembelajaran berupa penilaian yang

mengandung aspek sikap sosial, religius, pengetahuan serta keterampilan

c. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Menurut Slameto (2010) memaparkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu, faktor internal dan faktor eksternal siswa. Faktor internal siswa atau dalam hal ini merupakan dari diri pribadi dalam hal ini jasmani siswa, diantaranya meliputi gangguan kesehatan, cacat pada tubuh, serta faktor psikologis (misalnya, intelegensi, minat belajar, perhatian, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan siswa), dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal atau yang berada diluar dari diri siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa meliputi faktor keluarga, sekolah dan masyarakat (Syafi'i et al., 2018).

Lebih rinci lagi ditegaskan oleh Muhibbin Syah (2007) dalam buku (Wahab, 2016) mengenai faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Menurut beliau, faktor-faktor yang memengaruhi proses dan hasil belajar siswa di sekolah, secara garis besar dapat dibagi kepada tiga bagian, yaitu:

1) Faktor internal

Faktor (faktor dari dalam diri siswa), yakni kondisi jasmani atau rohani siswa. Yang termasuk faktor-faktor internal antara lain adalah:

a) Faktor fisiologis

Keadaan raga yang sehat dan segar serta kuat akan membawa dan memberikan hasil belajar yang baik. Tetapi dengan keadaan fisik yang kurang baik akan berpengaruh pada siswa dalam keadaan belajarnya.

b) Faktor Psikologis

Faktor-faktor psikologis yang memengaruhi prestasi belajar pada siswa ialah antara lain, (1) Inteligensi, faktor ini terkait dengan Intelligence Quotient (IQ) seseorang; (2) perhatian yang terarah dengan baik akan menghasilkan pemahaman dan kemampuan yang baik pula; (3) Adanya minat, kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu; (4) Motivasi, merupakan keadaan internal individual yang mendorongnya untuk melakukan sesuatu, dan (5) Bakat, atau kemampuan potensial yang dimiliki siswa untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni situasi lingkungan sekitar siswa. Adapun yang termasuk faktor-faktor ini antara lain, yaitu:

- a) Faktor sosial, yang terdiri dari: lingkungan keluarga lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat.
- b) Faktor nonsosial, yang meliputi situasi dan letak gedung sekolah, situasi dan letak rumah temporer tinggal keluarga, alat-alat dan sumber belajar, cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa. tingkat keberhasilan belajar siswa di sekolah juga dipandang dari Faktor-faktor itu yang turut menentukan.
- c) Faktor pendekatan belajar (approach to learning)
Jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran juga termasuk salah satu faktor keberhasilan belajar, faktor ini yakni faktor pendekatan belajar

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif eksperimen menggunakan pendekatan quasi eksperimen. Quasi Eksperimen atau eksperimen semu merupakan pengembangan dari true eksperimen design. Penelitian kuantitatif biasanya digunakan untuk menguji teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Jenis penelitian kuantitatif banyak menggunakan angka baik dari segi pengumpulan data, penafsiran sampai menunjukkan hasilnya.

Penelitian ini memiliki 2 pembagian kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perlakuan dari penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebagai akibat perlakuan dengan penerapan model pembelajaran problem based learning berbasis gamifikasi pada kelas eksperimen dan tanpa perlakuan pada kelas kontrol.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu pre test dan post test Non Equivalent Control Group Design, Desain penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Non Equivalent Control Group Design .

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
K-E	P1	X	O1
K-K	P2	-	O2

Sumber: (Jakni, 2016)

Keterangan

K-E : Kelas Eksperimen

K-K : Kelas Kontrol

P1 : Hasil pre-test pada kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan

P2 : Hasil pre-test pada kelas kontrol sebelum diberi perlakuan

X :Perlakuan menggunakan model problem based learning berbasis gamifikasi

O1 : Hasil post-test pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan

O2 : Hasil post-test pada kelas kontrol setelah diberi perlakuan

3.3 Instrumen Penelitian

a. Lembar Penilaian Tes

Instrumen penelitian yang digunakan adalah bentuk tes objektif tipe pilihan ganda sebanyak 10 soal dengan empat pilihan jawaban dan soal salah-benar sebanyak 10 soal. Instrumen ini diberikan pada awal perlakuan (pre-test) dan akhir perlakuan (post-test) pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

b. Lembar observasi

Lembar observasi merupakan instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan pengamatan.

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial parametrik.

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran umum mengenai data yang dihasilkan dari penelitian. Data yang diperoleh dari skor tes siswa akan disajikan dalam bentuk pengukuran mean, median dan modus.

b. Analisis Inferensial Parametrik

Analisis ini digunakan untuk menguji populasi melalui data statistik. Pengujian ini digunakan untuk melakukan analisis terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan penerapan model problem based learning berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas

yang digunakan yaitu uji shapiro wilk dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 20

Jika signifikan kurang dari 0,05 maka kesimpulannya data tidak berdistribusi normal, jika signifikan lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui populasi data antara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama. uji yang digunakan yaitu uji F. Uji Homogenitas dengan uji F menggunakan Kriteria uji yaitu jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varian homogen dan sebaliknya.

3) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian populasi data dengan menggunakan uji normalitas dan homogen, jika data populasi berdistribusi normal dan populasi berdistribusi homogen maka dilakukan pengujian hipotesis dengan uji-t (independent sample T test). Analisis dengan rumus uji t sebagai berikut.

4) Uji N-Gain

Pada Uji N-Gain, data skor tes diperoleh dari tes yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest* untuk kelompok eksperimen maupun kontrol.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

1. Analisis Deskriptif

a. Kelas Ekperimen

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran penerapan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan model *problem based learning* berbasis gamifikasi. Gambaran hasil belajar siswa diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test*. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa di kelas eksperimen yaitu pada kelas III B UPT-SPF SD Inpres Mariso 1 diperoleh data *pre-test* dan *post-test* yang dipapan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik <i>Pre-test</i>	Nilai Statistik <i>Post-test</i>
Jumlah Sampel	20	20
Rata-rata	58,00	84,25
Median	60,00	85,00
Modus	60	85
Range	35	25
Nilai maximum	75	95
Nilai minumum	40	70
Jumlah	1160	1685

b. Kelas Kontrol

Berdasarkan data pada saat penelitian di kelas kontrol yaitu kelas III A UPT SPF SD Inpres Mariso 1 didapatkan data *pre-test* dan *post-test* hasil belajar siswa. hasil belajar siswa dapat diklasifikasikan berdasarkan hasil analisis nilai yang diperoleh. Adapun pengkategorian sebagai berikut:

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik <i>Pre-test</i>	Nilai Statistik <i>Post-test</i>
Jumlah Sampel	21	21
Rata-rata	56,19	70,48
Median	55,00	70,00
Modus	55	75
Range	35	40
Nilai maximum	75	95
Nilai minumum	40	55
Jumlah	1870	2240

2. Analisis Parametrik Inferensial

Nilai yang diperoleh pada *pre-test* dan *post-test* selanjutnya diolah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa terkhusus pada kelas eksperimen. Data tersebut akan diolah menggunakan program *IBM SPSS Statistic 20*. Sebelum melakukan uji hipotesis, perlu dilakukan uji pra-syarat terlebih dahulu. Adapun uji pra-syarat yang dilakukanyaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji-t tes serta uji N-gain

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Syarat data dikatakan normal jika lebih dari *sig* 0.05, sebaliknya jika data memiliki *sig* 0.05 data yang diolah dikatakan tidak berdistribusi normal. Data yang akan diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics 20*. Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Tests of Normality

Kelas	Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.	
Hasil Belajar Siswa	Pre Test Eksperimen	.945	20	.298
	Post Test Eksperimen	.942	20	.260
Kontrol	Pre Test Kontrol	.936	21	.197
	Post Test Kontrol	.947	21	.293
Pre Test	.945	20	.298	

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality		
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	1.548	.218	7.506	57	.000
Equal variances not assumed			7.580	56.548	.000

Eksperimen

Berdasarkan hasil pengolahan data melalui SPSS ver 20 didapatkan kolom *Shapiro Wilk* nilai signifikansi *pre-test* kelas eksperimen yaitu 0.298 dan *pre-test* kelas kontrol yaitu 0.197. Nilai signifikan *pre-test* di kedua kelas lebih besar dari 0.05 (sig 0.05). Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa nilai *pre-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal. Pada *post-test*, nilai signifikansi kelas eksperimen yaitu 0.260 dan kelas kontrol yaitu 0.293. Nilai signifikan kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0.05 (sig 0.05). Bisa disimpulkan bahwa nilai *post-test* pada kedua kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini guna agar mengetahui varian populasi sama atau tidak. Data dikatakan homogen jika nilai lebih dari sig 0.05 , sebaliknya apabila data yang diolah kurang dari sig 0.05 data tersebut bersifat tidak homogen. Data yang merupakan hasil dari penelitian ini akan diolah dengan menggunakan IBM SPSS *Statistics* 20. Adapun hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Tests of Homogeneity

	Levene Statistic	df	df2	Sig.
		1		
<i>Based on Mean</i>	1.313	1	39	.259
<i>Based on Median</i>	1.336	1	39	.255
<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1.336	1	36.201	.255
<i>Based on trimmed mean</i>	1.227	1	39	.275

Nilai signifikan homogenitas menunjukkan bahwa ke 4 nilai homogenitas lebih besar dari 0.05 (sig 0.05). Jadi, dapat disimpulkan data dinyatakan memiliki varian yang homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan yaitu uji *independent sample tes*. Uji t-tes pada penelitian ini guna untuk membandingkan dua sampel yang tidak saling berpasangan. Adapun uji *independent sample t-tes* yang dilakukan adalah sebagai berikut

Tabel 4.5 Independent Sample t-tes

Adapun kriteria hasil pengujian yaitu apabila nilai Sig kurang dari 0,05 makaha maka ditolak h_0 dan h_a diterima sedangkan jika Sig lebih dari 0.05 maka h_a diterima dan h_0 ditolak. Berdasarkan tabel SPSS diketahui bahwa nilai signifikan kurang dari 0,05 maka dapat diambil kesimpulan bahwa h_0 ditolak dan h_a diterima.

d. Uji N-Gain

Uji N-gain score bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu model atau perlakuan (treatment) tertentu dalam penelitian. Uji N-gain dalam penelitian

Tabel 4.6 N-Gain

Keterangan	Nilai N-gain	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Rata-rata	61.2031	33.6099
Nilai Minimum	37.50	.00
Nilai Maksimum	90.91	80.00

Berdasarkan nilai-Gain yang telah diolah, didapatkan bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 61,2031 yang berada pada kategori cukup efektif, sedangkan pada kelas kontrol yaitu 33.6099 yang berada pada kategori tidak efektif. Nilai maximum pada kelas eksperimen yaitu 90,91 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 80,00. nilai minimum pada kelas kontrol yaitu 37.50 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 0,00.

4.2 Pembahasan Penelitian

1. Gambaran Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Gamifikasi

Sebelum melaksanakan penerapan model problem based learning berbasis gamifikasi peneliti terlebih dahulu melakukan sosialisasi dan latihan menggunakan platform kahoot. platform kahoot merupakan media yang berbasis gamifikasi yang digunakan dalam penelitian ini. Latihan

menggunakan kahoot hanya pada kelas eksperimen yaitu kelas III B.

Tahap penelitian langkah pertama yang dilakukan yaitu peneliti memberikan pre-test kepada siswa. Pre-test berupa 10 soal pilihan ganda dan 10 soal salah benar. Pemberian pre-test menggunakan platform kahoot. Pertama-tama siswa membuka platform kahoot, kemudian peneliti memberikan kode/pin game kepada siswa. Setelah siswa mengetik pin game kemudian mengklik enter. Setelah itu siswa mengisi nama dan siap untuk menjawab soal yang diberikan. Setelah siswa selesai mengerjakan, peneliti memaparkan hasil dari pre-test. Tiga orang dengan poin tertinggi mendapat penghargaan berupa lencana pada game. Peneliti memotivasi siswa untuk mendapat poin tertinggi. Setelah diadakan pre-test, dilanjutkan dengan pemberian materi menggunakan model pembelajaran problem based learning.

Teori yang dikemukakan Abas dalam (Widayanti & Muaddab, 2012) terdapat 5 tahap yang dilakukan dalam mengimplementasikan model problem based learning. Adapun Proses pembelajaran diawali dengan memberi salam, berdoa, absensi. Tahap pertama yaitu orientasi dengan masalah yaitu dengan memberikan apersepsi serta gambaran kegiatan yang dilakukan dalam menyelesaikan LKPD. Tahap kedua yaitu mengorganisasikan siswa dengan guru membagi siswa kedalam kelompok serta membagikan LKPD tiap kelompok. Tahap ketiga yaitu guru membimbing dan membantu tiap kelompok. Tahap keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi. Tahap akhir yaitu tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi bersama teman sekelompoknya.

Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama yaitu pada tema 2 subtema 1 pembelajaran 1. Pertemuan selanjutnya materi yang diajarkan yaitu pada tema 2 subtema 1 pembelajaran 3. Pada akhir pembelajaran siswa diberi evaluasi menggunakan platform kahoot. Guru memaparkan 3 siswa dengan peringkat tertinggi dan memberi reward.

2. Gambaran hasil Belajar Sebelum Dan Setelah Menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Gamifikasi

Gambaran sebelum dan setelah menggunakan model problem based learning berbasis gamifikasi terlihat jelas pada pre-test dan post-test siswa. Sebelum menerapkan model tersebut, siswa diberikan pre-test untuk mengetahui hasil belajar atau kemampuan awal. Berdasarkan nilai pre- test yang

diperoleh terdapat 2 siswa berkriteria cukup dengan persentase 10% dan 18 siswa lainnya berkriteria perlu bimbingan dengan persentase 90% rata-rata siswa mendapatkan nilai 58,00 yang jika diklasifikasikan berada pada kategori perlu bimbingan.

Setelah diterapkan model problem based learning berbasis gamifikasi, diberikanlah post-test dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar siswa apakah mengalami peningkatan atau sebaliknya. Dari nilai post-test yang diperoleh siswa diketahui bahwa terdapat 7 orang siswa yang berkriteria sangat baik dengan persentase 35%, dan 9 siswa lainnya juga masih berkriteria baik dengan persentase 45%, dan 4 siswa lainnya juga masih berkriteria baik dengan persentase 20%. rata-rata siswa mendapatkan nilai 84,25 yang jika diklasifikasikan berada pada baik.

Gambaran sebelum dan setelah menerapkan model problem based learning berbasis gamifikasi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa. perolehan rata-rata hasil belajar siswa yaitu 58,00 dengan kategori perlu bimbingan meningkat menjadi 84,25 dari rata-rata hasil belajar siswa dengan kategori baik.

3. Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Gamifikasi

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau tidaknya penerapan model problem based learning berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar, maka perlu dianalisis menggunakan uji independent sample t-test. Syarat untuk mengadakan uji independent sample t-test yaitu dengan uji normalitas, homogenitas, uji independent sample t-test terlebih dahulu kemudian n-gain menguji. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal ini di tandai dengan nilai signifikasi lebih dari 0,05. Kemudian hasil uji homogenitas menunjukkan data berdistribusi homogen di tandai dengan nilai signifikasi lebih dari 0.05. Nilai uji independent menunjukkan hipotesis H_a di terima dan H_0 di tolak ini dibuktikan dengan nilai signifikan berada dibawah 0,05 yaitu dengan nilai 0,00. Selanjutnya uji n-gain menunjukkan nilai rata rata nilai gain pada kelas eksperimen yaitu 61, 20 yang berarti berada pada kategori cukup efektif, sedangkan nilai rata rata gain pada kelas kontrol yaitu 33,60 yang berarti berada pada kategori tidak efektif.

Adanya pemberian model problem based learning berbasis gamifikasi dalam pembelajaran memberikan semangat belajar pada siswa. Hal ini ditunjukkan dengan pada saat pemberian pre-test dan

post-test siswa terlihat antusias untuk menjawab soal yang diberikan serta memberikan motivasi untuk memperoleh nilai ataupun skor tertinggi. Berbeda dengan kelas kontrol yang menganggap pre-test dan post-test sebagai pemberian ujian. Dengan demikian, adanya pemberian gamifikasi selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Wastari & Sagoro (Sumaryono, 2020) bahwa gamifikasi dapat memberikan peningkatan motivasi serta keterlibatan dalam belajar. Adapun pemberian model problem based learning mampu memberikan partisipasi aktif dalam belajar. Hasil akhir dari pemberian model problem based learning dapat memberi efek yang positif terhadap hasil belajar siswa, hal ini juga searah dengan yang dikemukakan oleh (Budi et al., 2021) yang mengatakan bahwa pemberian model *Problem Based Learning* memberikan peningkatan pada aktivitas siswa yang berimpak pada hasil belajar yang positif.

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh akibat dari penerapan model problem based learning berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa. Jika dilihat dari nilai gain penerapan model problem based learning pada kelas eksperimen memiliki pengaruh lebih besar di dibandingkan dengan kelas kontrol yang memakai model konvensional.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, terdapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Gambaran penerapan pendekatan model problem based learning berbasis gamifikasi pada kelas eksperimen telah dilaksanakan dengan efektif.
2. Gambaran sebelum menerapkan model problem based learning hasil belajar siswa berada pada kategori perlu bimbingan dan setelah menerapkan model problem based learning hasil belajar siswa berada pada kategori baik
3. Terdapat pengaruh dari model problem based learning terhadap hasil belajar siswa kelas III SD

DAFTAR PUSTAKA

Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *International Journal of Information and Learning Technology*, 35(1), 56–

79. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2017-0009>
- Asyafah, A. (2019). Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY : Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32. <https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>
- Budi, S. S., Firman, & Desyandri. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Tematik di Sekolah Dasar. *Pendidikan Tambusai*, 5(1), 234–241. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/938>
- Chalkiadaki, A. (2018). A systematic literature review of 21st century skills and competencies in primary education. *International Journal of Instruction*, 11(3), 1–16. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1131a>
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*.
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019). Pemanfaatan Teknologi dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21*, 2, 125–129. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2977/2799>
- Faturrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*.
- Islami, A. N. M., Suparno, S., & Makkasau, A. (2020). *The Implementation of Education Games Media Applications with Local Culture-Based to Improve the Basic Reading Ability of Students in TK Islam Al-Azhar 34 Makassar*. 511(Yicemap 2019), 22–28. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201221.005>
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Alfabeta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *2013.Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, No 64 Tahun 2013 tentang "Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud : Jakarta. 2011, 1–114. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud64-2013StandarIsi.pdf>
- Kristiana, T. F., & Radia, E. H. (2020). Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524–532.
- Lubis, R. R., Irwanto, & Harahap, M. Y. (2019). *Increasing Learning Outcomes and Ability Critical Thinking of Students Through Application Problem*

- Based Learning Strategies*. 1(6), 524–527.
- Marisa, F., Akhriza, T. M., Maukar, A. L., Wardhani, A. R., Iriananda, S. W., & Andarwati, M. (2020). Gamifikasi (Gamification) Konsep dan Penerapan. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 5(3), 219. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v5i3.1490>
- Marzalina, P., & Markhamah. (2020). *Interelasi dan komposisi mata pelajaran bahasa indonesia dalam buku tematik guru kelas iii sd*. 315–327.
- MENDIKBUD. (2013). *Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar Dan menengah*. 2011, 1–13.
- Nuraini, N., & Abidin, Z. (2020). Kesulitan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik terintegratif di sekolah dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(1), 49. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i1.5987>
- Pagarra, H., Bundu, P., Irfan, M., Raihan, S., Guru, P., Dasar, S., Pendidikan, F. I., & Makassar, U. N. (2020). *Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Mengevaluasi Pembelajaran Daring Menggunakan Aplikasi Berbasis Tes Dan Penugasan Online*. 10, 260–265.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Prayogi, R. D., & Estetika, R. (2019). Kecakapan Abad 21 : Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 144–151. <http://journals.ums.ac.id/index.php/jmp/article/download/9486/5193>
- Raihan, S. (2021). *Implementasi Workshop Blended Learning Menggunakan E-Book Lesson Plan Berbasis Hypercontent Dalam Meningkatkan Kompetensi Guru*. 11, 57–62.
- Raihan, S., & Ahmadi, F. (2018). *Development of Scientific Learning E-Book Using 3D Pageflip Professional Program*. 7(1), 7–14.
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- Salirawati, D. (2021). Identifikasi Problematika Evaluasi Pendidikan Karakter di Sekolah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 4(1), 17–27. <https://doi.org/10.24246/juses.v4i1p17-27>
- Sugiyarti, L., Arif, A., & Mursalin. (2018). Pembelajaran Abad 21 di SD. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 439–444.
- Sumaryono. (2020). Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika. *Journal for Research Mathematics Education*, 28(1), 331–354. https://www.jstor.org/stable/749784?read-now=1&seq=1#page_scan_tab_contents
- Suminarsih. (2020). *Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Laboratorium Maya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Materi Listrik Dinamis Pada Peserta Didik Kelas XII Mipa 1 Sma Negeri 1 Belik Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019 / 2020 Fisika mate*. 16(3), 204–216.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
- Thobroni, M. (2015). *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Praktik*.
- Wahyuningsih, A. (2021). *Pembelajaran inovatif abad 21*.
- Welbers, K., Konijn, E. A., Burgers, C., de Vaate, A. B., Eden, A., & Brugman, B. C. (2019). Gamification as a tool for engaging student learning: A field experiment with a gamified app. *E-Learning and Digital Media*, 16(2), 92–109. <https://doi.org/10.1177/2042753018818342>
- Widayanti, N. S., & Muaddab, H. (2012). *29 Model-Model Pembelajaran Inovatif*.
- Yuliani, M., Simarmata, J., & Susanti, S. S. (2020). *Pembelajaran Daring Untuk Pendidikan: teori dan Penerapan*.