

Tahap-Tahap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Komunikasi Di Madrasah Ibtidaiyah

Hidayah Nur Wahid

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Agama Islam

Universitas Muhamadiyah Sidoarjo

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menerapkan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik mengedepankan keaktifan belajar siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan. Hal ini tentunya menuntut kreatifitas guru dalam mengemas pembelajaran agar keaktifan siswa dapat berjalan secara optimal. Guru harus memacu kreatifitas dalam mengembangkan strategi, model, dan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran pada kurikulum 2013 yang disajikan dalam bentuk tema-tema.

Pada tahun 2016 selain penerapan kurikulum 2013 juga terdapat perkembangan globalisasi yang pesat. Globalisasi menyebabkan tidak ada pembatas bagi seseorang untuk menemukan dan mendapatkan informasi, tidak terkecuali untuk siswa sekolah dasar. Siswa sekolah dasar umumnya sering menggunakan *gadget* untuk mengakses sosial media ataupun game online.

Kenyataan ini tentunya dapat menjadi inspirasi untuk menyediakan sebuah media pembelajaran yang dapat membuat siswa belajar secara aktif dan menyenangkan. Media pembelajaran tersebut dirancang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan perkembangan teknologi yang ada di masyarakat. Media yang dirancang tersebut berisi materi yang ada pada tema yang akan dipelajari dan disajikan dalam bentuk teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Media tersebut dapat disajikan dalam bentuk media pembelajaran berbasis multimedia.

PEMBAHASAN

Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Komunikasi

Di era globalisasi saat ini teknologi banyak digunakan dalam bidang pendidikan. Penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan saat ini salah satunya berbentuk TIK, yaitu suatu media yang telah mencakup semua jenis media. Media pembelajaran TIK menggabungkan beberapa komponen seperti warna, teks, animasi, gambar/grafik, suara dan video yang menunjang dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa yang memiliki kemampuan kognitif yang berbeda.

Ada tiga level konsep TIK menurut Mayer (2001), yaitu, pertama level teknis yang berkaitan dengan alat-alat teknik : alat-alat ini dapat dianggap sebagai kendaraan pengangkut tanda-tanda (*signs*), kedua, level semiotik yang berkaitan dengan bentuk representasi (yaitu teks, gambar atau grafik); bentuk representasi ini dapat dianggap sebagai jenis tanda (*type of signs*); ketiga, level sensorik yaitu berkaitan dengan saluran sensorik yang berfungsi untuk menerima tanda (*signs*). Bila dalam suatu aplikasi

multimedia, pemakai (*user*) diberikan suatu kemampuan untuk mengontrol elemen-elemen yang ada, maka multimedia tersebut dinamakan *interactive multimedia* (multimedia interaktif).

Media pembelajaran TIK dapat menyajikan sebuah tampilan berupa teks nonsekuensial, nonlinier, dan multidimensional secara interaktif. Visualisasi tersebut akan mempermudah dalam memilih, mensintesa dan mengelaborasi pengetahuan yang ingin dipahami. TIK merupakan salah satu bentuk sarana yang menyajikan semua pokok bahasan dalam proses belajar mengajar agar mempermudah proses belajar mengajar. Selain itu perbedaan kecepatan dan kemampuan belajar individual siswa dapat dibantu dengan layanan program komputer yang disesuaikan dengan bahan ajar yang diperlukan dan komunikasi yang berlangsung antara siswa dan komputer dengan arahan fasilitator guru yang diwujudkan dalam bentuk stimulus dan respon.

Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis TIK

Prinsip utama pemilihan media pembelajaran adalah media harus disesuaikan dengan tujuan belajar yang ditentukan dengan mengingat karakteristik khusus yang ada pada kelompok belajar. Sebelum membuat media pembelajaran multimedia, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah mencari, menemukan, dan memilih media yang memenuhi kebutuhan belajar anak, menarik minat anak, sesuai dengan perkembangan kematangan dan pengalaman dan dengan sendirinya yang sesuai dengan subjek yang dipelajari.

1. Tahap pertama meliputi (a) merancang sistem jaringan yang mencakup jaringan internet, yang menghubungkan sekolah-sekolah dengan pusat data dan aplikasi, serta jaringan internet sebagai sarana dan media komunikasi dan informasi di sekolah, (b) merancang dan membuat aplikasidatabase.
2. Tahap kedua meliputi (a) melakukan implementasi sistem pada sekolah-sekolah di Indonesia yang meliputi pengadaan sarana/prasarana TIK dan pelatihan tenaga pelaksana dan guru dan (b) merancang dan membuat aplikasi pembelajaran.
3. Tahap ketiga dan keempat adalah tahap memperluas implementasi sistem di sekolah-sekolah.

Penelitian tentang pengembangan TIK di negara-negara maju dan sedang berkembang menunjukkan bahwa sekurang-kurangnya ada empat pendekatan mengenai pemanfaatan TIK oleh sistem pendidikan dan sekolah. Keempat pendekatan ini merupakan tahapan kontinum, yang oleh UNESCO diistilahkan dengan pendekatan *emerging, applying, infusing, dan transforming*.

Sebagai gambaran tahapan pembuatan media pembelajaran TIK, berikut ini dijelaskan tahapan-tahapannya.

1. Penyusunan Rancangan

Dalam membuat program media pembelajaran TIK harus terlebih dahulu melakukan persiapan dan perencanaan dengan teliti. Perencanaan itu dapat disesuaikan dengan tujuan pembuatan media pembelajaran TIK, kaitan media pembelajaran TIK dengan

proses belajar mengajar tertentu dan tujuan tertentu, sasaran atau penerima penggunaan media pembelajaran TIK.

Karakteristik sasaran atau penerima media pembelajaran TIK, perubahan tingkah laku apa yang diperlukan terjadi apabila media pembelajaran TIK diterapkan, materi yang akan disajikan melalui media pembelajaran TIK, urutan materi yang akan disampaikan, ukuran yang digunakan untuk mengetahui perubahan pada sasaran atau penerima media pembelajaran multimedia.

2. Penulisan Naskah

Maksud dari penulisan naskah ini adalah sebagai penuntun dalam memproduksi program media pembelajaran TIK. Naskah berisi teks, urutan gambar dan grafis yang perlu diambil dengan alat perekam audio-visual. Pada tahap ini, pokok-pokok materi yang disiapkan perlu dijabarkan lebih lanjut untuk kemudian disampaikan pada siswa. Supaya materi pelajaran yang diterima siswa melalui media pembelajaran TIK dapat disampaikan.

Materi tersebut perlu dituangkan dalam bentuk tulisan/gambar. Penulisan naskah pada umumnya, lembar naskah dibagi menjadi dua kolom. Kolom sebelah kiri dituliskan nama pelaku, dan jenis suara atau gambar yang harus direkam. Sedangkan kolom sebelah kanan berisi narasi yang harus dibaca para pelaku, nama lagu, dan suara suara yang harus direkam.

3. Produksi Media

Setelah menulis naskah, naskah digunakan sebagai penuntun dalam produksi media pembelajaran. Menurut Sutopo (2003), bila kita ingin menerapkan pembelajaran berbasis TIK ada beberapa tahapan pengembangan yang perlu dilakukan :

- a. *Concept*, yaitu tahapan untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program. Selain itu, menentukan macam aplikasi dan tujuan aplikasi.
- b. *Design*, yaitu tahapan membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.
- c. *Material Collecting*, yaitu tahapan dimana pembuatan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap *assembly* atau tahap linier.
- d. *Assembly*, yaitu tahapan dimana semua objek atau bahan TIK dibuat. Proses pembuatan/produksi melibatkan tenaga spesialis yang terampil atau mampu memanfaatkan berbagai jenis software. Pembuatan aplikasi TIK ini berdasarkan story board dan struktur navigasi yang berasal dari tahap desain.
- e. *Testing*, yaitu tahapan yang dilakukan setelah tahap *assembly* (pembuatan) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

f. Distribution, yaitu tahapan di mana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

4. Evaluasi program Media

Adapun tujuan dari evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah media pembelajaran TIK yang dibuat dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan atau tidak dan apakah tujuan yang dicapai dengan efektif dan efisien atau tidak.

KESIMPULAN

Media pembelajaran TIK adalah salah satu media pembelajaran yang dapat menggabungkan berbagai macam media dalam satu jenis. Media yang digabungkan tersebut terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi yang digabungkan secara terintegrasi.

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK ini dirasa tepat diterapkan di era globalisasi saat ini. Perkembangan teknologi berkembang pesat, penggunaannya tidak hanya orang dewasa tetapi hingga anak-anak pun menikmati perkembangan teknologi. Penerapan media pembelajaran TIK di sekolah dasar diharapkan dapat membuat pembelajaran efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pembuatan media pembelajaran TIK melalui tahap yaitu, penyusunan rancangan, penulisan naskah, produksi media, dan evaluasi program media. Penyusunan dan pembuatan media pembelajaran multimedia ini tidak lepas dari tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa.

REFERENSI

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. (2011). *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arifin, M. B. U. B., & Fahyuni, E. F. (2020). Pemberdayaan Konselor Sebaya di MTs Darussalam Taman dan MTs Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo. *Indonesian Journal of Cultural and Community Development*, 1(2).
- Arifin, M., By, B. U., & Nurdyansyah, N. (2018). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Pendidikan*.
- Arifin, M. B. U. B., & Fitria, K. L. (2017). The Implementation of Islamic Character Through Developing Material of Indonesian Language in 3rd Grade of Islamic Elementary School. *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*, 1(1), 23-36.
- Arifin, M. B. U. B., Nurdyansyah, N., & Rais, P. (2018, January). An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School. In *1st International Conference on Intellectuals' Global Responsibility (ICIGR 2017)*. Atlantis Press.
- Arifin, M. B. U. B., Nurdyansyah, I. R., & Fauji, I. (2019). Teaching Media of Fiqh Magazine Model to Improve Prayer Understanding in Primary School Students. *Universal Journal of Educational Research*, 7(8), 1820-1825.
- Arifin, M. B. U. B., Sholeh, M., Hafiz, A., Agustin, R. D., & Wardana, M. D. K. Developing Interactive Mobile Mathematics Inquiry to Enhance Students' Mathematics Problem-solving Skill. *iJIM*, 15(01), 2021.

- Arifin, M. B. U. B., Rindaningsih, I., & Kalimah, S. (2021, February). Development of Smart Play Wheel Learning Media to Improve Student Learning Outcomes in Islamic Elementary schools. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1779, No. 1, p. 012049). IOP Publishing.
- Eni Fariyatul Fahyuni, E. F. F., & Dwi Nastiti, D. N. Eksplorasi Sains Peristiwa Alam Yang Menakjubkan.
- Fahyuni, E. F., Arifin, M. B. U. B., & Nastiti, D. (2019). DEVELOPMENT TEXTBOOK WITH PROBLEM POSING METHOD TO IMPROVE SELF REGULATED LEARNING AND UNDERSTANDING CONCEPT. *JURNAL PENDIDIKAN SAINS (JPS)*, 7(1), 88-92.
- Fahyuni, E. F., Wasis, W., Bando, A., & Arifin, M. B. U. B. (2020). Integrating Islamic values and science for millennial students' learning on using seamless mobile media. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 231-240.
- Fahyuni, E. F., Arifin, M. B. U. B., Fahmawati, Z. N., Triayudha, A., & Sudjarwati, S. (2020). Gerakan Menulis Buku Siswa SMP Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Abdimas PHB: Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 3(2), 29-40.
- Fahyuni, E. F., Nastiti, D., & Arifin, B. U. (2020). MEDIA CERITA BERGAMBAR AKIDAH AKHLAK BERBASIS VALUE CLARRIFICATION TECHNIQU.
- Fahyuni, E. F., & Arifin, M. B. U. B. (2021, March). Child-Friendly Through Hizbul Wathan in Indonesia Muhammadiyah School. In *1st Paris Van Java International Seminar on Health, Economics, Social Science and Humanities (PVJ-ISHESSH 2020)* (pp. 132-139). Atlantis Press.
- Lailia, D. R., Fahyuni, E. F., & Arifin, M. B. U. B. (2021). Management Educational Information System During Pandemic Covid-19 Through Teachers' Professionalism and Pedagogic. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 144-162.
- Musfiqon, H. M., & Arifin, M. B. U. B. (2016). Menjadi Penulis Hebat. Nizamia Learning Center.
- Muhammad, M. (2015). Menjadi Pengawas Sekolah Profesional. Nizamia Learning Center, 1, 1-193.
- Nisak, N. M., Arifin, M. B. U. B., Fahyuni, E. F., & Rahmawati, I. M. (2020). THE DEVELOPMENT OF COMIC FORMATTED FIQH TEXTBOOK FOR ISLAMIC ELEMENTARY SCHOOL. *European Journal of Education Studies*, 8(1).
- Nisa, N. H. P. K., & Arifin, M. B. U. B. (2021). Pengaruh Kebiasaan Sarapan Pagi Terhadap Konsentrasi dan Hasil Belajar Bahasa Jawa Kelas 5 MINU Durung Bedug Candi Sidoarjo. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 21(2).
- Nurdyansyah, N., & Arifin, M. B. U. B. (2018, January). Integration of Islamic Values in Elementary School. In *1st International Conference on Intellectuals' Global Responsibility (ICIGR 2017)*. Atlantis Press.
- Nurdyansyah, N., Arifin, M. B. U. B., & Rosid, M. A. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA ALAT PERAGA EDUKATIF INTERAKTIF (APEI) LABORATORIUM BENGKEL BELAJAR BERBASIS CUSTOM BY USER. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1).
- Pakistyaningsih, A., Nurdyansyah, N., Arifin, M. B. U. B., Rudyanto, H. E., & Rais, P. (2019). School library utilization technology model to improve reading interest and reading ability in elementary education. *Universal Journal of Educational Research*, 7(9), 1945-1955.
- Setiyawati, Enik., Wulandari, Fitria., Arifin, M. B. U. B., Rudyanto, H. E., & Santia, Ika. (2018). Using Online Learning Systems to Measure Students' Basic Teaching Skill. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.7), 463-467.
- Wahid, Y., Nuzulia, N., & Arifin, M. B. U. B. (2020). Development of Learning Media for PEN Material (Puzzle Nusantara) Cultural Diversity to Improve Learning Outcomes of Fourth Grade Students at MIS Al-Falah Lemahabang. *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*, 4(2), 101-111.
- Chaeruman, AU. (2004). Integrasi Teknologi Telekomunikasi dan Informasi (TTI) ke dalam Pembelajaran. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran, "Menghadapi Tantangan Daya Saing SDM Nasional dan Internasional", UT. PUSTEKKOM. IPTPI : Tidak diterbitkan.