

Penggunaan Aplikasi Kahoot Berbasis Budaya Lokal Etnis Soa untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Suhu dan Kalor: Studi Tindakan di SMP Negeri 1 Soa

Orance Bili*, Dek Ngurah Laba Laksana, Ni Wayan Suparmi, Ngurah Mahendra Dinatha
STKIP Citra Bakti, Bajawa, Indonesia

*Corresponding Author: biliorance@gmail.com

Dikirim: 01-12-2024; Direvisi: 09-12-2024; Diterima: 11-12-2024

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Soa, terutama dalam hal materi IPA. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan terkait 4 tahap, adalah tahap perencanaan, tahap perencanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Sebanyak 29 wali dan siswa kelas VIII terlibat dalam penelitian ini. Data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh pada penelitian ini didapatkan secara tes tertulis, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi kahoot berbasis budaya lokal meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Nilai rata-rata kemampuan siswa dan ketuntasan klasikalnya meningkat sebesar 34,48% dari 68,5% kriteria baik menjadi 89,66% dari 83,79% kriteria sangat baik. Berdasarkan analisis data dalam penelitian ini bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Soa mampu ditingkatkan dengan menggunakan kahoot.

Kata kunci: Aplikasi Kahoot; Budaya Lokal; Hasil Belajar IPA; Suhu dan Kalor.

Abstract: The purpose of this study is to improve student learning outcomes at SMP Negeri 1 Soa, especially in terms of science materials. This class action research (PTK) is carried out in four stages, namely the planning stage, the planning stage, the observation stage, and the reflection stage. A total of 29 guardians and grade VIII students were involved in this study. The qualitative and quantitative data obtained in this study were obtained through written tests, observations, and interviews. The results of the study show that the local culture-based kahoot application significantly improves student learning outcomes. The average score of students' ability and classical completeness increased by 34.48% from 68.5% of good criteria to 89.66% from 83.79% of very good criteria. The learning outcomes of grade VIII students of SMP Negeri 1 Soa can be improved by using kahoot.

Keywords: Kahoot application; Local Culture; science learning outcomes; temperature and heat

PENDAHULUAN

Pembelajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Indonesia khususnya di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), masih menghadapi banyak kesulitan dalam belajar IPA yang mengakibatkan rendahnya capaian hasil belajar siswa. (Mirnawati & Alfiani, 2023) mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan kesulitan belajar ini (Harefa, 2022). Faktor eksternal (luar) mencakup faktor lingkungan (sosial maupun alami); faktor instrumental (seperti guru, kurikulum, sarana dan fasilitas, dan program); dan faktor internal (dalam). Faktor internal mencakup fisiologis, misalnya keadaan fisik dan panca indra; dan psikologis, seperti dorongan, kepintaran, keahlian, motivasi, dan keahlian kognitif. Rendahnya hasil belajar IPA di SMP Negeri I Soa di sebabkan oleh faktor eksternal yang menyebabkan pendidik gagal memanfaatkan penerapan media pembelajaran pada hal penggunaan media pembelajaran dapat

mendorong siswa untuk termotivasi dalam proses pembelajaran serta guru hanya memberi siswa tugas. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Budiman et al., 2024) yang berpendapat bahwa hasil belajar yang buruk siswa tidak tidak beralasan. Hal ini mampu diakibatkan oleh fakta bahwa guru tidak menggunakan media pendidikan dengan cara yang mampu menggugah dan membangun perhatian siswa (Luczak-Roesch et al., 2019). Hal ini terjadi karena guru tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk penerapan media pembelajaran, hingga Guru hanya memberikan tugas kepada siswa. Siswa di SMP Negeri 1 juga mengalami hal ini.

Sebagai hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan melalui guru mata pelajaran IPA di SMPN 1 Soa, Kecamatan Wolomeze, Kabupaten Ngada untuk Desember 2023, diketahui bahwa banyak siswa mencapai nilai yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM), yaitu 66. Hasil pembelajaran pada semester ganjil menunjukan hanya 18% siswa (4 siswa) yang mencapai KKM, sedangkan sisanya, yaitu 82% (25 siswa), belum tuntas. Rendahnya capaian Hasil penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Guru cenderung menggunakan Metode ceramah yang paling umum diterapkan oleh guru dan juga kurangnya guru melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Guru lebih banyak memberikan buku panduan kepada siswa untuk diringkas tanpa adanya variasi model pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran seperti gambar, poster, diagram, Vidio pembelajaran, media interaktif, alat peraga, dan eksperimen sederhana juga tidak digunakan oleh guru. Keadaan inilah yang mengakibatkan siswa bosan dan menurunkan minatnya untuk pembelajaran IPA, yang berujung pada rendahnya minat belajar siswa menurut (Lv et al., 2017). IPA adalah kumpulan pengetahuan mengenai fakta-fakta fenomena alam yang telah dibuktikan secara penelitian ilmiah. Dengan demikian, pembelajaran IPA seharusnya dirancang lebih menarik dan interaktif agar siswa lebih termotivasi untuk belajar karena guru adalah pilar utama bagi peserta didik. Menurut (Hudha & Batlolona, 2017), guru menjadi pilar utama pada pendidikan sehingga diperlukan perubahan yang terjadi pada sistem pembelajaran. Karena guru satu – satunya sumber pengetahuan yang memberikan informasi kepada siswa.

Selain itu, sarana dan prasarana yang ada di sekolah kurang mendukung pelaksanaan pembelajaran dimana sekolah tersebut pada saat pembelajaran IPA tidak pernah melakukan praktikum di karenakan keadaan laboratorium IPA yang tidak memungkinkan untuk melaksanakan praktikum, keadaan laboratorium IPA yang tidak terawat, bahan- bahan praktikum yang ada sudah kadaluwarsa, serta alat peraga juga sudah tidak bisa digunakan Karena sudah rusak parah. Akibatnya, siswa tidak pernah melakukan praktikum padahal kegiatan praktikum sangat penting dalam mendukung siswa memahami ide-ide IPA dengan lebih baik. Kendala ini sejalan dengan pendapat (Bogusevski et al., 2020), yang menyatakan bahwa bahan dan peralatan laboratorium yang tidak memadai adalah masalah utama bagi banyak sekolah. Namun, hadirnya Kurikulum Merdeka memberikan harapan baru dimana kurikulum merdeka adalah pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa dalam menampilkan bakat alaminya melalui belajar dalam suasana yang tenang, santai, menyenangkan, dan bebas tekanan. Dengan kurikulum merdeka yang dimasukkan kembali ke dalam sistem pendidikan nasional Indonesia, belajar bebas menekankan kebebasan dan kreativitas dimana (Abdullah, 2017) “mengatakan bahwa pernyataan tersebut dibuat untuk mencegah perubahan dan kemajuan negara supaya



mampu beradaptasi dengan zaman”. Selain itu, Menteri Pendidikan Nadiem Makarim menyatakan bahwa *culture transformation* adalah perlu untuk reformasi pendidikan, bukan *administrasi approach*”. Sehingga, Kurikulum Merdeka menjadi langkah penting dalam menjawab tantangan pendidikan di era modern, termasuk mengatasi keterbatasan dalam pembelajaran IPA (Luthfi & Prayito, 2024).

Latar belakang guru yang tidak memadai juga adalah masalah. Guru SMP hanya memiliki guru biologi dan fisika, bukan guru IPA Terpadu. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Yuniarti, 2024) yang menemukan bahwa ada beberapa hambatan terkait pembelajaran IPA, salah satunya adalah pembelajaran IPA tidak berjalan dengan baik karenanya latar belakang pendidikan guru yang bervariasi. Ditunjukkan oleh fakta bahwa sebagian besar guru yang mengajar di SMP memiliki gelar biologi dan fisika. Akibatnya, guru tidak memiliki kemampuan untuk menerapkan pembelajaran IPA Terpadu untuk materi yang tak selaras secara kelulusannya. Sependapat dengan penelitian (Adystia et al., 2023) menunjukkan bahwa beberapa kendala yang menghalangi guru untuk menerapkan pembelajaran IPA termasuk kualifikasi pendidikan guru di sekolah; sebagian besar guru yang mengajar IPA Terpadu memiliki gelar sarjana dalam biologi, fisika, atau ilmu biologi.

Guru tidak efektif untuk menerapkan variasi model, dan metode pembelajaran selalu memberi tugas tanpa melibatkan siswa dengan langsung, sementara pelaksanaan pembelajaran IPA menegaskan terhadap pengalaman langsung. Akibatnya, siswa menjadi kurang aktif. Menurut Luczak menegaskan bahwa dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman dan penjelajahan alam sekitar dengan ilmiah, pembelajaran IPA lebih menekankan terhadap pengalaman langsung. Hal tersebut juga sejalan dengan pemikiran (Wong et al., 2021) bahwa pembelajaran IPA diharap mampu memberi siswa beragam pengalaman melalui beragam penelusuran ilmiah yang relevan. Dengan demikian, pembelajaran IPA mampu menjadi sarana untuk peserta didik dalam mengkaji alam sekitar dan dirinya sendiri, serta memberikan peluang guna meningkatkan keterampilannya dengan menerapkan terhadap kehidupan sehari-hari. Jadi, pembelajaran IPA sangat terkait melalui kegiatan dan kehidupan sehari-hari siswa. Guru juga harus mempunyai kemampuan dalam peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian bahwa guru harus mempunyai kemampuan yang baik guna membantu siswa belajar.

Di SMP Negeri I Soa juga tidak menggunakan alat peraga, video pembelajaran, gambar, ataupun poster untuk proses pembelajaran (Asiva Noor Rachmayani, 2015). Keadaan ini membuat pelajaran IPA bosan untuk siswa karenanya hanya berfokus terhadap pemaparan teori oleh guru. Maka, minat siswa pada pelajaran IPA menurun, yang mengakibatkan hasil belajar yang buruk. Peneliti menemukan bahwa sebagian besar siswa tidak menyukai pelajaran IPA karenanya banyak materi yang membosankan dan mencakup pertanyaan perhitungan, serta kurikulum yang sering berubah dan pada saat ini hadir kurikulum merdeka (Mabsutsah & Yushardi, 2022) kurikulum merdeka mendefinisikan sebagai desain pembelajaran yang di mana kurikulum tersebut menekankan pembelajaran yang menyenangkan dan bebas tekanan, serta memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas dan bakat alami mereka. Namun, di SMP Negeri 1 Soa implementasi kurikulum ini belum optimal, terutama keterbatasan jumlah guru karena hanya terdapat 1 guru S1 biologi yang mengajar IPA, yang menyebabkan kurangnya metode pembelajaran yang melibatkan siswa sehingga dari permasalahan di atas perlu dilakukan upaya untuk



meningkatkan hasil belajar siswa khususnya di SMP Negeri 1 Soa (Simanjuntak et al., 2021).

Untuk mengatasi permasalahan ini, perlu dilakukan berbagai upaya dalam meningkatkan hasil belajar IPA, adalah secara penerapan media yang sesuai, penggunaan bahan ajar yang kontekstual, pelibatan mahasiswa dalam kegiatan inkuiri, problem based learning, penggunaan media video. Dari upaya-upaya tersebut dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien, guru mampu menerapkan beragam pendekatan dalam penyampaian informasi pada siswanya (Khlaisang & Songkram, 2019). Menegaskan bahwa guru mampu menerapkan media pembelajaran dalam penyampaian informasi kepada siswa sehingga siswa mampu memahaminya (Wulandari et al., 2023). Media pembelajaran sangat penting untuk keberhasilan di kelas karena peningkatan aktivitas belajar dan membuatnya lebih efektif dan efisien (Zagoto et al., 2019). Berdasarkan pengamatan saya selama kegiatan kampus mengajar angkatan 6 di SMP Negeri I Soa bahwa Sebagian besar pendidik belum menggunakan alat pembelajaran berbasis teknologi akibatnya hasil belajar siswa menjadi sangat rendah. Hal ini selaras dengan (Tanjung et al., 2017), yang menegaskan bahwa sebagian besar pendidik belum menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi (Masril et al., 2020; Susilawati, 2019).

Belajar IPA juga ditentukan dengan teknologi dimana jika siswa kurang menggunakan teknologi hasil belajar IPA menjadi kurang terutama pada materi-materi yang abstrak sehingga perlu menggunakan teknologi dalam pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar IPA hal tersebut sejalan dengan pemikiran (Kusumasari et al., 2020) memberi penjelasan bahwa pembelajaran kontekstual mampu mendorong siswa dalam memahami topik yang dipelajari melalui mengintegrasikan pelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari (Hasbullah & , Dedih, 2022). Dengan demikian, siswa mampu memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan terkait masalah tersebut. (Priyono, 2016) juga menguraikan bahwa pembelajaran kontekstual adalah jenis pembelajaran yang melibatkan siswa terkait mekanisme yang membantu menemukan topik pelajaran, mengaitkannya dengan situasi dunia nyata, dan menggunakan materi pembelajaran ke dalam kehidupan sendiri.

Pembelajaran IPA dapat meningkat melalui penggunaan model pembelajaran inkuiri, yang sudah terbukti berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa (Fatmasari et al., 2024) mengatakan bahwa dinyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri ini mampu meningkatkan keahlian berfikir siswa, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan keaktifan, keberanian, keseriusan, keterampilan, dan daya ingat berfikir dalam mata pelajaran IPA (Parwata, 2021), menyebutkan bahwa dalam metode problem based learning yang jadi bagian penting dari proses pembelajaran dan membantu siswa dalam berpartisipasi secara aktif untuk peningkatan hasil belajar. (Pebriani et al., 2024). Mengatakan bahwa media vidio merupakan Salah satu media audio visual yang mampu membuat peningkatan hasil belajar siswa adalah tayangan video; tayangan ini mampu membuat siswa terangsang baik dari segi visual maupun audio karena suara yang mengiringi.

Dari permasalahan di atas solusi yang ditawarkan oleh peneli dalam penelitian ini adalah penggunaan aplikasi kahoot diintegrasikan dengan Budaya Lokal. Penggunaan Kahoot yang diintegrasikan dengan Budaya Lokal dalam pembelajaran diyakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam materi suhu dan

kalor. Hal ini sejalan dengan pendapat Putra dan (Pebriani et al., 2024), penggunaan Kahoot dapat meningkatkan pemahaman siswa, khususnya pada materi suhu dan kalor. Penyesuaian aplikasi Kahoot dengan konten Budaya Lokal dapat mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memberikan umpan balik secara real-time. Sehingga perlu adanya penggunaan kahoot agar hasil belajar siswa dapat meningkatkan (Iaremenko, 2017) juga mengatakan pembelajaran kahoot mampu meningkatkan prestasi siswa, meningkatkan motivasi untuk belajar, dan membantu terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA pendapat serupa diungkapkan juga oleh (Licorish et al., 2018) yang menyatakan bahwa kahoot dapat dalam membantu siswa guna berfokus dan terlibat untuk pelaksanaan belajar, Juga harus membuat keadaan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Berbagai strategi pembelajaran harus diterapkan dalam mencapai proses belajar yang efektif, terutama di SMP Negeri I Soa. Menurut (Buchori et al., 2017), Beragam strategi pembelajaran dibutuhkan dalam menjalankan proses belajar yang efektif. Strategi-strategi ini harus selaras dengan lingkungan kelas. Model pembelajaran yang berfokus terhadap siswa mampu diterapkan dalam membantu siswa menjadi lebih aktif. Sebaliknya, ketika pemahaman siswa tentang topik masih kurang, model pembelajaran berbasis guru mampu digunakan dalam membantu siswa memahami topik dan menjadi lebih kritis. Bahwa secara memilih media yang tepat, mampu meningkatkan keahlian berpikir kritis siswa (Prafitasari et al., 2021). Media yang dimaksud adalah multimedia pembelajaran interaktif, karenanya diselaraskan dengan sifat siswa.

Pembelajaran IPA juga harus kontekstual sehingga perlu media tidak hanya media berbasis teknologi tetapi media yang kaya dengan Budaya- Budaya Lokal sehingga belajar dengan Budaya Lokal dapat meningkatkan hasil belajar IPA di SMP Negeri I Soa, menyebutkan bahwa integrasi dengan Budaya Lokal mampu memperluas partisipasi dan pemahaman siswa berdasarkan penelitian yang dilaksanakan (Agustan, 2016), bahwa pendekatan kontekstual menjadi strategi inovatif pada proses pembelajaran untuk belajar lebih baik. Menciptakan lingkungan alam, dan menjadikan lebih bermakna dengan materi yang dibahas. Zarhasih & Yasin (2024) menyatakan bahwa guru perlu menggunakan media pembelajaran yang berfungsi dengan baik untuk peningkatan hasil belajar siswa. Media pembelajaran interaktif diharap memungkinkan siswa terlibat aktif terhadap pembelajaran, yang berarti guru perlu mendampingi siswa sepanjang waktu. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan penggunaan aplikasi Kahoot Berbasis Budaya Lokal sebagai upaya dalam peningkatan hasil belajar IPA tentang materi suhu dan kalor di SMPN 1 Soa.

METODE PENELITIAN

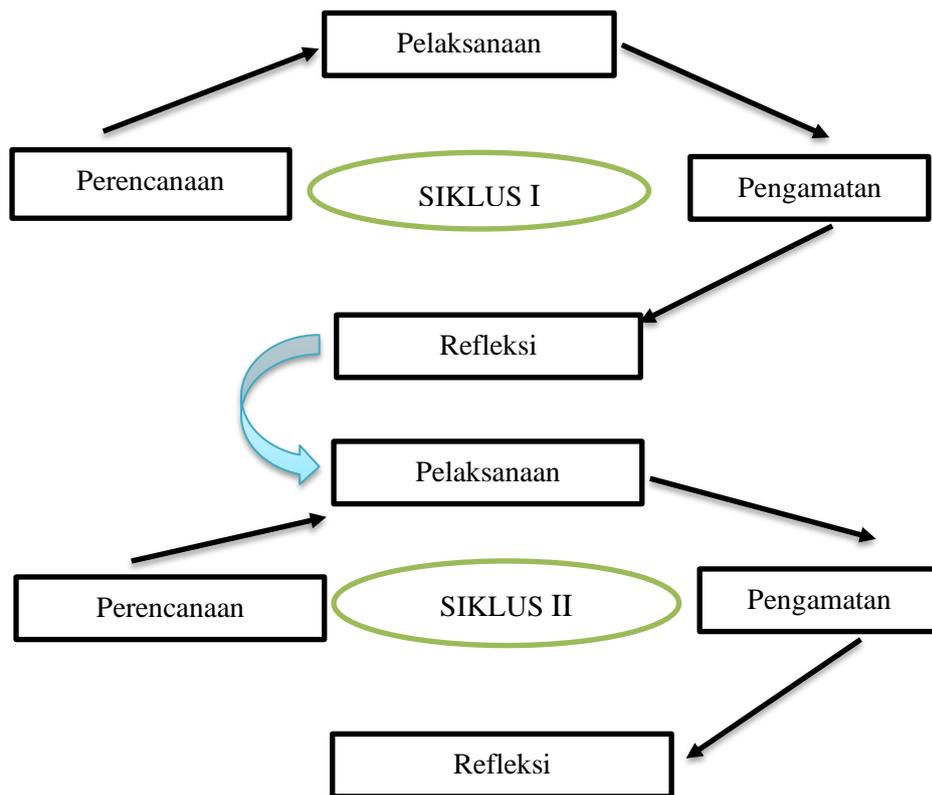
Jenis penelitian ini menerapkan penelitian Tindakan Kelas (PTK) diterapkan dengan 4 tahap, adalah tahap:

1. Perencanaan (planning), tahap ini menetapkan rencana perbaikan yang dapat mendukung ide peneliti.
2. Pelaksanaan (implementing), tahap ini adalah perawatan yang dilakukan peneliti selaras dengan rancangan sebelumnya.



3. Observasi (observing), pada tahap ini, peneliti melaksanakan observasi dalam mengetahui keefektifan tindakan atau mengumpulkan informasi mengenai kekurangan tindakan.
4. Refleksi (reflecting), Untuk membuat program baru, tahap ini melibatkan analisis hasil observasi.

Penelitian ini bertujuan mengetahui; 1) manfaat kahoot dalam mempelajari tema yang berkaitan dengan mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Soa, 2) mendeskripsikan seperti apa pemanfaatan kahoot dalam materi IPA, 3) menyajikan secara rinci hasil penggunaan aplikasi kahoot dalam memperluas pemahaman siswa tentang materi IPA suhu dan kalor di SMP Negeri 1 Soa. Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Soa, total 29 siswa, adalah subjek penelitian ini. Metode pengumpulan data menggunakan observasi untuk memantau proses pembelajaran dan efektivitas tindakan yang dilakukan dengan tes tertulis sebagai instrumen evaluasi, serta dokumentasi digunakan untuk mendukung data hasil observasi dan tes. Teknik analisis data merupakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisa deskriptif kualitatif dan kuantitatif adalah jenis analisis yang melibatkan pengelolaan data melalui penyusunan informasi tentang subjek dengan terstruktur berupa angka atau presentasi untuk mencapai kesimpulan yang luas



Gambar 1. Metode PTK Siklus I dan Siklus II

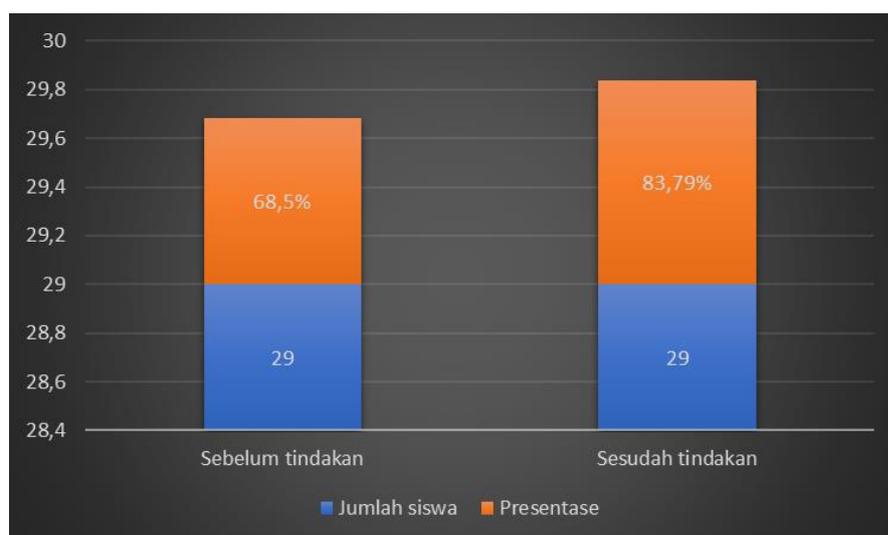
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian tentang “Penggunaan Aplikasi Kahoot Berbasis Budaya Lokal Etnis Soa, Penelitian Tindakan Kelas di SMP Negeri 1 Soa dalam peningkatan Hasil Belajar IPA terhadap Materi Suhu dan Kalor” bermaksud dalam menggunakan media

pembelajaran interaktif guna peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pendekatan PTK mencukupi 4 tahapan adalah: Pada tahap perencanaan, peneliti mewawancarai guru IPA SMP Negeri 1 Soa untuk menemukan masalah terkait proses pembelajaran. Salah satu kendala yang ditemukan selama kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 1 Soa adalah: 1) siswa kurang antusias dalam melakukan aktivitas pembelajaran, 2) siswa cenderung tidak tertarik dan cepat bosan dengan kegiatan pembelajaran di kelas., 3) Pelajaran IPA memiliki nilai siswa yang relatif rendah. Peneliti menganalisa beberapa faktor, salah satunya adalah: 1) Metode pembelajaran yang digunakan guru tidak banyak bervariasi dan tidak menarik, 2). minimnya penerapan alat pembelajaran yang inventif dalam peningkatan minat siswa dalam belajar. Sehingga atas dua penyebab tersebut peneliti memutuskan dalam menggunakan aplikasi Kahoot Berbasis Budaya Lokal etnis Soa sebagai solusi dalam peningkatan motivasi dan hasil siswa di SMPN 1 Soa. Setelah selesai Untuk melanjutkan, peneliti menerapkan observasi (observing), observasi pelaksanaan pembelajaran sesudah melaksanakan melalui pemanfaatan kahoot selaku pendukung untuk melaksanakan proses pembelajaran terlihat bahwa siswa lebih termotivasi dan semangat dalam mengikuti pembelajaran. Peningkatan motivasi ini mempengaruhi positif pada hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa ditunjukkan berbeda sebelum dan setelah tindakan. Perbandingan hasil belajar sebelum dan setelah tindakan mampu diamati di bawah ini;

Berdasarkan observasi nilai keterampilan siswa sebelum penelitian diberikan presentase rata-rata sebesar 68,5% dan ketuntasan klasikal sebesar 34,48% tercapai dari 29 orang siswa 10 siswa yang memenuhi kriteria baik atau menerima nilai tuntas. Hasil dari refleksi awal digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang bertujuan guna meningkatkan proses pembelajaran dengan fase perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sesudah diberi tindakan studi mendapatkan Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Soa menerima nilai rata-rata 83,79% dan ketuntasan klasik 89,66%. Data hasil sesudah penelitian di kelas VIII SMP Negeri 1 Soa dapat dilihat berikut ini.

Hasil pada gambar menunjukkan kemampuan siswa di SMP Negeri 1 Soa dari 29 siswa Ada tiga siswa yang tidak memenuhi kriteria, dan 26 siswa telah memenuhi kriteria.



Gambar 2. Grafik perbandingan persentase ketuntasan siswa sebelum dan sesudah tindakan

Menurut hasil sebelum dan setelah tindakan, ketuntasan kemampuan siswa meningkat. Hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Soa mampu ditingkatkan dengan menggunakan kahoot terhadap pembelajaran, karena ada peningkatan adalah 15,29% atas penelitian sebelum dan sesudah.



Gambar 3. Tampilan awal aplikasi kahoot dan bagaimana aplikasi digunakan oleh siswa

Pembahasan

Pembelajaran IPA di tingkat SMP seringkali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa, terutama ketika materi yang diajarkan bersifat abstrak dan tidak kontekstual. Kondisi ini dikarenakan oleh keterbatasan sarana prasarana di sekolah, seperti tidak adanya laboratorium yang memadai di SMP Negeri 1 Soa, sehingga menyebabkan kurangnya kegiatan praktikum. Padahal, pembelajaran yang kontekstual dan melibatkan pengalaman langsung sangat penting dalam mengetahui ide-ide IPA yang rumit. Pembelajaran kontekstual dapat memberikan semangat pada siswa dengan cara menghubungkan pelajaran ke kehidupan sehari-hari. Dalam kasus ini, penggunaan aplikasi Kahoot disesuaikan dengan Budaya Lokal Soa merupakan langkah yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Melalui Kahoot, siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan, di mana mereka diajak untuk berfikir kritis dan memecahkan masalah sambil terhubung dengan aspek budaya yang mereka kenal. Selain kesulitan belajar IPA di SMP Negeri 1 Soa Metode ceramah juga masih diterapkan guru di SMP Negeri 1 Soa menyebabkan siswa menjadi pasif dan cenderung bosan yang berakibat rendahnya hasil belajar siswa.

Hasil penelitian (Widyatiningtyas et al., 2015) menyatakan bahwa, Keahlian siswa untuk berpikir kritis dapat dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru. Kemampuan berfikir kritis mencakup dalam analisis sebuah masalah terbuka, menemukan hubungan, membuat sebuah kesimpulan, dan mempertimbangkan data yang relevan. Namun, untuk memanfaatkannya dengan baik diperlukan proses pembelajaran yang berkualitas. Hal ini akan mempengaruhi minat belajar siswa menjadi rendah (Fadli et al., 2024) menyatakan bahwa rendahnya minat belajar siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk metode pembelajaran yang kurang menarik lingkungan belajar yang tidak mendukung. Kondisi ini tentu saja berdampak pada hasil belajar siswa yang tidak optimal. Oleh karena itu diperlukan upaya inovatif dalam membuat suasana belajar dan interaktif sehingga siswa lebih terdorong untuk meningkatkan minat belajarnya.

Permasalahan lain yang terjadi di SMP Negeri I Soa yaitu sarana dan prasarana yang ada di sekolah kurang mendukung pelaksanaan pembelajaran dimana sekolah tersebut pada saat pembelajaran IPA tidak pernah melakukan praktikum di karenakan keadaan Lab IPA yang tidak memungkinkan untuk melaksanakan praktikum, keadaan Laboratorium IPA yang tidak terawat membuat siswa tidak pernah melakukan praktikum dan bahkan bahan- bahan yang ada sudah kadaluwarsa, kemudian alat peraga juga sudah tidak bisa digunakan Karena sudah rusak parah. Akibatnya, siswa tidak pernah melakukan praktikum yang sebenarnya dapat membantu mereka dalam memahami konsep- konsep IPA dengan lebih baik.

Permasalahan lain yang terjadi di SMP Negeri I Soa juga adalah dimana Latar belakang guru yang belum maksimal, dimana Guru yang mengajar SMP memiliki gelar terkait biologi dan fisika. bukan lulusan guru IPA Terpadu. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Agustini (2020) yang menegaskan bahwa ada beberapa hambatan untuk pembelajaran IPA, salah satunya adalah Pembelajaran IPA tidak berjalan dengan baik karenanya latar belakang pendidikan guru yang variatif. Ini ditunjukkan oleh fakta bahwa Sebagian besar pendidik di SMP memiliki gelar dalam bidang biologi dan fisika. Hingga, guru tidak memiliki kemampuan untuk menerapkan pembelajaran IPA Terpadu terhadap materi yang tak selaras melalui bidang kelulusannya.

Namun, penggunaan aplikasi Kahoot Berbasis Budaya Lokal mengubah dinamika kelas menjadi lebih interaktif. Dengan Kahoot yang mencukupi kuis interaktif dan umpan balik real- time, siswa merasa lebih tertantang dan termotivasi untuk belajar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putra dan Pertiwi yang mengatakan bahwa penggunaan Kahoot dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep secara lebih efektif. Media pembelajaran sangat penting untuk pelaksanaan pengajaran dan mengajar. Selaku perantara, guru menerapkan media pembelajaran guna penyampaian informasi pada siswa hingga mampu mengetahui materi yang dipelajari. Penerapan media pembelajaran untuk pendidikan mampu berdampak psikologis pada pembelajaran, seperti pertumbuhan minat dan kehendak baru dan peningkatan keinginan untuk belajar. Menurut Wiratmojo dan Sasonoharjo pada (Rahayu & Hermansyah, 2024), Media terhadap pelaksanaan Pembelajaran memfasilitasi hubungan yang lebih baik antara pendidik dan siswa, yang menghasilkan pelaksanaan belajar yang baik.

Kemampuan siswa di SMP Negeri 1 Soa sebelum penelitian masih rendah. Hasil penelitian menemukan nilai sebelum penelitian rata-rata nilai keahlian siswa merupakan 68,5%. Ini menemukan hasil belajar siswa buruk diakibatkan oleh kurangnya keinginan siswa untuk mempelajari materi atau kurang antusiasnya siswa dalam mencari informasi terkait materi yang di pelajari khususnya pada materi suhu dan kalor, kurangnya menggunakan media pembelajaran yang kreatif yang mampu mendorong semangat belajar siswa, hingga siswa terlihat bosan dan pasif pada aktivitas pembelajaran, yang mengakibatkan hasil belajar yang buruk, sehingga perlu adanya sumber daya pembelajaran untuk membuat belajar lebih menyenangkan dan tidak membosankan salah satu media pembelajaran yaitu aplikasi kahoot dengan penggunaan aplikasi Kahoot menggabungkan permainan yang menarik dengan nilai pembelajaran yang relevan secara mata pelajaran tersebut, yang memungkinkan aplikasi ini guna memungkinkan siswa dalam berkreasi melalui teknologi. (Pramono et al., 2021) mengatakan bahwa Media pembelajaran adalah bagian dari penyelerasan



pengajaran, dan guru perlu memahaminya supaya mampu menyampaikan pelajaran pada siswa dengan cara yang efektif, efisien, dan efektif.

Berdasarkan masalah tersebut, peneliti menggunakan metode ini untuk memperbaiki aktivitas pembelajaran sebelum penelitian dengan aplikasi kahoot untuk peningkatan hasil belajar siswa tersebut menunjukkan presentase rata-rata sebelum penelitian sebesar 68, 5% dan ketuntasan klasikal 34, 48%. Hasilnya menemukan bahwa hasil belajar siswa tidak memenuhi kriteria keberhasilan yang ditentukan. Hal ini diakibatkan oleh fakta bahwa sebelum penelitian telah ditemukan sejumlah masalah atau hambatan terkait proses pembelajaran, termasuk siswa yang kurang antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, kecenderungan siswa untuk bosan saat berada di kelas, dan nilai belajar IPA yang rendah. Dalam mengatasi masalah pembelajaran, peneliti mengubah prosedur penelitian secara menggunakan aplikasi Kahoot. Ini dapat mencegah siswa bosan dan jenuh. Sebagai hasil dari tindakan ini, presentase nilai rata-rata meningkat sebesar 83,79% dan ketuntasan klasikalnya 87,66%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan implementasi kahoot mampu meningkatkan hasil belajar IPA kelas VIII SMP Negeri 1 Soa.

Dengan penggunaan aplikasi Kahoot yang diintegrasikan dengan konten Budaya Lokal Etnis Soa memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan bagi siswa. Dengan adanya elemen Budaya Lokal, siswa merasa lebih memahami dengan materi yang dipelajari, sehingga mendorong mereka untuk lebih aktif berpartisipasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pratama dan Utami, yang menyebutkan bahwa pembelajaran yang melibatkan Budaya Lokal mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman materi secara lebih mendalam dan penggunaan Kahoot juga mendukung pembelajaran Berbasis teknologi yang sejalan dengan kurikulum merdeka. Kurikulum ini menekankan pentingnya pembelajaran yang fleksibel, menyenangkan, dan bebas tekanan. Dengan aplikasi Kahoot, siswa dapat belajar dengan lebih rileks namun tetap fokus, karena metode yang digunakan bersifat interaktif dan kompetitif. Hasil penelitian bahwa model pembelajaran berbasis inkuiri melalui dukungan media teknologi mampu membuat peningkatan keterampilan berfikir siswa, yang akhirnya mampu menghasilkan hasil belajar yang lebih baik (Sirait et al., 2016). Aplikasi Kahoot memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif guna proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Utami, 2020).

Penggunaan Kahoot dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami, khususnya untuk materi suhu dan kalor (Akbar & Ramdaniati, 2024). Penyesuaian aplikasi Kahoot dengan konten Budaya Lokal dapat mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memberikan umpan balik secara real- time. Pada penelitian ini, peningkatan nilai rata-rata dari 68,5% meningkat menjadi 83,79% hal ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi kahoot berbasis Budaya Lokal dapat memberikan dampak signifikan pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Soa.

KESIMPULAN

Didasarkan pada temuan penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, sehingga mampu menyimpulkan penggunaan aplikasi kahoot Berbasis Budaya Lokal Etnis Soa dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor di SMP Negeri 1 Soa. Peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual, dan relevan dengan Budaya Lokal siswa, dapat menjadikan solusi untuk mengatasi masalah rendahnya minat



belajar dan keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah. Melalui inovasi pembelajaran ini motivasi belajar siswa menjadi meningkat hal tersebut mampu ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata siswa untuk materi suhu dan suhu sebelum tindakan, khususnya IPA belum meningkat dengan nilai 68, 5% setelah dilakukan tindakan meningkat menjadi rata-rata menjadi 83,79% dan ketuntasan klasikalnya 87, 66%. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan implikasi dari penerapan kahoot positif dengan meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa dalam belajar, penggunaan kahoot juga mampu peningkatan hasil belajar siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Soa. Sehingga penggunaan aplikasi kahoot ini harus dilanjutkan kedepannya agar peningkatan hasil belajar siswa tambah meningkat lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran dalam perspektif kreativitas guru dalam pemanfaatan media pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35–49. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>
- Adystia, Y., Lisdiana, L., & Yuniastuti, A. (2023). The Validity of Research-Based Teaching Supplements to Improve Students' Scientific Literacy. *Journal of Innovative Science Education*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.15294/jise.v11i1.59895>
- Agustan, S. (2016). Usage of Contextual Approach to Increase Student's Understanding in Learning Mathematics. *IOSR Journal of Mathematics*, 12(6), 118–122.
- Akbar, L. A., & Ramdaniati, B. K. (2024). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Secara Tertulis dalam Pembelajaran Saintifik. *Takuana: Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Humaniora*, 3(1), 1–8.
- Bogusevski, D., Muntean, C., & Muntean, G.-M. (2020). Teaching and learning physics using 3D virtual learning environment: A case study of combined virtual reality and virtual laboratory in secondary school. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 39(1), 5–18.
- Buchori, A., Setyosari, P., Dasna, I. W., Ulfa, S., Degeng, I., & Sa'dijah, C. (2017). Effectiveness of direct instruction learning strategy assisted by mobile augmented reality and achievement motivation on students cognitive learning results. *Asian Social Science*, 13(9), 137. <https://doi.org/10.5539/ass.v13n9p137>
- Budiman, R. D. A., Mlwale, H. J., Syafruddin, S., Hamka, M., & Purnomo, S. (2024). The impact of online learning during the Covid-19 pandemic on learning outcomes. *Vocational. Journal of Educational Technology*, 1(1), 15–23. <https://doi.org/10.58740/vocational.v1i1.249>
- Fadli, R., Surjono, H. D., Sari, R. C., Eliza, F., Hakiki, M., Hidayah, Y., Triyono, M. B., & Samala, A. D. (2024). Effectiveness of Mobile Virtual Laboratory Based on Project-Based Learning to Build Constructivism Thinking. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 18(6). <https://doi.org/10.3991/ijim.v18i06.47643>



- Fatmasari, E. Y., Sriatmi, A., Wigati, P. A., Suryawati, C., & Suryoputro, A. (2024). Upaya Pencegahan Obesitas Pada Remaja Sekolah Menengah Pertama Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Journal of Public Health and Community Service*, 3(1), 36–40.
- Harefa, A. R. (2022). Analisis kesulitan belajar biologi masa pandemi covid-19. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 181–189. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.27>
- Hasbullah, M., & , Dedih, & A. (2022). *Epistemic : Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 01(02), 131–152. <https://doi.org/10.70287/epistemic.v1i2.10>
- Hudha, M. N., & Batlolona, J. R. (2017). How are the physics critical thinking skills of the students taught by using inquiry-discovery through empirical and theoretical overview? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 691–697. <https://doi.org/10.12973/ejmste/80632>
- Iarenenko, N. V. (2017). Enhancing English language learners' motivation through online games. *Інформаційні Технології і Засоби Навчання*, 59, вип. 3, 126–133. <https://doi.org/10.33407/itlt.v59i3.1606>
- Khlaisang, J., & Songkram, N. (2019). Designing a virtual learning environment system for teaching twenty-first century skills to higher education students in ASEAN. *Technology, Knowledge and Learning*, 24, 41–63. <https://doi.org/10.1007/s10758-017-9310-7>
- Kusumasari, N., Wanabuliandari, S., & Rahayu, R. (2020). Penerapan Model Contextual Teaching Learning Berbasis Keunggulan Lokal terhadap Pemecahan Masalah Siswa Kelas V. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1), 43–50. <https://doi.org/10.24176/anargya.v3i1.4741>
- Licorish, S. A., Owen, H. E., Daniel, B., & George, J. L. (2018). Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>
- Luczak-Roesch, M., Anderson, D., Glasson, B., Doyle, C., Li, Y., Pierson, C., & David, R. (2019). Citizen Scientists in the Classroom: Investigating the Role of Online Citizen Science in Primary School Science Education. *Teaching and Learning Research Initiative*.
- Luthfi, S. A., & Prayito, M. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V (Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka di SD). *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (JIPS)*, 5(1), 20–29.
- Lv, Z., Li, X., & Li, W. (2017). Virtual reality geographical interactive scene semantics research for immersive geography learning. *Neurocomputing*, 254, 71–78. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2016.07.078>
- Mabsutsah, N., & Yushardi, Y. (2022). Analisis Kebutuhan Guru terhadap E Module Berbasis STEAM dan Kurikulum Merdeka pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 205–213. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.588>



- Masril, M., Jalinus, N., Jama, J., & Dakhi, O. (2020). Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Kurikulum 2013 Di SMK Negeri 2 Padang. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(1), 12–25. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v12i1.956>
- Mirawati, L. B., & Alfiani, K. D. A. (2023). Analysis of Environmental Literacy Skills Based on Hands-on Activities (HoA) of Muhammadiyah 16 Surabaya Elementary School Students. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR NUSANTARA*, 9(1), 168–181. <https://doi.org/10.29407/jpdm.v9i1.19644>
- Parwata, I. M. Y. (2021). Pengaruh Metode Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan: Meta-Analisis. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4781835>
- Pebriani, N., Bakti, I., Hamid, A., Rusmansyah, R., Ali, A., & Abrori, F. M. (2024). Analysis of Students' Misconceptions on Electrochemistry Material using the Four-Tier Diagnostic Test Instrument. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 12(4), 757–768. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v12i4.38205>
- Prafitasari, F., Sukarno, S., & Muzzazinah, M. (2021). Integration of critical thinking skills in science learning using blended learning system. *International Journal of Elementary Education*, 5(3), 434–445. <https://doi.org/10.23887/ijee.v5i3.35788>
- Pramono, A., Puspasari, B. D., & Dhanti, N. S. (2021). Character Thematic Education Game" AK@ R" of Society Themes for Children with Malang-Indonesian Visualize. *International Journal of Instruction*, 14(2), 179–196. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14211a>
- Priyono, S. (2016). Pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar ipa siswa kelas IV SD Negeri Karangjati. *Basic Education*, 5(9), 894–903.
- Rahayu, A., & Hermansyah, B. (2024). The Influence Of The Problem Based Learning Model On Students' learning Outcomes. *Esteem Journal of English Education Study Programme*, 7(2), 334–347. <https://doi.org/10.31851/esteem.v7i2.14165>
- Simanjuntak, M. P., Hutahaean, J., Marpaung, N., & Ramadhani, D. (2021). Effectiveness of Problem-Based Learning Combined with Computer Simulation on Students' Problem-Solving and Creative Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 14(3), 519–534. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14330a>
- Sirait, J. V., Bukit, N., & Sirait, M. (2016). Development scientific inquiry based teaching materials on dynamic fluids to improve students achievement. *Jurnal Pendidikan Fisika Unimed*, 5(1), 7–11. <https://doi.org/10.22611/jpf.v5i1.3699>
- Susilawati, D. (2019). A., Mulyadi, L., Hakim, S. 2020. Growth of Tin Oxide Thin Film by Aluminum and Fluorine Doping Using Spin Coating Sol-Gel Techniques. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 6(1), 1–4. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.264>
- Tanjung, F. Z., Ridwan, R., & Gultom, U. A. (2017). Reading habits in digital era: A research on the students in Borneo university. *LLT Journal: A Journal on*



Language and Language Teaching, 20(2), 147–157.
<https://doi.org/10.24071/lt.v20i2.742>

- Utami, A. K. Z. (2020). *Pengaruh Penggunaan Aplikasi Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa Kelas X Man 4 Kebumen Tahun Ajaran 2019/2020*. UIN Sunan Kalijaga.
- Widyatiningtyas, R., Kusumah, Y. S., Sumarmo, U., & Sabandar, J. (2015). The Impact of Problem-Based Learning Approach to Senior High School Students' Mathematics Critical Thinking Ability. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 6(2), 30–38.
<https://doi.org/10.22342/jme.6.2.2165.107-116>
- Wong, S. S. H., Kim, M., & Jin, Q. (2021). Critical literacy practices within problem-based learning projects in science. *Interchange*, 52(4), 463–477.
<https://doi.org/10.1007/s10780-021-09426-4>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yuniarti, M. (2024). Analisis Butir Soal Ujian Sekolah Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas VI SD Negeri Gugus 2 Kecamatan Padang Guci Hulu Kabupaten Kaur Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 7(1), 65–71.
- Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan individu dari gaya belajarnya serta implikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 2(2), 259–265. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.481>
- Zarhasih, U. U., & Yasin, M. (2024). Hubungan Interaktif Edukatif Guru dan Peserta Didik. *AL-AMIYAH: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(01), 39–50.

