Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran
http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp
Volume 8 Nomor 1, 2025
P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 19/01/2025
Reviewed : 22/01/2025
Accepted : 21/01/2025
Published : 28/01/2025

Charisma Nabila[1]
Ragil Utami[2]
Retno Ayu[3]
Nur Ngazizah[4]

PENGGUNAAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI POLA GAMBAR DAN POLA BILANGAN PADA KELAS 4 SD.

Abstrak
Metode pembelajaran tradisional kurang menarik sehingga murid sekolah dasar sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika pola gambar dan pola bilangan. Murid kelas empat membutuhkan pendekatan inovatif yang meningkatkan minat dan pemahaman konsep matematika abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media PowerPoint interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep murid kelas IV khususnya pola gambar dan pola bilangan. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada kelas yang berjumlah 30 murid dan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk mengukur efektivitas media pembelajaran interaktif. Metode penelitian mengikuti siklus PTK yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Alat penelitian berupa tes pemahaman konsep, lembar observasi aktivitas murid, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media PowerPoint interaktif secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika murid pada pola gambar dan pola bilangan. Peningkatan tersebut terlihat dari peningkatan nilai rata-rata murid, ketuntasan belajar, dan semangat murid dalam mengikuti proses pembelajaran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media PowerPoint interaktif efektif digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang menarik dan interaktif untuk murid sekolah dasar.
Kata Kunci: Media PowerPoint Interaktif, Pemahaman Konsep Matematika, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract
Traditional learning methods are less attractive so elementary school students often have difficulty understanding the mathematical concepts of picture patterns and number patterns. Fourth grade students need innovative approaches that increase interest and understanding of abstract math concepts. This research aims to analyze the effectiveness of using interactive PowerPoint media to improve fourth grade students' understanding of concepts, especially picture patterns and number patterns. This classroom action research was conducted in a class of 30 students and used qualitative and quantitative approaches to measure the effectiveness of interactive learning media. The research method follows the PTK cycle which consists of planning, implementation, observation and reflection stages. Research tools include concept understanding tests, student activity observation sheets, and interviews. The research results show that interactive PowerPoint media can significantly increase students' understanding of mathematical concepts in picture patterns and number patterns. This increase can be seen from the increase in students' average scores, learning completeness, and students' enthusiasm in participating in the learning process. This research concludes that interactive PowerPoint media is effective as an alternative interesting and interactive mathematics learning media for elementary school students.
Keywords: Interactive PowerPoint Media, Understanding Mathematical Concepts, Classroom Action Research

[1,2,3,4] Universitas Muhammadiyah Purworejo
email:charisma@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang memerlukan perhatian khusus dari guru. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan sejak sekolah dasar. Isi mata pelajaran matematika harus dipelajari dan dipahami oleh murid. Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi landasan kehidupan sehari-hari. Seiring berjalannya waktu dan perkembangan, standar pendidikan harus tetap dijaga. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang melibatkan konsep-konsep abstrak sehingga memerlukan alat untuk memahaminya. Oleh karena itu, agar dapat maju dalam pembelajaran matematika, murid memerlukan dukungan yang lebih dari sekedar mengajarkan dan menghafalkan rumus. Salah satunya adalah penggunaan alat bantu. Alat bantu yang dimaksud dalam konteks ini adalah media pembelajaran. (Lestari & Andrijati, 2024)

Pemahaman konseptual merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan untuk mencegah terjadinya kesalahpahaman dalam pembelajaran. Setiap mata pelajaran khususnya matematika menuntut murid untuk memahami materi dengan baik agar dapat melanjutkan ke materi berikutnya. Mata pelajaran matematika banyak memuat konsep materi yang cenderung abstrak. Sifat konsep yang abstrak dapat menyulitkan murid untuk memahaminya. Oleh karena itu, diperlukan bantuan dari departemen lain untuk memahami konsep, memahami konsep yang disampaikan, dan mempersiapkan kelanjutan materi berikutnya. Hal ini disebabkan karena dalam mata pelajaran matematika biasanya suatu konsep berkaitan dengan konsep yang lain.

Matematika merupakan landasan penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kreatif murid. Matematika, suatu disiplin ilmu dasar, lebih dari sekedar kumpulan rumus dan perhitungan; matematika merupakan alat intelektual yang memungkinkan murid membentuk pola berpikir sistematis dan kritis. Kemampuan berpikir matematis merupakan modal intelektual yang penting ketika menghadapi tantangan kompleks di dunia modern yang penuh perubahan dan ketidakpastian.

Dalam konteks pendidikan dasar, pemahaman konsep pola, baik pola numerik maupun pola gambar, mempunyai kepentingan strategis yang besar dalam pengembangan kemampuan matematika murid. Konsep pola merupakan jembatan penting antara pemikiran konkrit dan abstrak, yang memungkinkan murid mengubah pengalaman visual dan numerik menjadi kerangka berpikir yang lebih kompleks dan analitis. Dengan mengamati dan mengenali pola, anak mengembangkan kemampuan mengenali hubungan, struktur, dan keteraturan yang tersembunyi di balik angka dan bentuk geometris.

Dengan mengeksplorasi pola, murid tidak hanya belajar tentang barisan dan bentuk geometris, tetapi juga mengembangkan keterampilan abstraksi, prediksi, dan penalaran yang menjadi dasar untuk mengatasi masalah kompleks di masa depan. Proses pembelajaran matematika melalui pendekatan pola mendorong anak untuk berpikir kreatif, menghubungkan konsep, mengembangkan intuisi matematika, dan memberikan landasan yang kokoh untuk memahami konsep yang lebih maju.

Keterampilan matematika yang dikembangkan melalui eksplorasi pola lebih dari sekedar keterampilan akademis. Itu benar-benar merupakan investasi intelektual jangka panjang. Anak yang terbiasa berpikir matematis mempunyai keunggulan dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, dan menghadapi situasi kompleks di berbagai bidang kehidupan. Anda akan dilatih untuk mengenali hubungan, menggeneralisasi, dan mengembangkan strategi pemecahan masalah yang sistematis dan inovatif.

Kenyataan di lapangan menunjukkan adanya tantangan yang cukup besar dalam proses pembelajaran matematika, khususnya di tingkat sekolah dasar. Kualitas pemahaman konseptual seringkali dipengaruhi oleh berbagai faktor, mulai dari karakteristik individu murid hingga keterbatasan metode pembelajaran. Dalam konteks murid kelas IV SDN Kliwonan, permasalahan tersebut diwujudkan dengan rendahnya konsentrasi belajar, kurangnya partisipasi aktif, dan kesulitan murid dalam memahami konsep matematika yang abstrak.

Kondisi ini diperburuk oleh faktor sosial ekonomi dan latar belakang keluarga yang berbeda, yang turut berkontribusi terhadap rendahnya motivasi dan keberhasilan belajar (Sopia, 2022). Upaya strategis untuk mengatasi permasalahan tersebut antara lain: Kita memerlukan pendekatan pedagogi inovatif yang dapat mentransformasikan pengalaman belajar matematika . Dalam lanskap pendidikan yang semakin kompleks saat ini, metode pengajaran yang inovatif dan spesifik untuk murid mutlak diperlukan. Tantangan terbesar dalam mengajar matematika di

sekolah dasar adalah mengubah persepsi matematika sebagai mata pelajaran yang abstrak, sulit dan membosankan menjadi pengalaman belajar yang menarik, bermakna dan menyenangkan.

Media PowerPoint interaktif menawarkan solusi yang menjanjikan untuk mengubah konsep abstrak menjadi pengalaman visual yang dinamis dan menarik. Teknologi digital ini berpotensi membawa transformasi mendasar terhadap paradigma pendidikan tradisional dan sepihak. Melalui animasi, visualisasi interaktif, dan elemen multimedia, konsep pola angka dan pola gambar dapat disajikan dengan cara yang lebih menarik, komprehensif, dan mudah dipahami oleh murid sekolah dasar. Keuntungan dari media PowerPoint interaktif adalah memungkinkan terciptanya lingkungan belajar interaktif di mana murid menjadi peserta aktif dalam membangun pengetahuan matematika daripada sekadar menerima informasi secara pasif.

Pentingnya penelitian ini terletak pada potensi media PowerPoint interaktif untuk merevolusi paradigma pendidikan matematika. Media ini tidak hanya sekedar alat bantu visual, tetapi juga diharapkan dapat mengubah ruang kelas menjadi laboratorium matematika yang hidup dimana murid tidak hanya dapat menerima informasi tetapi juga secara aktif berinteraksi dengan konsep-konsep matematika. Pendekatan inovatif ini memberikan ruang lebih luas kepada murid untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan sistematis.

Konsep interaktivitas pada media PowerPoint tidak hanya terbatas pada aspek visual saja, namun juga mencakup aspek pedagogi yang lebih kompleks. Melalui desain antarmuka yang ramah pengguna dan menarik, murid dapat secara mandiri mengeksplorasi konsep matematika dan memperdalam pemahamannya melalui serangkaian kegiatan yang dirancang secara sistematis. Animasi bergerak, transisi visual, dan elemen interaktif lainnya dapat mengubah abstraksi matematika menjadi pengalaman nyata yang dapat dipahami dan dinikmati anak-anak.

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan dan materi pembelajaran Anda. Penggunaan media memiliki dampak yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Pembelajaran dengan media pembelajaran meningkatkan semangat murid untuk terus belajar. Hal ini dapat ditingkatkan dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat membangkitkan minat belajar murid. Meningkatnya minat belajar murid berpengaruh terhadap hasil belajar murid. (Kusuma et al., 2022)

Media pembelajaran terdiri dari media pembelajaran digital dan media pembelajaran tradisional. Media pembelajaran digital merupakan media yang memerlukan teknologi sebagai sarana mengakses media seperti jaringan internet, laptop, komputer smartphone, dan lain lain. Media tradisional sudah menjadi media pembelajaran yang tidak menggunakan sarana digital dalam pengoperasiannya. Contoh media pembelajaran tradisional yang umum digunakan adalah bahan ajar. Pada prinsipnya media pembelajaran digital dan media pembelajaran tradisional saling melengkapi, sehingga keduanya dapat digunakan secara bersamaan sesuai kebutuhan dengan memperhatikan kondisi lingkungan sekolah. (Yuniarti et al., 2023)

Media pembelajaran digital merupakan alat pendidikan yang semakin mendominasi lingkungan pendidikan masa kini, mencerminkan perubahan mendasar dalam cara memahami dan melaksanakan proses belajar mengajar. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa revolusi paradigmatik dalam dunia pendidikan, dan media digital tidak lagi sekedar alat tambahan, namun menjadi bagian integral dari ekosistem pembelajaran modern.

Salah satu media yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah media pembelajaran digital. Media pembelajaran digital mudah digunakan karena tidak memerlukan banyak peralatan. Kemudahan penggunaan adalah salah satu manfaat utama media digital, yaitu membebaskan pendidik dari kerumitan teknis yang selama ini menjadi hambatan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan. Dibandingkan dengan media tradisional, yang memerlukan persiapan rumit dan infrastruktur khusus, media digital menawarkan solusi praktis yang dapat menjawab beragam kebutuhan pendidikan dengan cara yang sangat fleksibel dan mudah beradaptasi. Media digital mudah diakses, terutama di zaman di mana hampir semua hal dapat dilakukan secara daring, dan dapat digunakan secara lebih efektif baik di sekolah maupun di rumah. Konektivitas digital telah menghilangkan batasan spasial dan temporal dalam proses pembelajaran, yang memungkinkan transfer pengetahuan tidak lagi terbatas pada lingkungan fisik ruang kelas tradisional. Murid sekarang dapat mengakses materi pembelajaran mereka, berkolaborasi dengan teman sebayanya, dan berinteraksi dengan sumber belajar kapan saja dan

di mana saja. Ini akan menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih inklusif, dinamis, dan responsif terhadap kebutuhan individu yang beragam.

Salah satu media pembelajaran yang familiar dipakai merupakan PowerPoint.PowerPoint merupakan keliru satu aplikasi berdasarkan microsoft yang berfungsi mempermudah pada menyusun materi presentasi yang interaktif. Popularitas PowerPoint pada konteks pendidikan tidak bisa dilepaskan berdasarkan kemampuannya mengkonversi liputan tak berbentuk sebagai pengalaman visual yang menarik dan gampang dicerna.Software ini sudah merevolusi cara pengajar mengungkapkan materi, membarui presentasi berdasarkan sekadar transfer liputan linear sebagai narasi interaktif yang melibatkan aneka macam elemen multimedia.Keunggulan PowerPoint tidak sekadar terletak dalam kemudahan penggunaan, melainkan dalam potensinya pada membangun pengalaman belajar yang multisensori.Melalui kombinasi teks, gambar, animasi, dan elemen interaktif, PowerPoint sanggup mentransformasi konsep-konsep tak berbentuk sebagai representasi visual yang nyata dan gampang dipahami.Fitur-fitur canggih misalnya animasi bergerak, transisi slide, dan kemampuan menambahkan multimedia membuka ruang yang luas bagi kreativitas pendidik pada merancang pengalaman belajar yang inovatif dan engaging.

Lebih berdasarkan sekadar indera presentasi, PowerPoint sudah berkembang sebagai medium pedagogis yang kompleks.Pengajar bisa merancang modul interaktif, kuis digital, visualisasi konsep kompleks, dan bahkan simulasi pembelajaran yang memungkinkan anak didik buat berinteraksi secara aktif menggunakan materi.Fleksibilitas ini menciptakan PowerPoint sebagai instrumen yang sangat powerful pada mendukung aneka macam gaya belajar, mulai berdasarkan visual learners sampai kinesthetic learners.Namun, krusial buat dicatat bahwa efektivitas media digital, termasuk PowerPoint, sangat bergantung dalam kualitas desain pedagogis dan kreativitas pendidik pada mengintegrasikannya.Bukan sekadar mengunggah slide atau menambahkan animasi, melainkan bagaimana media digital bisa secara genuine mendukung konstruksi pengetahuan, mendorong berpikir kritis,dan menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

Media pembelajaran interaktif bisa disusun pada bentuk PowerPoint.Seiring berkembangnya teknologi penyusunan media pembelajaran berupa PowerPoint bisa memakai aplikasi atau pelaksanaan lainnya.keliru satu pelaksanaan yg seringkali dipakai merupakan canva.Dengan pelaksanaan canva kita bisa menyusun PowerPoint menggunakan menciptakan template sendiri atau memakai template yg sudah disediakan pada pelaksanaan & bisa menambahkan gambar, gambaran & animasi sinkron kebutuhan supaya sebagai PowerPoint yg interaktif dan menyenangkan.(Gulo & Harefa, 2022)

Penelitian tindakan kelas ini didesain menjadi hegemoni komprehensif buat mengukur efektivitas media PowerPoint interaktif pada menaikkan pemahaman konsep matematika, khususnya dalam materi pola bilangan dan pola gambar.Desain penelitian dibangun atas pencerahan mendalam akan tantangan mendasar pada pedagogi matematika pada taraf sekolah dasar, pada mana abstraksi konseptual acap kali sebagai kendala primer pada proses internalisasi pengetahuan matematis.Penelitian ini tidak sekadar bertujuan mengukur capaian akademis, melainkan berupaya melakukan transformasi sistematis pada kerangka berpikir pedagogi matematika yang selama ini didominasi oleh pendekatan konvensional yang bersifat mekanistis dan kurang melibatkan dimensi kreativitas anak didik.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bukti empiris tentang dampak inovasi pendidikan tersebut dengan menerapkan metodologi penelitian tindakan sistematis. Metode penelitian tindakan kelas dipilih sebagai pendekatan strategis, yang memungkinkan peneliti untuk campur tangan secara langsung, melakukan refleksi kritis, dan terus meningkatkan proses pembelajaran. Melalui siklus penelitian terstruktur mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan dan observasi hingga refleksi, setiap tahap penelitian dirancang secara cermat untuk mengeksplorasi potensi media PowerPoint interaktif untuk mentransformasikan pengalaman belajar matematika. Tujuan penelitian ini tidak hanya untuk mengukur peningkatan hasil belajar, namun juga untuk memperoleh wawasan baru mengenai praktik pendidikan matematika di sekolah dasar, yang pada akhirnya harus memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan mutu pendidikan matematika. Kontribusi penelitiannya tidak terbatas pada bidang kuantitatif semata, namun mencakup aspek kualitatif yang lebih kompleks seperti perubahan sikap murid

terhadap matematika, peningkatan motivasi belajar, dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Pentingnya penelitian terletak pada pendekatan holistiknya, menggabungkan teknologi pendidikan, pedagogi inovatif, dan pemahaman mendalam tentang psikologi pembelajaran anak. Media PowerPoint interaktif dipandang bukan sekedar alat teknologi, namun sebagai media pendidikan yang dapat mengubah ruang kelas menjadi laboratorium matematika yang dinamis dan interaktif. Penelitian ini berupaya mengungkap kompleksitas proses belajar mengajar matematika dengan melibatkan murid sebagai agen aktif dalam konstruksi pengetahuan. Kerangka metodologi penelitian dikembangkan untuk memberikan data komprehensif tentang aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Instrumen penelitian dikembangkan secara multidimensi meliputi tes keterampilan konseptual, observasi partisipan, wawancara mendalam, dan analisis dokumen. Masing-masing alat dirancang untuk mengungkap berbagai aspek dampak intervensi pendidikan, mulai dari keterampilan pemahaman konseptual hingga pemikiran kreatif hingga perubahan sikap murid terhadap matematika.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini tidak hanya berupa rekomendasi praktis untuk pengembangan media pembelajaran, melainkan kontribusi teoritis dalam perdebatan pendidikan matematika. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk menciptakan model pendidikan alternatif yang lebih responsif terhadap keragaman gaya belajar, potensi intelektual, dan karakteristik psikologis murid sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Kabupaten ini mewakili dinamika pendidikan dasar di pedesaan Jawa Tengah. Lokasi penelitian dipilih secara spesifik dengan mempertimbangkan karakteristik demografi, situasi infrastruktur pendidikan dan potensi inovasi pendidikan yang dapat dikembangkan di lembaga tersebut. Sekolah dasar, yang merupakan pusat penelitian, dipandang tidak hanya sebagai ruang pembelajaran fisik, namun juga sebagai laboratorium hidup untuk mengeksplorasi transformasi praktis dalam pendidikan matematika melalui intervensi teknologi pendidikan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan Desember pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 tepatnya. Periodisasi pembelajaran dirancang secara sistematis, dengan mempertimbangkan dinamika akademik dan kemudahan lingkungan belajar. Jangka waktu 3 bulan memungkinkan para peneliti untuk menerapkan intervensi pendidikan yang komprehensif dan melakukan serangkaian siklus penelitian tindakan kelas yang memadai untuk menghasilkan data empiris yang valid dan dapat diandalkan. Pemilihan periode Oktober hingga Desember juga mempertimbangkan masa adaptasi murid pada tahun ajaran baru dan dorongan yang tepat untuk melakukan inovasi pedagogi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Metodologi ini dipilih sebagai pendekatan strategis yang memungkinkan peneliti melakukan intervensi langsung, terlibat dalam refleksi kritis, dan terus meningkatkan proses pembelajaran. Menurut (Utomo & Prayogi., 2024). penelitian tindakan kelas adalah kegiatan penelitian yang dilakukan oleh guru kelas dalam bentuk refleksi diri melalui tindakan yang direncanakan dan diulang secara sistematis dalam siklus tindakan. Ciri mendasar penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sifatnya yang partisipatif, kolaboratif, dan reflektif. Berbeda dengan metode penelitian tradisional yang linier dan statis, PTK memposisikan guru sebagai agen perubahan dan peneliti yang aktif mengkonstruksi pengetahuan melalui praktik reflektif. Setiap siklus penelitian dirancang sebagai proses dialektis antara tindakan, pengamatan, refleksi dan rekonstruksi, yang karenanya menghasilkan mekanisme untuk perbaikan praktik pendidikan yang berkelanjutan.

Oleh karena itu, penelitian ini merupakan upaya sistematis untuk mengubah praktik pengajaran matematika melalui pendekatan yang didasarkan pada refleksi, partisipasi, dan pengembangan berkelanjutan. Langkah PTK yang diambil:

1.Identifikasi Masalah

Dalam termin identifikasi kasus, peneliti melakukan pendekatan yang komprehensif melalui aktivitas observasi eksklusif dan wawancara mendalam pada keliru satu sekolah dasar pada Kabupaten Purworejo.Observasi dilaksanakan menggunakan cermat buat mengamati proses pembelajaran, hubungan antara pengajar dan anak didik, dan dinamika kelas yang terjadi.Melalui wawancara menggunakan pengajar dan pengamatan pada lapangan, peneliti

berhasil mengidentifikasi sejumlah konflik yang signifikan pada proses belajar mengajar, khususnya dalam mata pelajaran matematika.Identifikasi kasus ini tidak sekadar mencatat temuan, melainkan menganalisis akar problem yang memengaruhi kualitas pembelajaran dan prestasi belajar anak didik.

2.Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan tindakan adalah fase strategis pada mana peneliti secara sistematis merancang hegemoni pedagogis.Peneliti menggunakan akurat memilih subjek penelitian, yakni anak didik kelas 4 Sekolah Dasar tahun ajaran 2023/2024 menggunakan jumlah 30 anak didik.Perencanaan meliputi pengembangan media pembelajaran inovatif, pada hal ini media Powerpoint interaktif, yang dibutuhkan bisa menaikkan motivasi dan pemahaman anak didik dalam materi Pola Gambar dan Pola Bilangan.Desain penelitian dibuat pada 2 siklus buat memungkinkan pemugaran sedikit demi sedikit dan komprehensif.Setiap siklus dipersiapkan menggunakan matang, mulai berdasarkan planning aplikasi pembelajaran, instrumen penilaian, sampai taktik pendekatan yang akan digunakan.

3.Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan adalah implementasi nyata berdasarkan planning yang sudah disusun secara cermat.Penelitian dilaksanakan pada 2 siklus yang direncanakan menggunakan jadwal terstruktur.Siklus pertama dilaksanakan dalam bulan November 2024, dan siklus ke 2 dijadwalkan dalam bulan Desember 2024.Setiap siklus dibuat buat menerapkan media Powerpoint interaktif menggunakan taktik yang diadaptasi menurut refleksi berdasarkan siklus sebelumnya.Proses implementasi melibatkan hubungan interaksi dinamis antara guru, murid, dan media pembelajaran, menggunakan dengan fokus utama pada peningkatan pemahaman konsep matematika khususnya materi Pola Gambar dan Pola Bilangan.

4.Pengumpulan Data

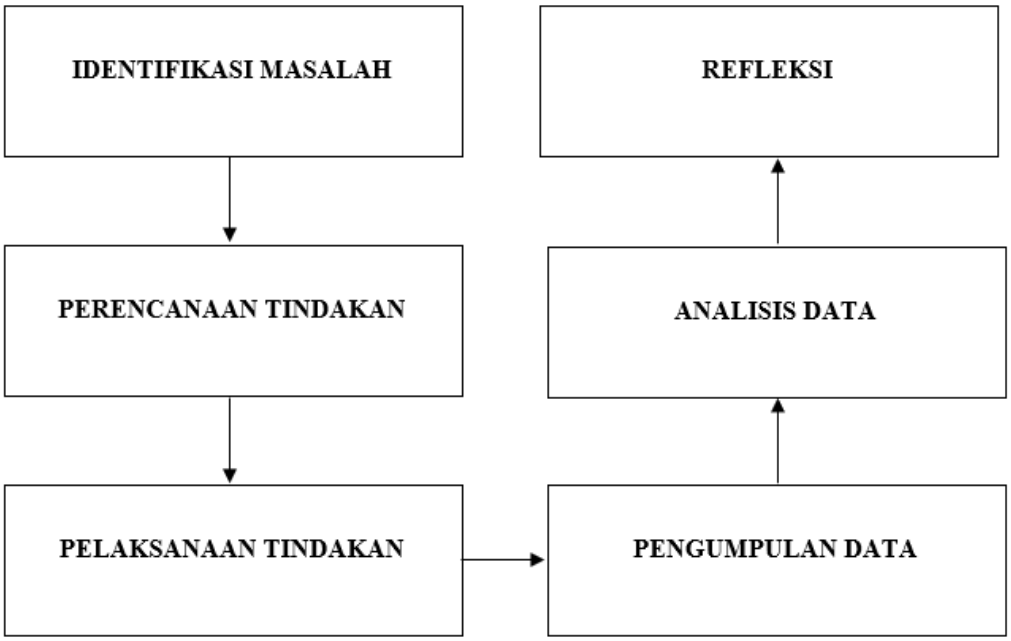
Tahap pengumpulan data dilakukan melalui metode yang komprehensif dan triangulasi.Wawancara mendalam dilakukan dengan guru kelas 4, bertujuan mengeksplorasi perspektif pengajar mengenai proses pembelajaran, kendala yang dihadapi, dan potensi pengembangan media interaktif.Tes yang diberikan pada anak didik dibuat secara sistematis untuk mengukur pemahaman konseptual dan kemampuan aplikatif anak didik pada materi Pola Gambar dan Pola Bilangan.Instrumen pengumpulan data disusun dengan memperhatikan validitas dan reliabilitas, sehingga mampu menghasilkan data yang akuyran dan bermakna.

5. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan campuran kualitatif dan kuantitatif seperti yang dikemukakan oleh Dewi (2022). Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menafsirkan data numerik secara mendalam sambil menyelidiki aspek kualitatif dari proses pembelajaran. Analisis kuantitatif berfokus pada pengukuran hasil belajar, peningkatan skor, dan evaluasi efektivitas media Powerpoint interaktif. Analisis kualitatif, sebaliknya, memberikan ruang untuk memahami dinamika proses pembelajaran, hambatan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan intervensi pendidikan.

6. Refleksi

Refleksi merupakan tahapan penting dalam siklus Penelitian Kegiatan Kelas (PTK) yang memungkinkan peneliti melakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses dan hasil penelitian. Pada fase ini peneliti mengkaji secara kritis setiap aspek yang diterapkan untuk mengetahui keberhasilan dan keterbatasan implementasi media PowerPoint interaktif. Selain mengevaluasi hasil akhir, retrospektif menganalisis proses, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat, dan mengembangkan rekomendasi perbaikan untuk siklus berikutnya atau penelitian lebih lanjut.



Gambar 1. Langkah-langkah Pelaksanaan PTK

Pentingnya metodologi PTK terletak pada kemampuannya menghasilkan pengetahuan yang kontekstual dan berorientasi pada praktik yang bisa langsung diimplementasikan dalam lingkungan pendidikan nyata. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya memberikan wawasan teoritis tetapi juga berkontribusi langsung terhadap pengembangan lebih lanjut kualitas praktik pendidikan.

Pemilihan lokasi penelitian di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah, tidak hanya praktis tetapi juga mencerminkan komitmen untuk mengungkap potensi inovasi pendidikan di daerah yang selama ini kurang mendapat perhatian. Studi ini berpotensi menjadi model intervensi pendidikan yang dapat diadaptasi dan dikembangkan lebih lanjut ke berbagai konteks pendidikan dasar di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan laporan Perkembangan Penilaian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan pada Sekolah Dasar Negeri Kliwonan Purworejo, penelitian ini menghadirkan pendekatan inovatif pada mentransformasi kerangka berpikir pembelajaran matematika pada taraf sekolah dasar.Fokus utama penelitian adalah menganalisis efektivitas media PowerPoint interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika murid kelas 4, menggunakan konsentrasi spesifik dalam materi pola gambar dan pola bilangan sebuah domain matematis yang kompleks dan kerap dianggap abstrak oleh para murid.

Desain penelitian didesain secara komprehensif dan sistematis, mengadopsi metodologi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang memungkinkan hegemoni berkelanjutan dan reflektif. Penelitian dilaksanakan pada 2 siklus yang strategis, masing-masing didesain buat mengeksplorasi dan mengoptimalkan potensi media PowerPoint interaktif pada mentransformasikan pengalaman belajar matematika. Siklus pertama, yang dilaksanakan dalam Jumat, 22 November 2024, bertindak menjadi fase eksperimen awal, sementara siklus ke 2 pada hari Sabtu, 7 Desember 2024 difungsikan menjadi tahap penghalusan dan pengembangan lebih lanjut menurut taktik pedagogis yang sudah diidentifikasi.

Tim peneliti mengembangkan media PowerPoint interaktif tidak sekedar menjadi indera bantu visual, melainkan menjadi instrumen pedagogis yang kompleks dan multidimensional. Media ini dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, dimana murid tidak lagi sebagai penerima pasif informasi, namun sebagai peserta aktif pada proses pembelajaran matematika. Strategi utama yang dikembangkan mencakup 3 dimensi kunci: pengamatan, interaksi, dan penyelesaian masalah.

Dalam konteks pengamatan, media PowerPoint interaktif dibuat buat menghadirkan visualisasi pola bilangan dan pola gambar menggunakan cara yang memancing rasa ingin tahu dan ketertarikan murid. Animasi yang dipilih secara cermat, transisi visual yang mulus, dan representasi grafis yang kaya akan lebih jelasnya dimaksudkan untuk memecahkan kompleksitas konsep matematis sebagai segmen-segmen yang dapat dipahami dengan mudah oleh murid sekolah dasar.

Dimensi hubungan sebagai elemen penting pada desain penelitian ini. Media PowerPoint nir hanya dipakai buat menampilkan materi, namun jua buat membentuk obrolan pedagogis yang bermakna antara pengajar dan anak didik. Setiap slide dibuat menggunakan pertanyaan pemantik, tantangan konseptual, dan ruang buat eksplorasi kolektif. Hal ini memungkinkan pengajar tidak sekedar mentransfer pengetahuan, namun memfasilitasi proses berpikir kritis dan konstruktif para anak didik pada tahu pola-pola matematis.

Aspek penyelesaian kasus dibuat buat mendorong anak didik mengaplikasikan pemahaman konseptual mereka pada konteks praktis. Melalui serangkaian skenario interaktif yang terintegrasi pada media PowerPoint, anak didik diajak buat mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan perseteruan terkait pola sapta dan pola gambar. Pendekatan ini nir hanya menguji pemahaman teoritis mereka, namun jua membuatkan keterampilan pemecahan kasus matematis yang fundamental.

Signifikansi penelitian ini terletak dalam potensinya buat membuka wawasan baru pada pedagogi matematika pada taraf sekolah dasar. Dengan memanfaatkan teknologi digital menjadi medium pedagogis, penelitian ini menunjukkan bagaimana penemuan teknologi bisa diintegrasikan secara bermakna pada praktik pendidikan, khususnya pada mentransformasi konsep-konsep tak berbentuk sebagai pengalaman belajar yang nyata, menarik, dan mendalam.

Hasil penelitian menerangkan peningkatan signifikan pada pemahaman konsep matematika anak didik sehabis mengimplementasikan media PowerPoint interaktif.Pada siklus pertama, homogen-homogen kelas mencapai 79 menggunakan taraf ketuntasan hanya 40%, Implementasi media powerpoint interaktif pada penelitian tindakan kelas ini membuat temuan yang sangat signifikan pada mempertinggi pemahaman konsep matematika anak didik mencapai 79, yang mengindikasi adanya kemajuan awal pada proses pembelajaran.Namun, taraf ketuntasan hanya mencapai 40% mengindikasikan masih terdapatnya kesenjangan pada pemahaman anak didik terhadapat materi pola gambar dan pola sapta.Rendahnya presentase KKTP ini sebagai indikator krusial bagi peneliti buat melakukan refleksi dan pemugaran taktik pedagogi, menggunakan tujuan buat mengoptimalkan efektifitas powerpoint interaktif pada mentransformasi konsep matematika yang sebagai pengalaman belajar yang lebih nyata dan gampang dipahami oleh murid.

Sementara itu, penelitian siklus kedua menemukan perubahan mengejutkan pada prestasi akademik murid. Rata-rata kelas meningkat drastis menjadi 95 dan tingkat kelulusan mencapai 100. Jumlah murid dibagi menjadi 14 kelompok, sehingga memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih erat antar guru. Murid lebih baik dalam memahami konsep dalam pola gambar dan pola bilangan dibandingkan secara keseluruhan. Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan keberhasilan strategi pembelajaran yang diterapkan, dimana media PowerPoint interaktif berperan sebagai alat awal untuk membantu murid memahami konsep matematika khususnya pola diagram dan pola bilangan. Keberhasilan ini tidak hanya tercermin dalam angka statistik saja, namun juga menunjukkan efektivitas inovasi yang mampu mengubah cara murid mendekati materi matematika yang sebelumnya dianggap abstrak dan sulit dipahami. Melalui visual interaktif, animasi yang menarik, dan metode penyampaian yang lebih dinamis, Media PowerPoint membantu menciptakan lingkungan belajar yang efektif, mendorong keterlibatan murid yang aktif, dan pada akhirnya meningkatkan pemahaman konseptual yang komprehensif.

Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang digunakan telah menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman murid dengan menggunakan media PowerPoint interaktif. Strategi pembelajaran yang dilaksanakan mencakup beberapa langkah penting seperti observasi terhadap media PowerPoint, dialog dengan trigger question, guru memberikan pemahaman lebih lanjut, pembelajaran pemecahan masalah, dan penilaian kelompok. Kegagalan teknis, seperti pemadaman listrik pada siklus kedua, tidak mengganggu proses pembelajaran dan bahkan memungkinkan guru untuk meningkatkan kemampuan beradaptasi dengan memutar presentasi PowerPoint. Keberhasilan penelitian ini menunjukkan

potensi media PowerPoint interaktif sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa penerapan penelitian tindakan kelas di kelas yang didukung media PowerPoint interaktif secara signifikan memudahkan perancangan dan penyampaian materi pembelajaran matematika. Lebih dari sekedar alat bantu visual, media PowerPoint interaktif telah menjadi alat pengajaran yang inovatif, memungkinkan konsep matematika abstrak disajikan dalam format yang lebih dinamis, menarik, dan mudah dipahami murid. Fleksibilitas media ini memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih interaktif dengan kemungkinan penambahan elemen animasi, ilustrasi, dan multimedia untuk merangsang minat dan keterlibatan murid dalam proses pembelajaran.

Dampak positif dari pendekatan inovatif ini terlihat jelas dalam peningkatan partisipasi dan pemahaman murid. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan jumlah murid yang mencapai atau melampaui KKTP 75, yang merupakan ukuran obyektif keberhasilan suatu intervensi pendidikan. Distribusi frekuensi dan persentase belajar murid menunjukkan perubahan yang semakin meningkat, hanya sebagian kecil murid yang mampu mencapai hasil optimal pada siklus I, namun sebagian besar murid memahami konsep dengan baik pada siklus II. Keberhasilan ini tidak hanya mencerminkan efektivitas media PowerPoint interaktif, namun juga menunjukkan potensi besar dari pendekatan inovatif ini dalam meningkatkan pendidikan matematika di sekolah dasar.

Tabel. 1 Hasil Pelaksanaan Siklus 1

No	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	40-50	1	10%
2	51-60	2	20%
3	61-70	1	10%
4	71-80	1	10%
5	81-90	2	20%
6	91-100	3	30%
Total		10	100%

Tabel. 2 Hasil Pelaksanaan Siklus 2

No	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	40-50	0	0%
2	51-60	0	0%
3	61-70	0	0%
4	71-80	2	13%
5	81-90	3	24%
6	91-100	9	64%
Total		14	100%

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada SD Negeri Kliwonan Purworejo menaruh perspektif yang menarik pada upaya menaikkan pemahaman konsep matematika melalui media PowerPoint interaktif, menggunakan penekanan spesifik dalam materi pola gambar dan pola bilangan.Penelitian ini dibuat menjadi hegemoni inovatif buat mentransformasi proses pembelajaran matematika yang selama ini kerap dipercaya tak berbentuk dan membosankan sebagai pengalaman belajar yang bergerak maju dan melibatkan.Dalam siklus pertama, tim peneliti mengimplementasikan taktik pedagogis yang sistematis dan terstruktur, yang dimulai menggunakan termin pembukaan yang membangun suasana menyenangkan melalui aktivitas ice breaking.

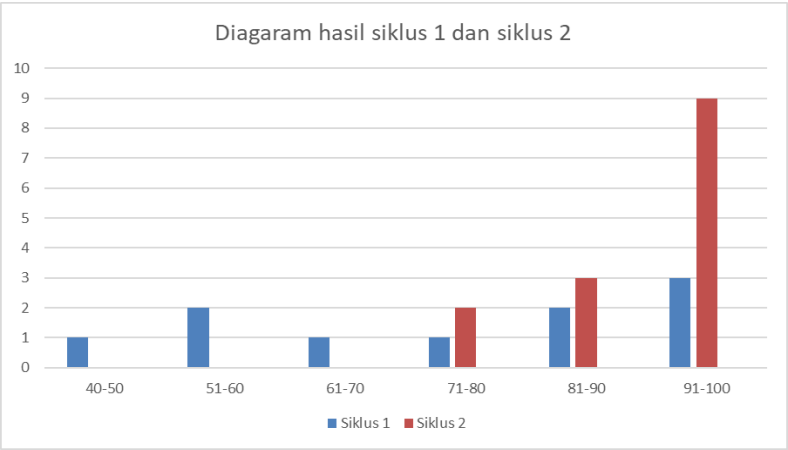
Metode pembelajaran dibuat buat memaksimalkan keterlibatan anak didik, menggunakan memakai media PowerPoint interaktif menjadi instrumen primer buat mengungkapkan materi.Tahap inti menurut proses pembelajaran difokuskan dalam mengajak anak didik secara aktif mengamati visualisasi interaktif yang disajikan, mendorong hubungan eksklusif menggunakan pengajar, dan memfasilitasi anak didik pada merampungkan aneka macam

perseteruan terkait pola gambar dan pola bilangan.Hal ini bertujuan buat mengganti kerangka berpikir pembelajaran menurut sekadar transfer pengetahuan sebagai proses eksplorasi dan konstruksi pemahaman matematis.Hasilnya, dalam siklus pertama, penelitian memberitahuakn capaian awal yang relatif menjanjikan, menggunakan homogen-homogen kelas mencapai 79 dan taraf ketuntasan sebanyak 40%, yang menandakan adanya potensi signifikan pada pendekatan pedagogis yang dikembangkan.

Pada siklus kedua, penelitian mengalami transformasi yang luar biasa pada dinamika dan output pembelajaran.Peningkatan signifikan pada pemahaman konsep matematika anak didik sebagai bukti nyata keberhasilan media PowerPoint interaktif.Rata-homogen kelas melonjak sebagai 95, menggunakan taraf ketuntasan mencapai 100%, yang mengindikasikan keberhasilan total pada hegemoni pedagogis yang dilakukan.Menariknya, pencapaian ini diraih meskipun menghadapi tantangan teknis misalnya pemadaman listrik yang potensial mengganggu proses presentasi.

Adaptabilitas dan kreativitas pengajar sebagai kunci keberhasilan penelitian ini.Ketika menghadapi hambatan pemadaman listrik, pengajar menggunakan cepat memodifikasi taktik menggunakan menayangkan materi secara bergantian antar grup, memastikan kontinuitas proses pembelajaran.Selain itu, desain grup belajar pun direkonstruksi menurut 10 grup menggunakan 4 anggota sebagai 14 grup yang lebih mini menggunakan dua anggota.Modifikasi ini terbukti efektif pada menaikkan partisipasi dan penekanan anak didik selama proses pembelajaran matematika.

Pendekatan inovatif ini tidak hanya berhasil menaikkan capaian akademik, namun jua mentransformasi pengalaman belajar matematika pada taraf sekolah dasar.Media PowerPoint interaktif sudah menandakan diri menjadi lebih menurut sekadar indera bantu visual sebagai instrumen pedagogis yang sanggup mengkonversi konsep tak berbentuk sebagai pengalaman belajar yang nyata, menarik, dan bermakna.Penelitian ini membuka wawasan baru mengenai potensi teknologi digital pada pendidikan, khususnya pada upaya merevitalisasi pedagogi matematika yang selama ini kerap dipercaya kaku dan tidak menarik.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata Hasil Pembelajaran

SIMPULAN

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan di salah satu sekolah dasar negeri di kabupaten Purworejo menunjukkan efektivitas media PowerPoint interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika murid, khususnya terkait pola gambar dan pola bilangan. Melalui pendekatan sistematis yang melibatkan dua siklus penelitian, tim peneliti mampu menunjukkan perubahan signifikan terhadap kualitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

Penelitian menunjukkan bahwa prestasi akademik murid meningkat secara signifikan. Pada siklus I rata-rata kelas mencapai 79 poin dan tingkat kelulusan hanya 40%, namun pada siklus II rata-rata kelas meningkat drastis menjadi 95 poin dan tingkat kelulusan 100%. Hal ini menunjukkan bahwa media PowerPoint interaktif tidak lagi sekedar alat bantu visual, namun telah menjadi alat pengajaran efektif yang mentransformasikan pengalaman belajar matematika.

Strategi pembelajaran yang diterapkan seperti pembagian ke dalam kelompok kecil, dialog dengan trigger question, dan penggunaan media interaktif terbukti meningkatkan keterlibatan murid secara signifikan. Meskipun terdapat tantangan teknis seperti pemadaman listrik, para guru mampu menyesuaikan metode pembelajaran mereka dan menunjukkan fleksibilitas dan kreativitas dalam menerapkan media pembelajaran digital.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan praktik pengajaran matematika di sekolah dasar. Media PowerPoint interaktif tidak hanya membantu menyajikan konsep-konsep matematika abstrak dengan lebih menarik dan mudah dipahami, tetapi juga mendorong sikap positif murid terhadap mata pelajaran matematika. Pendekatan inovatif ini membuka ruang untuk eksplorasi matematika yang lebih dinamis dan menarik.

Kesimpulan utama penelitian ini adalah potensi besar media PowerPoint interaktif sebagai alat transformasi pedagogi dalam pendidikan matematika di sekolah dasar. Dengan kemampuan mengubah konsep abstrak menjadi pengalaman visual interaktif, media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual murid, tetapi juga mendorong kreativitas dan keberanian dalam mengeksplorasi pola matematika, dan membangun fndasi keterampilan bernalar kritis yang fundamental bagi perkembangan intelektual murid di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, *1*(1), 291–299. https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.40

Kusuma, Y. A., Muhroji, M., & Ratnawati, W. (2022). Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Kelas V. *Educatif Journal of Education Research*, *4*(3), 139–143. https://doi.org/10.36654/educatif.v4i3.214

Lestari, B., & Andrijati, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Bersasis Powerpoint Dikombinasikan dengan ISPRING SUITE Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*. https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.14350

Sopia, N. (2022). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika Menggunakan Media Interaktif Berbasis Powerpoint. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, *5*(1), 169–178. https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i1.169-178

Yuniarti, A., Titin, T., Safarini, F., Rahmadia, I., & Putri, S. (2023). Media Konvensional Dan Media Digital Dalam Pembelajaran. *JUTECH : Journal Education and Technology*, *4*(2), 84–95. https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.2920

Prasetio, W. E. (2022, April). Pemanfaatan Media Power Point Untuk Kegiatan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT) (pp. 112-117).

Widyardi, T., Sulianto, J., & Kurniasari, N. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Powerpoint terhadap Hasil Belajar Kelas 4 di SD Negeri Sawah Besar 01. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(1), 4567-4573.

Ramadhani, N., Ulya, W. J., Nustradamus, S. B., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). Sistematic Literature Riview: Peran Media Pembelajaran Interaktif dan Konvensional Pada Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. Student Scientific Creativity Journal, 1(5), 99-114.

Purwati, L. M. (2021). Media pembelajaran digital interaktif berbasis adobe flash pada masa pandemi di sekolah dasar. Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar, 5(2), 152-158.

Adventyana, B. D., Salsabila, H., Sati, L., Galand, P. B. J., & Istiqomah, Y. Y. (2023). Media pembelajaran digital sebagai implementasi pembelajaran inovatif untuk sekolah dasar. Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK), 5(1), 3951-3955.

Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode penelitian tindakan kelas (PTK): Panduan praktis untuk guru dan mahamurid di institusi pendidikan. Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia, 1(4), 19-19.

Nafiah, M., Retno, R. S., & Dewi, C. (2022). Penerapan Media Pembelajaran PPT Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar, 3, 935-941.

Indriani, N. M. P. S., Dewi, N. K., & Erfan, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Materi Bangun Datar Murid Kelas III SD Negeri 1 Cakranegara. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 7(2b), 516-520.

Lutfiah, Z., Linda, P. V., & Apreasta, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Powerpoint Interaktif Pada Materi Pembagian Kelas IV SDN 10 Sitiung. Innovative: Journal Of Social Science Research, 3(3), 5800-5808.

Nurfadhillah, S., Unzhilaika, U., Rachma, S. N., & Nazifah, I. (2021). Pengembangan Media Audio-Visual Berbasis Powerpoint (PPT) Matematika Kelas VI di SDN Kampung Bambu 1. PENSA, 3(2), 226-242.

Mutia, W. S., & Mulyawati, I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Melalui Animasi Power Point Terhadap Murid Kelas V Sdn Parung Panjang 06. Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An, 8(2), 351-360.

Pramestika, L. A. (2020). Efektivitas penggunaan media power point terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar dan bangun ruang SD. Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk), 2(1), 110-114.