

**MENGINTEGRASIKAN TPACK DAN KEARIFAN LOKAL MELALUI MODEL
INKUIRI TERBIMBING DAN METODE BERMAIN PERAN UNTUK
MENINGKATKAN KOMPETENSI BERPIKIR KRITIS SISWA SD**

Novita Martika Putri
Pendas FIP Universitas Terbuka
putrihermansyah1806@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of developing and implementing a guided inquiry learning model based on TPACK with a role-playing method is to improve students' critical thinking skills through the integration of local wisdom in the context of mathematics learning at SD No. 4 Tuban. The implementation procedure for this model includes several stages, starting from orientation with an introduction to the local context of fish auctions, problem formulation, role-playing simulations, to reflection and assessment. This model provides exploratory guidance for students to understand the concept of fractions through direct experience and the use of technology. The results of the implementation show that the use of this model is able to improve students' understanding of the concept of fractions and their motivation to learn actively. Formative and summative assessments revealed significant improvements in students' understanding and critical thinking skills, despite obstacles in students' digital skills and limited access to technology. Solutions to overcome these obstacles include the use of concrete teaching aids, collaborative grouping, and additional assistance. As a follow-up, it is recommended to improve technology infrastructure and prepare more detailed local wisdom-based modules, as well as provide technology training for students. These efforts are expected to support teachers in implementing contextual technology-based learning models, improve students' understanding in depth, and maintain a connection with local culture.

Keywords: Critical Thinking Skills, Guided Inquiry, Local Knowledge.

ABSTRAK

Tujuan dari pengembangan dan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis TPACK dengan metode bermain peran ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui integrasi kearifan lokal dalam konteks pembelajaran matematika di SD No. 4 Tuban. Prosedur pelaksanaan model ini mencakup beberapa tahapan, mulai dari orientasi dengan pengenalan konteks lokal pelelangan ikan, perumusan masalah, simulasi bermain peran, hingga refleksi dan asesmen. Model ini memberikan panduan eksploratif bagi siswa untuk memahami konsep pecahan melalui pengalaman langsung dan penggunaan teknologi. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa penggunaan model ini mampu meningkatkan pemahaman konsep pecahan serta motivasi siswa untuk belajar secara aktif. Asesmen formatif dan sumatif mengungkapkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan berpikir kritis siswa, meskipun terdapat kendala dalam keterampilan digital siswa dan keterbatasan akses teknologi. Solusi untuk mengatasi kendala ini mencakup penggunaan alat peraga konkret, pengelompokan kolaboratif, dan pendampingan tambahan. Sebagai tindak lanjut, disarankan adanya peningkatan infrastruktur teknologi dan penyusunan modul berbasis

kearifan lokal yang lebih mendetail, serta pemberian pelatihan teknologi bagi siswa. Upaya ini diharapkan dapat mendukung guru dalam menerapkan model pembelajaran berbasis teknologi yang kontekstual, meningkatkan pemahaman siswa secara mendalam, dan menjaga keterkaitan dengan budaya lokal.

Kata Kunci: Keterampilan berpikir tingkat tinggi, Inkuiri terbimbing, Kearifan lokal

A. Pendahuluan

Dalam era pendidikan abad ke-21, peningkatan keterampilan berpikir kritis menjadi prioritas bagi setiap institusi pendidikan. Namun, kondisi pembelajaran di SD 4 Tuban Kuta Badung menunjukkan tantangan yang cukup signifikan terkait motivasi belajar dan kepercayaan diri peserta didik. Banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar, dan kemampuan mereka sangat beragam. Hal ini sejalan dengan kajian dari Sugiyono (2021), yang menunjukkan bahwa ketidakhadiran motivasi dan rasa percaya diri menjadi faktor penghambat utama dalam mencapai hasil belajar yang optimal pada jenjang pendidikan dasar. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi dan pendekatan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, seperti kearifan lokal, masih kurang terintegrasi dalam pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa tidak hanya sulit memahami materi dengan baik tetapi juga tidak merasakan relevansi pembelajaran dengan

kehidupan sehari-hari mereka, yang berdampak negatif terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Dalam menjawab permasalahan tersebut, pengembangan model pembelajaran yang inovatif dan interaktif menjadi kebutuhan mendesak. Menurut Jones & Simpson (2023), pendekatan pembelajaran yang melibatkan eksplorasi, interaksi, dan relevansi kontekstual dapat meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri siswa secara signifikan. Dengan demikian, model pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi, pedagogi, konten, dan budaya lokal (TPACK) diharapkan dapat menjadi solusi yang tidak hanya menarik minat siswa tetapi juga memudahkan pemahaman materi melalui pengalaman langsung dan autentik. Inovasi ini menjadi penting sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam belajar sambil tetap mempertahankan nilai-nilai kearifan lokal yang relevan dengan kehidupan mereka di wilayah Bali.

Model inkuiri terbimbing dengan metode bermain peran berbasis TPACK merupakan pendekatan yang memberikan panduan eksploratif kepada siswa dengan tetap melibatkan elemen teknologi, pedagogi, dan konten yang relevan secara kontekstual. Model ini memungkinkan siswa untuk berperan aktif dalam pemecahan masalah melalui eksplorasi dan bermain peran, yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman mereka tentang materi (Wang & Huang, 2022). Melalui TPACK, guru dapat memanfaatkan teknologi untuk menyajikan materi secara menarik dan interaktif, sekaligus membangun keterhubungan dengan budaya lokal, seperti nilai-nilai kearifan Bali dalam kehidupan sehari-hari siswa (Mishra & Koehler, 2020). Model ini juga memungkinkan diferensiasi dalam pembelajaran, yang menjadikan pendekatan ini relevan bagi siswa dengan berbagai kemampuan.

Dalam inkuiri terbimbing, siswa didorong untuk mengidentifikasi permasalahan, mengajukan pertanyaan, dan mencari solusi yang sesuai melalui proses bermain peran, sehingga mereka tidak hanya

berfokus pada pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis (Chen et al., 2023). Metode bermain peran memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengekspresikan diri, membangun empati, dan meningkatkan kepercayaan diri yang sering kali sulit diperoleh melalui pendekatan tradisional.

Tujuan dari pembuatan dan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode bermain peran berbasis TPACK ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sekaligus memperkuat nilai-nilai kearifan lokal dalam konteks pembelajaran. Secara khusus, di SD 4 Tuban Kuta Badung, model ini diharapkan dapat mendorong motivasi belajar, meningkatkan rasa percaya diri, serta memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Di tingkat nasional, penerapan model ini diharapkan menjadi langkah awal bagi sekolah-sekolah dasar dalam mengimplementasikan model pembelajaran yang interaktif dan relevan dengan perkembangan teknologi serta budaya setempat (Hidayat et al., 2023). Melalui model

ini, diharapkan siswa tidak hanya mampu memahami materi akademik secara mendalam tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang berguna bagi mereka dalam menghadapi tantangan di masa depan.

B. Metode Penelitian (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Metode penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah metode kualitatif deskriptif. Dimana siswa dan guru kelas V SD No. 4 Tuban, Kuta, Badung menjadi subyek penelitian dan mengintegrasikan tpack serta kearifan lokal melalui model inkuiri terbimbing dan metode bermain peran untuk meningkatkan kompetensi berpikir kritis siswa sd menjadi objek penelitiannya. Data yang akan digunakan merupakan jenis data yang didapatkan melalui kegiatan observasi dan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Proses ini bersifat iteratif dan interaktif, memungkinkan peneliti untuk terus mengembangkan dan memperbaiki analisis mereka seiring dengan perkembangan penelitian dengan langkah-langkah berikut: 1) Reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Lokasi penelitian atau tempat diadakannya suatu penelitian. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Kelas VC, SD No. 4 Tuban, Kelurahan Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober 2024, waktu pembelajaran 3 Jp (105 menit) pada pembelajaran Matematika Bab 3 Bilangan Pecahan. Penelitian ini melibatkan 26 siswa kelas 5 C, serta peneliti sendiri yang juga guru kelas 5 C. Laporan ini disajikan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Dalam buku Lexy J. Moleong, Bogdan dan Taylor berpendapat bahwa pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian dengan hasil berupa data deskriptif berisi kata-kata lisan atau tertulis dari hasil observasi dan pengamatan selama pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran pada materi ini menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan modul ajar sebagai berikut, Pendahuluan (± 10 Menit):

Guru memulai dengan salam dan berdoa, melakukan pembiasaan dengan menyanyikan lagu kebangsaan, mengecek kehadiran dan mengingatkan protokol Kesehatan, mengajukan beberapa

pertanyaan pemantik untuk menarik perhatian siswa tentang topik pecahan.

Inti (50 Menit):

Orientasi: Menunjukkan video dokumenter tentang pelelangan ikan untuk memberikan konteks, Diskusi: Siswa diajak berdiskusi mengenai pembagian hasil tangkapan ikan, Rumusan Masalah: Siswa merumuskan pertanyaan kunci terkait pembagian hasil tangkapan, Hipotesis: Siswa bekerja dalam kelompok untuk membuat hipotesis pembagian ikan menggunakan pecahan, Simulasi: Siswa melakukan bermain peran sebagai nelayan dalam skenario yang diberikan, membagi ikan berdasarkan pecahan, Analisis: Siswa menganalisis hasil pembagian yang mereka lakukan dan mencatat hasil pecahan.

Penutupan (± 10 Menit):

Siswa mempresentasikan hasil simulasi dan analisis., Guru memberikan umpan balik dan mengonfirmasi pemahaman siswa, Siswa diminta menuliskan refleksi tentang pembelajaran di platform digital, Kuis online menggunakan Kahoot! atau Quizizz untuk mengevaluasi pemahaman.

Pendekatan ini bertujuan untuk mengungkap berbagai masalah dan tata cara yang berlaku serta kondisi-kondisi tertentu pada masyarakat, termasuk keterkaitan kegiatan, tindakan, sikap dan proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari fenomena yang terjadi dalam masyarakat. (Fiantika dkk, 2022)

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Pembahasan ini berfokus pada analisis implementasi pembelajaran dengan pendekatan inkuiri terbimbing berbasis TPACK dan budaya lokal di SD No. 4 Tuban, khususnya pada materi bilangan pecahan. Pembelajaran dirancang untuk mengintegrasikan penggunaan sumber belajar, multimedia, serta metode bermain peran dalam konteks pelelangan ikan sebagai bentuk kearifan lokal Kedonganan, sehingga siswa dapat memahami konsep matematika yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Pada bagian ini, evaluasi keberhasilan pelaksanaan diukur melalui beberapa indikator, seperti peningkatan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, serta efektivitas asesmen formatif dan sumatif yang

dilakukan. Setiap tahapan pembelajaran diuraikan secara rinci untuk menyoroiti bagaimana strategi yang diterapkan berhasil mendorong kreativitas, kolaborasi, serta pemahaman siswa. Selain itu, pembahasan ini juga mengidentifikasi beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan, termasuk keterbatasan infrastruktur teknologi, variasi keterampilan digital siswa, serta perbedaan tingkat pemahaman antar peserta didik, terutama bagi siswa dengan kebutuhan khusus. Berikut beberapa poin yang akan saya paparkan pada pembahasan ini:

1. Penggunaan Sumber Belajar dan Multimedia dalam Pembelajaran

Penggunaan sumber belajar dan multimedia di SD No. 4 Tuban telah memberikan dampak signifikan dalam mendukung pemahaman konsep matematika, khususnya materi pecahan. Pemanfaatan berbagai sumber, seperti buku peserta didik, kegiatan pelelangan ikan sebagai kearifan lokal, dan multimedia (seperti Padlet, Google Slides, dan aplikasi simulasi pecahan), berhasil membangun konteks nyata yang relevan bagi siswa. Aktivitas bermain peran melalui media visual dan digital (Quizizz, Google Classroom, Padlet)

membantu siswa menginternalisasi konsep pecahan melalui simulasi nyata dan refleksi digital.

Keberhasilan ini sejalan dengan temuan Tuan & Chiu (2021) yang menekankan bahwa bermain peran dalam pembelajaran inkuiri memungkinkan siswa memahami konsep secara lebih mendalam, karena siswa terlibat langsung dalam simulasi yang interaktif. Artikel Pratiwi (2021) juga menekankan bahwa multimedia berbasis elektronik dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman, dengan mengintegrasikan keterlibatan siswa secara aktif di kelas melalui alat bantu interaktif.

Kendala yang dihadapi adalah keterbatasan akses dan infrastruktur teknologi, serta variasi keterampilan digital siswa. Tidak semua siswa dapat dengan mudah mengakses aplikasi simulasi digital karena ketersediaan perangkat dan jaringan internet yang terbatas. Upaya yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut, seperti: **Pengadaan Perangkat Sekolah:** Sekolah menyediakan laptop atau Chromebook sebagai fasilitas pendukung, **Pendampingan Individual:** Guru memberi bimbingan

tambahan kepada siswa yang memiliki keterbatasan dalam teknologi, dengan menggunakan alat peraga konkret, seperti replika ikan untuk membantu pemahaman tanpa tergantung pada teknologi digital, Refleksi melalui Google Classroom dan Padlet: Untuk meningkatkan komunikasi dan memberikan umpan balik secara efisien, refleksi digital dilakukan melalui platform ini. Pendekatan ini juga sejalan dengan artikel Rahayu & Hanif (2022), yang menekankan pentingnya umpan balik berbasis teknologi untuk memperkuat pemahaman siswa.

2. Penerapan Metode dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis TPACK dengan Pendekatan Bermain Peran

Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbasis TPACK yang diterapkan di kelas V dengan pendekatan bermain peran dalam simulasi pelelangan ikan membuktikan efektivitas dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa tentang konsep pecahan. Dengan merancang skenario pembagian ikan yang melibatkan konsep pecahan, siswa menjadi lebih paham tentang

relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan model ini juga dikonfirmasi dalam penelitian Sari & Utami (2023), yang menunjukkan bahwa pembelajaran inovatif meningkatkan hasil belajar siswa karena metode ini merangsang keterlibatan mereka secara aktif dan kontekstual. Prabowo & Lestari (2020) juga menyebutkan bahwa pendekatan interaktif seperti ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa di era digital dengan memanfaatkan teknologi dan permainan peran.

Tantangan utama dalam penerapan metode ini adalah kesulitan teknis dan variasi keterampilan teknologi siswa yang mempengaruhi kelancaran proses pembelajaran. Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi hambatan tersebut adalah: 1. Pengelompokan Kolaboratif: Mengelompokkan siswa dengan tingkat keterampilan teknologi yang berbeda sehingga mereka dapat saling membantu, 2. Pelatihan Bertahap: Mengajarkan teknologi secara bertahap melalui pengenalan singkat sebelum memulai kegiatan utama, 3. Alat Peraga Visual dan Bimbingan Individual: Guru menggunakan alat peraga konkret

dan memberikan bimbingan tambahan bagi siswa yang membutuhkan. Penelitian Rahayu & Hanif (2022) mendukung langkah ini, karena intervensi visual dan konkret membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam konsep abstrak, seperti pecahan.

3. Pelaksanaan Asesmen Formatif dan Sumatif

Asesmen dalam pembelajaran pecahan dilaksanakan melalui evaluasi formatif dan sumatif yang komprehensif. Guru menggunakan tes tertulis, observasi keterlibatan, serta refleksi digital. Dalam bermain peran, siswa diajak untuk membagi hasil tangkapan ikan secara adil, mencerminkan aplikasi nyata konsep pecahan yang dilandasi budaya lokal.

Keberhasilan pelaksanaan asesmen formatif dan sumatif ini dilihat dari keberhasilan siswa mengidentifikasi unsur-unsur pecahan, seperti pembilang dan penyebut, serta dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan dengan lebih baik setelah simulasi bermain peran. Pendekatan asesmen berbasis digital juga memungkinkan umpan balik

langsung, yang memberikan peningkatan motivasi siswa.

Hambatan yang terjadi pada poin ini adalah perbedaan tingkat pemahaman antara siswa menjadi kendala, terutama pada siswa dengan kebutuhan khusus atau keterlambatan belajar. Upaya yang guru lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut adalah: 1. Pendekatan Diferensiasi: Memberikan bimbingan tambahan dan alat peraga visual, 2. Asesmen Berbasis Refleksi: Mendorong siswa untuk merefleksikan pemahaman melalui platform digital, sesuai dengan penelitian Hidayati & Susanto (2021) yang mendukung refleksi berbasis teknologi sebagai alat pembelajaran yang mempromosikan berpikir.

4. Pelaksanaan Sintaks Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi, Kreativitas, dan Interaksi

Guru menciptakan kelas yang interaktif melalui tahapan:

1. Pendahuluan: Guru menayangkan video tentang pelelangan ikan untuk memancing minat dan membangun konteks lokal bagi konsep pecahan.

2. Orientasi dan Hipotesis: Siswa didorong untuk merumuskan masalah dan hipotesis terkait pembagian ikan.

3. Eksplorasi dengan Bermain Peran: Siswa bermain peran sebagai nelayan, meningkatkan interaksi dan keterampilan kolaboratif.

Aktivitas di atas mendorong kreativitas siswa, kemampuan mengambil keputusan, dan interaksi kolaboratif. Hal ini konsisten dengan penelitian oleh Sari & Agustin (2023), yang menunjukkan bahwa storytelling digital dan permainan peran meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Hambatan pada tahapan ini adalah motivasi belajar beberapa siswa rendah dan kesulitan dalam bekerja sama dalam kelompok. Upaya yang diterapkan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah: 1. Diskusi Reflektif: Mengadakan sesi diskusi tentang relevansi materi dengan kehidupan mereka, 2. Penggunaan Alat Peraga Konkret: Menyediakan alat peraga yang mendukung pemahaman visual dan membantu siswa memahami materi dengan konteks yang lebih nyata.

5. Penerapan Budaya dan Kearifan Lokal

Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang mengangkat budaya lokal seperti pelelangan ikan telah meningkatkan relevansi pembelajaran pecahan bagi siswa. Dengan menyaksikan dan mensimulasikan pembagian hasil tangkapan ikan, siswa dapat mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka, memberikan pemahaman yang lebih bermakna.

Keberhasilan pada tahap ini dilihat dari siswa lebih mudah menginternalisasi konsep pecahan karena pembelajaran didukung oleh kegiatan yang dekat dengan kehidupan mereka. Penelitian oleh Tuan & Chiu (2021) juga menemukan bahwa bermain peran yang berbasis konteks lokal memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada siswa dibandingkan dengan metode tradisional.

Hambatan atau tantangan yang ada terutama dalam ketersediaan fasilitas teknologi yang merata di setiap kelas. Upaya yang guru lakukan untuk mengatasi hambatan tersebut adalah a. Optimalisasi Alat Peraga Konkret: Menggunakan replika atau benda nyata sebagai peraga dalam pembelajaran pecahan, b. Bimbingan Khusus bagi Siswa

dengan Kebutuhan Khusus: Guru memberikan pendekatan yang lebih personal untuk membantu siswa yang membutuhkan perhatian lebih.

Dengan membandingkan penerapan ini terhadap hasil penelitian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi dan permainan peran berbasis budaya lokal memberikan dampak positif pada pemahaman siswa terhadap konsep pecahan.

E. Kesimpulan

Pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis TPACK dan budaya lokal di kelas V SD No. 4 Tuban, khususnya pada materi bilangan pecahan, berhasil menggabungkan kegiatan bermain peran dalam konteks pelelangan ikan Kedonganan, sehingga siswa dapat memahami konsep pecahan melalui pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual. Model ini tidak memerlukan revisi besar dalam tahapan pembelajaran karena tahapan-tahapan yang dirancang, mulai dari orientasi, perumusan masalah, hingga analisis dan refleksi, berjalan dengan efektif. Hal yang menarik dalam pembelajaran ini adalah keberhasilan penggunaan sumber belajar lokal dan multimedia

untuk mendekatkan konsep matematika kepada kehidupan siswa, yang meningkatkan motivasi serta pemahaman mereka.

Hasil asesmen formatif menunjukkan peningkatan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap unsur-unsur pecahan, sementara hasil evaluasi sumatif mencerminkan bahwa mayoritas siswa mampu mengidentifikasi dan membandingkan pecahan dengan baik. Kendala utama yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran ini meliputi variasi keterampilan digital siswa, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta perbedaan tingkat pemahaman antar siswa. Solusi yang diterapkan mencakup penggunaan alat peraga konkret, pembimbingan tambahan untuk siswa dengan keterlambatan belajar, dan pengelompokan kolaboratif yang memungkinkan siswa saling membantu dalam proses belajar.

B. Tindak Lanjut

Sebagai tindak lanjut dari pelaksanaan pembelajaran ini, beberapa saran dapat diimplementasikan untuk memperbaiki model pembelajaran:

1. Peningkatan Infrastruktur Teknologi: Mengupayakan

penambahan perangkat teknologi di kelas, seperti tablet atau komputer tambahan, untuk memperluas akses siswa terhadap aplikasi simulasi digital. Hal ini dapat didukung oleh pengadaan perangkat dari sekolah atau program bantuan edukasi digital.

2. Pemberian Pelatihan Teknologi bagi Siswa: Memberikan pelatihan teknologi singkat kepada siswa di awal semester agar mereka terbiasa dengan aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran. Hal ini membantu siswa dengan keterbatasan keterampilan digital untuk lebih siap dan percaya diri dalam mengikuti pembelajaran berbasis teknologi.

3. Penyusunan Modul Berbasis Kearifan Lokal: Guru dapat menyusun modul tambahan yang lebih mendetail dengan aktivitas-aktivitas pembelajaran berbasis kearifan lokal lainnya, sehingga materi pembelajaran tidak hanya relevan tetapi juga meningkatkan keterikatan siswa dengan budaya mereka.

4. Pendekatan Diferensiasi dalam Pengajaran: Guru dapat melanjutkan penggunaan diferensiasi dalam pengajaran, memberikan bimbingan intensif dan menggunakan alat peraga

yang lebih sederhana bagi siswa yang memerlukan dukungan tambahan.

Penerapan tindak lanjut ini diharapkan dapat membantu Bapak dan Ibu guru untuk lebih optimal dalam menerapkan pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dan teknologi, yang semakin meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika secara lebih mendalam dan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayati, N., & Susanto, E. (2021). Strategi pembelajaran interaktif di era digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Diakses dari <http://jtp.ac.id>.
- Mulyatiningsih, E. (2020). Pendekatan pembelajaran abad 21. Yogyakarta: UNY Press.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2020). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Prabowo, Y., & Lestari, S. (2020). Adaptasi pembelajaran di masa pandemi: Tantangan dan solusi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Diakses dari <http://jip.uny.ac.id>.
- Pratiwi, N. L. P. W. (2021). Pengembangan modul elektronik berbasis Education for Sustainable Development. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, Sinta 4. Diakses dari <https://repo.undiksha.ac.id/9208/>.
- Rahayu, R., & Hanif, M. (2022). Integrating technology and inquiry-based learning: A pathway to critical thinking.

- Indonesian Journal of Education and Learning, 10(3), 135–148.
<https://doi.org/10.25134/ijel.v10i3.4567>.
- Rahman, A. (2022). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sari, D., & Utami, R. (2023). Pengaruh pembelajaran inovatif terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Diakses dari <http://jurnalpendidikan.ac.id>.
- Sari, R., & Agustin, N. (2023). The role of digital storytelling in inquiry-based learning. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Inovatif*, 5(2), 205–218. Diakses dari <http://jurnal.inovatif.ac.id>.
- Tuan, H. L., & Chiu, Y. H. (2021). Exploring the effectiveness of role-playing in inquiry-based learning. *Journal of Educational Research and Practice*, 11(1), 15–29.
<https://doi.org/10.5590/jerap.2021.11.1.02>.
- Zainuddin, Z., & Shad, A. (2022). *Gamification in education: What, why, and how?* London: Routledge.