



Penerapan Inovasi Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi di UPT SD Negeri 15 Kampai

Azizi Zuhaira¹, Fitriani²

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Widyaswara Indonesia

^{1*}zuhairaazizi@gmail.com, ²mualab88@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan hasil belajar pada pendidikan sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan pada kelas V di UPT SD Negeri 15 Kampai, di mana dirancang dan diimplementasikan media pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung pembelajaran matematika khususnya pada topik Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi media pembelajaran berbasis teknologi secara signifikan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan fitur multimedia interaktif seperti permainan *spinner* meningkatkan partisipasi dan semangat siswa dalam menjawab pertanyaan sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang lebih efektif. Kajian tersebut menunjukkan bahwa penggabungan media pembelajaran berbasis teknologi dapat berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar pendidikan sekolah dasar, khususnya matematika. Temuan penelitian ini berimplikasi pada pengembangan metode pengajaran inovatif dan pemanfaatan teknologi untuk mendukung pembelajaran siswa di Indonesia.

Kata Kunci: Inovasi Pembelajaran, Media Pembelajaran, Teknologi.

Abstract

This research aims to determine the effectiveness of technology-based learning media in improving learning outcomes in elementary school education. This research was conducted in class V at UPT SD Negeri 15 Kampai, where technology-based learning media was designed and implemented to support mathematics learning, especially on the topic of Least Common Multiple (KPK). The research results show that the integration of technology-based learning media significantly increases student motivation and involvement in the learning process. The use of interactive multimedia features such as spinner games increases student participation and enthusiasm in answering questions, resulting in a more effective learning experience. This study shows that the integration of technology-based learning media can play an important role in improving primary school education learning outcomes, especially mathematics. The findings of this research have implications for the development of innovative teaching methods and the use of technology to support student learning in Indonesia.

Keywords: Learning Innovation, Learning Media, Technology.

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan alat yang diperlukan guru untuk membantu siswa memahami konsep saat belajar, terutama media yang dapat digunakan sendiri oleh siswa. Efektivitas penggunaan media sebagai alat sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menggunakan dan mengaktifkan media, yang pada gilirannya sangat bergantung pada peran mereka sebagai penyedia informasi dan materi.

Pada era digital sekarang ini, guru harus kompeten dan mampu menggunakan berbagai jenis media pembelajaran untuk mendukung terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan mudah dipahami. Guru tidak hanya harus menguasai media pembelajaran sederhana saja, namun juga harus mampu menguasai dan memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang menarik bagi siswa dengan menciptakan media pembelajaran berbasis ICT. Pembelajaran berbasis TIK merupakan upaya guru memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi untuk memandu pembelajaran dengan mendukung proses pembelajaran berbasis daring yang memadukan proses pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran. Perkembangan teknologi memberikan peluang baru dalam implementasi pendidikan melalui berbagai cara (Kuswanto, 2021).

Kompetensi pedagogik yang dimiliki guru dapat membantu guru dalam mengelola pembelajaran dan berinteraksi dengan siswa. Pada era digital seperti saat ini, empat kompetensi guru tersebut tidak terlepas dari pengaruh teknologi. Terutama dalam kompetensi pedagogik guru, muncul istilah digital pedagogy (Indrawan & Marvida, 2023). Media pembelajaran berbasis TIK dapat memberikan dampak positif bagi guru dan siswa karena membuat informasi dan pengetahuan lebih mudah diakses oleh mereka. Namun, pada kenyataannya Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran di sekolah masih belum memadai dan merata. Hal tersebut antara lain dikarenakan

belum meratanya infrastruktur dan sarana yang mendukung pemanfaatan TIK dalam pembelajaran di samping ketidaksiapan guru untuk melaksanakan pemanfaatan TIK secara terintegrasi dalam pembelajaran.

METODE

Proses penerapan pembelajaran ini diawali dengan mengobservasi kegiatan belajar peserta didik terkait cara belajar, kesulitan, dan hasil evaluasi pembelajaran peserta didik kelas 5 UPT SD Negeri 15 Kampai. Setelah mendapatkan hasil observasi pembelajaran, penulis merancang media pembelajaran berbasis TIK yang sekiranya cocok diterapkan pada kelas tersebut. Proses menyusun perencanaan kegiatan pembelajaran ini tidak lepas dari diskusi dari guru kelas dan saran-saran yang diberikan. Selanjutnya, penulis melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah disiapkan. Terakhir, barulah penulis mendapatkan hasil dari penerapan media pembelajaran berbasis TIK melalui kegiatan evaluasi yang dilakukan saat proses pembelajaran.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode kualitatif. Metode kualitatif mencoba mengerti makna suatu kejadian atau peristiwa dengan mencoba berinteraksi dengan orang-orang dalam situasi fenomena tersebut. penelitian kualitatif dalam analisis datanya tidak menggunakan analisis statistik Tetapi lebih banyak secara naratif Muri (Yusuf, 2014:328). Penulis melakukan kegiatan observasi langsung ke dalam kelas saat proses pembelajaran, wawancara guru kelas tentang karakter peserta didik, serta menganalisis pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis TIK terhadap proses belajar di kelas.



Gambar 1.
Observasi Proses Pembelajaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hakikat Pembelajaran Berbasis TIK

1. Pengertian TIK

Yunita, (2020:1) mengemukakan teknologi informasi mempunyai pengertian luas meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi komunikasi mempunyai pengertian segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke perangkat yang lain.

Rusman dalam Periwi dkk (2022: 2) mengemukakan TIK sebuah singkatan yang sangat populer, TIK adalah kepanjangan dari Teknologi Informasi dan Komunikasi artinya teknologi yang dikembangkan untuk sebuah informasi dan juga melakukan komunikasi. Komunikasi dan informasi sangat erat kaitannya satu sama lain, informasi dibutuhkan untuk melakukan komunikasi dan komunikasi dapat dilakukan dengan adanya data dan informasi yang tersedia dengan cepat. Jadi jika kita bedah TIK mengarah kepada dua hal penting, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi.

Media pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Bentuk-bentuk stimulus bisa dipergunakan sebagai media diantaranya adalah hubungan atau

interaksi manusia, realia, gambar bergerak atau tidak, tulisan, dan suara yang direkam (Rusman, 2015:60). Media pembelajaran merupakan sarana yang guru perlukan untuk membantu siswa memahami suatu konsep saat belajar, terutama media yang dapat digunakan sendiri oleh siswa. Sebagai alat, efektivitas penggunaan media sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menggunakan dan mengaktifkan media itu sendiri, yang sangat tergantung pada peran guru sebagai penyedia informasi atau materi (Febriani, 2023:81). Media pembelajaran berbasis TIK merupakan pembawa pesan yang canggih, didesain sedemikian rupa yang dapat menampilkan gambar, suara yang dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. (Djamarah, 2010:124).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) adalah sebuah perkembangan ilmu pengetahuan dibidang komunikasi yang dapat membawa perubahan dalam melakukan segala aktivitas terutama dalam dunia pendidikan. Dengan begitu, TIK memungkinkan memiliki peran penting dalam mempermudah dalam pembelajaran.

2. Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK

Widianto (2021:217) menyatakan bahwa dalam pengembangan pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran terdapat beberapa prinsip dasar yaitu: (1) segala proses rancangan pembelajaran memerlukan pendekatan sistem dengan melakukan prosedur yang meliputi identifikasi masalah, analisis masalah, pengelolaan proses belajar, serta penetapan metode dan evaluasi belajar; (2) proses pembelajaran yang berlangsung harus menyesuaikan kebutuhan peserta didik; (3) pengembangan sumber belajar agar dapat dengan mudah diakses oleh peserta didik.

Dari penjabaran di atas dapat dipahami bahwa menyatakan prinsip dasar dalam pengembangan pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran, yaitu segala proses rancangan memerlukan pendekatan sistem, proses berlangsung harus menyesuaikan kebutuhan peserta didik, dan pengembangan sumber belajar.

3. Manfaat dan Tujuan Pembelajaran Berbasis TIK

Miftah (2021:3) menjelaskan dengan menggunakan TIK mampu mendorong para siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir pada level yang lebih tinggi, pemanfaatan TIK memiliki berbagai macam kelebihan diantaranya potensi untuk meningkatkan pengetahuan melalui penelusuran, pemecahan masalah, berpikir kritis, evaluasi diri, dan refleksi. Harahap (2019:376) juga menyatakan bahwa peranan TIK dalam pendidikan dapat mencakupi segala aspek, dimana TIK seakan telah menjadi pengganti buku, guru dan sistem pembelajaran yang sebelumnya masih bersifat konvensional. Pendidikan dimasa yang akan datang akan bersifat luwes (fleksibel), terbuka dan dapat diakses oleh siapapun yang memerlukan tanpa pandang faktor, jenis, usia, maupun pengalaman pendidikan sebelumnya.

Yunita (2020:46) mengemukakan pemanfaatan TIK di kelas untuk memberi para siswa pengalaman belajar yang kaya juga perlu diupayakan, karena para siswa butuh wawasan tentang bagaimana teknologi dapat membantu manusia dalam menyelesaikan berbagai permasalahan di dunia nyata, yang saat ini menjadi tumpuan dalam dunia kerja. Pemanfaatan TIK secara sederhana di kelas dapat dimulai dengan menggunakan satu buah komputer (milik guru atau sekolah) dan LCD proyektor dalam pembelajaran apapun, dan aktivitasnya terintegrasi dalam semua mata pelajaran. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam kegiatan pendidikan (belajar mengajar) memberikan sejumlah manfaat positif. Pertama, dengan adanya media pembelajaran berbasis TIK, proses pembelajaran menjadi lebih inovatif dan menyenangkan. Guru dapat menggunakan berbagai jenis media, seperti video, animasi, atau permainan interaktif, untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Penggunaan TIK juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan konsep pembelajaran (Rusmana & Isnaningrum, 2012).

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam proses pembelajaran dapat membantu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. TIK juga dapat menciptakan lingkungan belajar yang interaktif sehingga materi yang diajarkan mudah dipahami siswa.

b. Hasil Penelitian

Setelah dilakukannya observasi baik itu wawancara maupun pengamatan langsung, penulis memperoleh informasi bahwa guru-guru jarang sekali menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dalam proses pembelajaran. Penulis melaksanakan proses pembelajaran menggunakan media berbasis TIK di Kelas 5 UPT SD Negeri 15 Kampai. Jumlah siswa yang ada yaitu 10 orang dengan berbagai karakter yang dimiliki. Namun, setelah diobservasi, rata-rata kendala yang dialami siswa kelas tersebut dalam belajar yaitu kesulitan dalam memahami materi.

Tabel 1
Data Nama-Nama Siswa Kelas 5

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Bagas Kurniawan	Laki-laki
2.	Bima Setiawan	Laki-laki
3.	Fathan Maiputra	Laki-laki
4.	M. Azdlan Rovi	Laki-Laki
5.	M. Daffi Aland	Laki-laki
6.	M Gifari	Laki-laki
7.	Qori Monika Saputri	Perempuan

8.	Redho Putera	Laki-laki
9.	Yuli Yana	Perempuan
10.	Zahra Aprilia	Perempuan

Penulis memilih pembelajaran matematika dengan materi yang akan disampaikan tentang KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) saat implementasi kegiatan yang sudah dirancang. Adapun media yang digunakan penulis yaitu komputer dan proyektor dengan menampilkan fitur *spinner game* yang ada di situs belajar *Wordwall*. Peneliti memasukkan soal-soal yang akan dijawab kedalam fitur *Spinner* tersebut.



Gambar 2.
Papan Soal Wordwall



Gambar 3.
Proses Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK

Pada awal pembelajaran penulis belum menampilkan media pembelajaran yang akan digunakan. Proses pembelajaranpun berjalan seperti hari-hari biasanya. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik namun mereka terlihat kurang semangat. Saat masuk pada tahap latihan soal barulah penulis menampilkan media yang telah disiapkan. Disini peserta didik mulai semangat dalam menjawab soal yang diberikan. Mereka juga terlihat lebih tertantang untuk menjawab soal yang akan didapat melalui spinner tersebut. Dari proses pembelajaran ini sangat terlihat keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan yang ditampilkan. Hal ini cukup berbeda dibandingkan respon siswa saat proses pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran TIK.

KESIMPULAN

Media pembelajaran merupakan alat penting bagi guru untuk membantu siswa memahami konsep saat belajar. Guru perlu memiliki kemampuan dalam menggunakan berbagai jenis media pembelajaran, termasuk media berbasis TIK,

untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif. Pembelajaran berbasis TIK memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memandu pembelajaran secara daring. Namun, banyak guru masih belum memiliki kompetensi yang baik dalam menggunakan TIK dalam pembelajaran, disebabkan oleh infrastruktur yang belum merata dan ketidaksiapan guru.

Dalam sebuah studi, peneliti mengamati kegiatan pembelajaran di kelas 5 UPT SD Negeri 15 Kampai terkait cara belajar peserta didik, kesulitan mereka, dan hasil evaluasi pembelajaran. Berdasarkan observasi tersebut, peneliti merancang media pembelajaran berbasis TIK yang sesuai untuk kelas tersebut. Proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, dan hasilnya dievaluasi. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif, yang mengutamakan pemahaman makna suatu kejadian dengan berinteraksi dengan orang-orang dalam situasi tersebut. Observasi, wawancara dengan guru kelas, dan analisis pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis TIK digunakan untuk mengevaluasi proses pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran berbasis TIK memiliki manfaat positif, seperti meningkatkan keterampilan berpikir siswa pada level yang lebih tinggi, meningkatkan kemampuan penelusuran informasi, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan refleksi. TIK juga dapat menciptakan lingkungan belajar yang kreatif, mendukung pembelajaran kolaboratif, dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru jarang menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dalam proses pembelajaran. Namun, saat penulis menerapkan media berbasis TIK dalam pembelajaran matematika di kelas 5 UPT SD Negeri 15 Kampai, siswa menunjukkan respon yang positif. Mereka lebih aktif dan tertantang dalam menjawab soal yang disampaikan melalui media tersebut. Hal ini menunjukkan potensi positif dari penggunaan media pembelajaran berbasis TIK dalam meningkatkan keaktifan siswa dan efektivitas pembelajaran. Pengertian TIK mencakup segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Manfaat penggunaan TIK dalam pendidikan mencakup akses informasi yang efisien, lingkungan belajar yang kreatif, pembelajaran kolaboratif, pengembangan keterampilan berpikir kritis, peningkatan kualitas pembelajaran, dan mendukung pengajaran dengan akses ke konten pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan artikel tentang media pembelajaran berbasis TIK ini. Penulisan artikel ini dalam rangka memenuhi salah satu tugas akhir program PKM (Kemampuan Pemantapan Mengajar) di STKIP Widyaswara Indonesia.

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada pertama kali kepada Ibu Eva Suryani, S.Pi., MM selaku Ketua Yayasan Widyaswara Indonesia. Bapak Dr. H. Fidel Efendi, S.Pd selaku Ketua STKIP Widyaswara Indonesia. Bapak Esa Yulimartha, S.PdI., M.Pd selaku Dosen Pengampu mata kuliah pemantapan kemampuan mengajar. Ibu Fitriani selaku Dosen Pembimbing selama penulis menyusun artikel ini. Kemudian tidak lupa kepada Ibu Yuli Irawati, S.Pd selaku Kepala Sekolah di UPT SDN 15 Kampai. Majelis Guru UPT SDN 15 Kampai dan semua murid-murid UPT SDN 15 Kampai yang telah berpartisipasi dalam proses belajar mengajar (PBM).

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah. (2010). *Taktik Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Risaka Cipta.
- Febriani, A., Azizah, Y., Satria, N., & Eka Putri, D. A. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK Oleh Guru Sebagai Media Pembelajaran Yang Menarik. *Edu Journal Innovation in Learning and Education*, 1(1), 73–83. <https://doi.org/10.55352/edu.v1i1.512>
- Harahap, L. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENDIDIKAN*. 375–381.
- Indrawan, D., & Marvida, T. (2023). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pemanfaatan Model Pembelajaran Simulasi Berbasis TIK. *Educative: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.37985/educative.v1i1.6>
- Kuswanto, dkk. (2021). Pemanfaatan TIK dalam Mendukung Pembelajaran Dari Rumah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 109–114.
- Miftah, M. (2021). *Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Periwi, dini Hari, D. (2022). *Literasi TIK dan Media Pembelajaran*. Sukaharjo: Pradina Pustaka.
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusmana, I. M., & Isnaningrum, I. (2012). Efektivitas Penggunaan Media ICT dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Formatif*, 2(3), 198–205.
- Widianto, E. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213. <https://doi.org/10.24014/jete.v2i2.11707>
- Yunita, S. (2020). *Media Pembelajaran Matematika Berbasis TIK*. Malang: Ahlimedia Press.
- Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penggabungan*. Jakarta: Kencana.