

Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama

Giat Prasetya

Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung

Corresponding author: giat35@gmail.com

Abstract

This research aims to describe and analyze how teachers use/implement based learning media of Information Technology (IT) so that they can foster student responses and find out how teachers overcome obstacles in implementing based learning media of IT and find out the teacher evaluation system to determine learning outcomes by conducting observations and interviews with teachers at UPT SMPN 2 Ambarawa using observation sheets and interview guidelines. The results obtained are that the use-based media of IT at UPT SMPN 2 Ambarawa is still limited, this is because the limitations of teachers in the IT world are still lacking, besides the lack of facilities and infrastructure in schools, then the way teachers foster student responses varies, but with use-based learning media of IT can foster student responses. The teacher's way overcome obstacles in based learning of IT is that teachers more often use based learning media of IT that are easy to apply or operate based on the abilities of teachers, students and existing facilities and infrastructure. Based on student learning evaluations, both formative and summative learning outcome evaluations from the cognitive, affective and psychomotor domains, based learning of IT has an effect on student learning outcomes, namely that student learning outcomes increase compared to learning using monotonous or conventional methods. This can be seen from student scores that reach the KKM.

Keywords: learning media, information technology (IT), learning outcomes.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisis cara guru dalam penggunaan/implementasi media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi (TI) sehingga dapat menumbuhkan respon siswa serta mengetahui cara guru dalam mengatasi kendala-kendala dalam melaksanakan pembelajaran berbasis TI dan mengetahui sistem evaluasi guru untuk menentukan hasil belajar dengan cara melakukan observasi dan wawancara terhadap guru di UPT SMPN 2 Ambarawa menggunakan lembar observasi dan pedoman wawancara. Hasil yang diperoleh yaitu penggunaan media berbasis TI di UPT SMPN 2 Ambarawa masih terbatas hal ini dikarenakan keterbatasan guru dalam dunia TI masih kurang selain itu juga kurangnya sarana dan prasarana di sekolah, kemudian cara guru dalam menumbuhkan respon siswa berbeda-beda, akan tetapi dengan penggunaan media pembelajaran berbasis TI dapat menumbuhkan respon siswa. Cara guru dalam mengatasi kendala dalam pembelajaran berbasis TI yaitu guru lebih sering menggunakan media pembelajaran berbasis TI yang mudah diaplikasikan atau diopraskan berdasarkan kemampuan guru, siswa dan sarana prasarana yang ada. Berdasarkan evaluasi belajar siswa baik evaluasi hasil belajar formatif dan sumatif baik dari ranah kognitif, afektif dan psikomotor, pembelajaran berbasis TI berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, yakni hasil belajar siswa meningkat dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode yang monoton ataupun konvensional hal ini dapat dilihat dari nilai siswa yang mencapai KKM.

Kata kunci: media pembelajaran, teknologi Informasi (TI), hasil belajar

Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan (Antoni, dkk., 2023). Dalam konteks pendidikan di Indonesia, pengintegrasian teknologi informasi sebagai media pembelajaran menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa (Mustakim, 2020). Hal ini sejalan dengan tuntutan kurikulum yang mendorong guru untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran yang interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital (Nurrita, Teni, 2018).

Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebagai jenjang pendidikan dasar lanjutan memiliki peran strategis dalam membentuk kompetensi dasar siswa. Namun, berdasarkan berbagai laporan, hasil belajar siswa di tingkat SMP seringkali masih menghadapi tantangan seperti rendahnya minat belajar siswa, kurangnya variasi metode pembelajaran, dan keterbatasan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran (Ricardo & Meilani, R. I, 2017). Kondisi ini mengindikasikan perlunya inovasi dalam metode pembelajaran yang mampu menarik minat siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi ajar.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi informasi, seperti aplikasi pendidikan, video pembelajaran interaktif, dan platform digital, terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Sujono, 2020; Saud, S. Dkk, 2023). Penelitian ini memperkuat argumen bahwa integrasi teknologi informasi mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri (Wulandari, P, 2021). Namun, sebagian besar penelitian yang ada lebih banyak berfokus pada jenjang pendidikan tinggi atau kota-kota besar dengan infrastruktur teknologi yang memadai.

Research gap yang muncul adalah kurangnya penelitian yang mengkaji implementasi media pembelajaran berbasis teknologi informasi di tingkat SMP, khususnya di daerah yang memiliki keterbatasan akses teknologi dan sumber daya pendukung. Selain itu, penelitian sebelumnya cenderung lebih menyoroti hasil akademik secara umum, tanpa mengeksplorasi bagaimana media berbasis teknologi mampu membentuk keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan literasi digital.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada fokusnya untuk mengkaji secara spesifik bagaimana media pembelajaran berbasis teknologi informasi dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran di tingkat SMP, khususnya UPT SMP Negeri 2 Ambarawa, dengan mempertimbangkan konteks lokal, keterbatasan fasilitas, dan strategi yang relevan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini juga akan memberikan pendekatan yang holistik dengan mempertimbangkan perspektif guru, siswa, dan pemangku kepentingan lainnya.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam bentuk panduan praktis bagi guru dan sekolah untuk memaksimalkan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan bukti empiris mengenai efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di SMP Negeri 2 Ambarawa, Indonesia.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Kualitatif. Dengan menggunakan pedoman wawancara dan lembar observasi. Subjek penelitian sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ambarawa dan seluruh guru UPT SMP Negeri 2 Ambarawa. Digunakan *Snowball Sampling* dengan ditentukan 3 orang guru UPT SMP Negeri 2 Ambarawa dan 10 orang siswa dari masing-masing perwakilan kelas yakni kelas VII A, VII B dan VII C dengan ditentukan 5 orang siswa laki-laki dan 5 orang siswa berjenis perempuan. Dalam penelitian ini, sebagaimana metode pengumpulan data yang digunakan uji keabsahan data yang digunakan yaitu uji triangulasi teknik atau uji triangulasi metode. Selanjutnya, data dianalisis dengan menggunakan pendekatan interaktif.

Hasil dan Pembahasan

Terdapat empat temuan penelitian dan diuraikan satu persatu dalam penjelasan berikut.

Pertama, dari hasil penelitian terkait cara penggunaan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi (TI) ditemukan bahwa rata-rata guru sudah menggunakan media pembelajaran baik media konvensional maupun media pembelajaran berbasis teknologi Informasi (TI) namun tidak setiap materi pembelajaran disajikan melalui media pembelajaran berbasis TI hal ini dikarenakan karena keterbatasan guru dalam penggunaan teknologi informasi itu sendiri, selain itu juga keterbatasan sarana sehingga guru lebih cenderung menggunakan media pembelajaran berbasis TI yang cenderung mudah pengoperasianya seperti hanya menayangkan video menggunakan laptop dan LCD serta membentuk siswa secara berkelompok untuk menscan *QR code* yang sudah dipersiapkan guru guna mencari informasi terkait pembelajaran agar siswa terlibat langsung dalam pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan Sujono (2020) berikut: *di era teknologi saat ini para guru tidak boleh berhenti untuk terus berkreasi, mencari dan mencoba formulasi-formulasi baru, sesuai dengan perkembangan dan tuntutan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini*. Begitu pula dengan hasil penelitian yang dilakukan Masril, Mardhiah. Dkk (2021) yang mengatakan: 1) proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik ketika menggunakan media pembelajaran berbasis TIK, memotivasi peserta didik untuk mencintai ilmunya; 2) Seorang guru dapat lebih efektif dan efisien dalam menyajikan materi pelajaran sehingga peserta didik mendapatkan manfaat dari media yang sangat baik dan akurat; 3) proses pembelajaran dengan menggunakan media dapat dibuat lebih efektif dan efisien.

Mawarni (2021) dalam penelitiannya yang terkait dengan Pemanfaatan Media Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi menyebutkan bahwa media pembelajaran TIK akan menjadi mudah untuk disampaikan dan menciptakan suasana belajar menjadi menyenangkan, memiliki dampak positif dan negatif terhadap guru dan siswa adapun kendala yang dialami saat menggunakan media TIK dalam proses pembelajaran terdapat pada infrastruktur dan pada guru itu sendiri.

Kedua, terdapat berbagai cara guru dalam menumbuhkan respon siswa mulai dari memberikan persepsi yang menarik, kontekstual dan faktual di awal pembelajaran hingga penggunaan media pembelajaran. Media Pembelajaran yang menarik sperti

penggunaan media berbasis TI dapat menumbuhkan respon siswa sehingga siswa menjadi antusias dan aktif dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana penelitian yang telah dilakukan Sujono (2020) yang berjudul *Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa* bahwa media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Selain itu juga menurut penelitian Saud, dkk. (2023) yang berjudul *Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Minat Belajar* bahwa respon siswa dapat ditumbuhkan mulai dari apersepsi hingga akhir proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis teknologi informasi membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, inovatif, dan menumbuhkan semangat baru.

Hal ini juga diungkapkan oleh Nurrita, Teni (2018) yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, dalam penelitiannya dijelaskan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang menarik baik itu media audio, visual, audiovisual ataupun media berbasis Teknologi informasi lainnya dapat membantu konsentrasi belajar siswa karena media pembelajaran menjadi lebih menarik dan sesuai kebutuhan siswa, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, memberikan pengalaman menyeluruh dalam belajar sehingga siswa memahami secara nyata dari materi yang diberikan.

Ketiga, dalam penggunaan media pembelajaran berbasis TI tentunya tidak selalu berjalan mulus, ada kalanya guru mengalami kendala. Kendala –kendala itu ada yang berasal dari keterbatasan guru dalam mengoprasikan media teknologi informasi ataupun kendala sarana prasarana. Adapun cara guru mengatasi kendala tersebut dengan cara cukup menggunakan media pembelajaran berbasis TI yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan guru dan siswa , sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Anshori, Sodiq (2015) yang berjudul *"Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran"* dalam penelitiannya disebutkan bahwa Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan media teknologi informasi, yaitu dengan cara mencari dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam belajar kemudian dicarikan pemecahannya melalui aplikasi Teknologi Informasi yang sesuai.

Solusi mengatasi kendala dalam pembelajaran berbasis TI sesuai dengan yang disampaikan Widyawati, ER. 2023. Dalam penelitiannya yang berjudul *"Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Alat Pembelajaran Kekinian bagi Guru Profesional IPS dalam Penerapan Pendidikan Karakter Menyongsong Era Society 5.0."*. Dalam penelitiannya disebutkan bahwa Meskipun ada beberapa kelemahan ataupun kendala dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, media pembelajaran berbasis TI tetap menjadi alat yang berharga dan inovatif dalam pendidikan. Penting bagi guru untuk memahami kelemahan ini dan mencari cara untuk mengatasinya agar penggunaan teknologi berdampak positif dalam pembelajaran siswa.

Terkait kendala pembelajaran berbasis TI ini juga diungkapkan oleh Mawarni (2021) dalam penelitiannya yang berjudul *"Pemanfaatan Media Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Kelas V SDN 169 Pekanbaru"* disebutkan bahwa kendala-kendala yang sering muncul pada pelaksanaan pembelajaran

berbasis TI ini tidak lain yaitu keterbatasan guru, tidak semua guru mahir dalam pengopasian berbasis TI, sehingga lebih memilih media yang mudah, selain itu juga sarana dan prasarana yang kurang memadai.

Keempat, berdasarkan hasil wawancara terkait sistem evaluasi evaluasi belajar ditemukan bahwa hasil belajar baik secara kognitif afektif dan psikomotor siswa meningkat ketika menggunakan media pembelajaran berbasis TI hal ini didukung pula dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Muhsin, Ali (2010) yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*" menyebutkan bahwa Penggunaan media pembelajaran berbasis TI dapat memperlancar proses pembelajaran dan mengoptimalkan hasil belajar.

Selain itu diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nurrita, Teni (2018) yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*" dalam penelitiannya disebutkan bahwa dengan penggunaan media pembelajaran yakni pembelajaran berbasis teknologi informasi maka proses belajar mengajar menjadi mudah dan menarik sehingga siswa dapat mengerti dan memahami pelajaran dengan mudah yakni dengan efisiensi sehingga hasil belajar siswa meningkat karena sesuai tujuan pembelajaran.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nurchaili (2010) dengan judul "*Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam Proses Pembelajaran Kimia Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa*" juga menyebutkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kimia berbasis TI sebesar 89,06 dengan standar deviasi 4,748, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kimia secara konvensional 62,05 dengan standar deviasi 13,133. Rata-rata kedua kelompok ini diuji secara statistik menggunakan statistik t tes pada signifikansi ($\alpha = 5\%$) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan. Dari hasil uji diperoleh nilai t hitung (18,552) lebih besar dari t tabel (1,986) dengan signifikansi 0,000 maka dapat disimpulkan kedua rata-rata hasil belajar berbeda signifikan (nyata).

Dengan demikian berarti bahwa media pembelajaran berbasis TI dapat digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya kimia, guna meningkatkan hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

Penggunaan media berbasis TI di UPT SMPN 2 Ambarawa masih terbatas. Tidak semua guru menerapkan pembelajaran berbasis TI pada setiap materi pembelajaran. Hal ini dikarenakan keterbatasan guru dalam penggunaan teknologi informasi masih minim sehingga guru lebih cenderung menggunakan media pembelajaran konvensional ataupun media berbasis TI yang cenderung mudah pengoprasiannya.

Cara guru dalam menumbuhkan respon siswa berbeda-beda, ada menumbuhkan respon siswa dengan memberikan apersepsi yang menarik dan menumbuhkan respon siswa hingga penggunaan media pembelajaran berbasis TI sehingga siswa menjadi tertarik, termotivasi, semangat dan antusias.

Cara mengatasi kendala dalam pembelajaran berbasis TI yaitu guru lebih sering menggunakan media pembelajaran berbasis TI yang mudah diaplikasikan

atau dioprasikan, guru harus mempersiapkan sebelumnya, guru harus belajar terlebih dahulu dengan rekan kerja yang lebih pahan tentang TI, sedang apabila kendala itu berhubungan dengan keterbatasan sarana dan prasarana guru dapat membagi siswa secara berkelompok agar setiap kelompok dapat memperoleh sarana prasarana serta informasi yang sama.

Berdasarkan evaluasi belajar siswa baik evaluasi hasil belajar formatif dan sumatif baik dari ranah kognitif, afektif dan psikomotor, pembelajaran berbasis TI berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, yakni hasil belajar siswa meningkat dibandingan dengan pembelajaran menggunakan metode yang monoton ataupun konvensional.

Daftar Pustaka

- Anshori, Sodiq. (2015). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya* Hal. 88- 100 ISSN 2579-9924 (Online) ISSN 2579-9878 (Cetak).
- Antoni, dkk. (2023). *Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam*. Unisan Jurnal: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan e-ISSN: 2964-0131 p-ISSN: 2964-1748. Vol. 02 No. 03 (2023): 144-152
- Fandirawati, D. (2018). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi (Ti) Model Simulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pencernaan Manusia Kelas Viii Di MTsN 8 Aceh Besar*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.
- Masril, Mardhiah. Dkk. (2021). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. Vol. 5 – No. 2, year (2021), page 912-917 | ISSN 2548-8201 (Print) | 2580-0469 (Online) |
- Mawarni. (2021). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Kelas V SDN 169 Pekanbaru*. Jurnal Pendidikan Tambusai. ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online) Halaman 10368-10374 Volume 5 Nomor 3 Tahun 2021.
- Muhson, Ali. (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*.
- Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. VIII. No. 2 – Tahun 2010, Hlm. 1 – 101. Mustakim. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran Matematika*. Al Asma: Journal of Islamic Education Vol. 2, No. 1.
- Nugraha. (2020). *Peningkatan Hasil Belajar PAI Tentang Taharah Melalui Pembelajaran Berbasis Literasi Digital*. Bandung. UIN Sunan Gunung Djati.
- Nurbaiti. (2018). *Meningkatkan Hasil Belajar Pjok Dengan Menggunakan Media Grafis Di SDN 028 Kubang Jaya Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar*. Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau Volume 2 Nomor 4 Juli 2018 | ISSN Cetak : 2580 - 8435 | ISSN Online : 2614 – 1337.

- Nurchaili. (2010). *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam Proses Pembelajaran Kimia Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 16, Nomor 6, Nopember 2010.
- Nurrita, Teni. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Misykat, Volume 03, Nomor 01, Juni 2018.
- Ricardo & Meilani, R. I. 2017. *Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran, Vol. 2, No.2.
- Rosa, F.O. (2015). "Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif. Afektif dan Psikomotorik". Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika. 1(2): 42-44.
- Satori, Djam'an & Aan Komariah. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif* . Bandung : Alfabeta.
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Vol. 2, No.1, 2019, hal. 470 - 477 p-ISSN 2620-9047, e-ISSN 2620-9071.
- Saud, S. Dkk. (2023). *Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Minat Belajar*. SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN 2023 "Penguatan Riset, Inovasi, Kreativitas Peneliti di Era 5.0" LP2M-Universitas Negeri Makassar ISBN: 978-623-387-152-5.
- Sujono. (2020). *Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*. Ta'dib : Volume 18 No 1(Jan- Juni 2020).
- Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Bagian 3*. Bandung: PT Imperial Bhakti Utama.
- Widyawati, ER. (2023). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Alat Pembelajaran Kekinian bagi Guru Profesional IPS dalam Penerapan Pendidikan Karakter Menyongsong Era Society 5.0*. Proceedings Series on Social Sciences & Humanities, Volume 10 Proceedings of Seminar Kebangkitan Nasional dan Call for Paper Universitas Muhammadiyah Purwokerto ISSN: 2808-103X.
- Wulandari, P. (2021). *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Kooperatif Tipe Talking Stick Di Kelas V SDN 27 Anak Air Padang*. Journal of Basic Education e-ISSN : 2656-6702 Studies Volume 4 No 1.