

**Pemanfaatan Desain Pembelajaran pada Balai Teknologi Informasi  
Komunikasi Pendidikan (BTIKP) untuk Mendukung Ketersediaan Perangkat  
Pembelajaran Sekolah di Kota Gorontalo**

**Utilization of Learning Design at the Educational Communication Information  
Technology Center (BTIKP) to Support the Availability of School Learning  
Devices in Gorontalo City**

Frezy Paputungan<sup>1</sup> Rahmat Olli<sup>2</sup>

[frezy@ubmg.ac.id](mailto:frezy@ubmg.ac.id)

[oliirahmat@gmail.com](mailto:oliirahmat@gmail.com)

Universitas Bina Mandiri Gorontalo

**Abstract**

The development of ICT in education means that in the 21st century there has been a revolution in learning resources which mandates that the role of the teacher is no longer the only source of learning and the classroom is no longer the only place of learning. The virtual world with Google, Wikipedia and Kindle is also a place for learning without being limited by space and time. Therefore, teachers' external challenges in learning will become increasingly complex. To support a learning process that keeps up with current developments, the Educational Information and Communication Technology Center (BTIKP) is usually under the auspices of the Provincial Education Service in a region. This center is really needed to support the creation of tools, methods, models, resources and learning media in schools. Especially in Gorontalo Province, BTIKP has not yet been formed. So the demands and needs of school education are still very minimal, let alone the availability of appropriate learning devices. To answer this problem, research is needed that proves that BTIKP is important to be formed to support the learning process in Gorontalo City schools.

**Keywords:** Educational Technology, BTIKP, Learning Design, Learning Tools

## **Abstrak**

Perkembangan TIK dalam pendidikan, bahwa pada abad ke-21 telah terjadi revolusi sumber belajar yang mengamanatkan bahwa peran guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar dan ruang kelas bukan lagi satu-satunya tempat belajar. Dunia virtual dengan google, wikipedia dan kindle juga sudah merupakan tempat belajar tanpa dibatasi ruang dan waktu. Karena itu, tantangan eksternal guru dalam pembelajaran akan semakin kompleks. Untuk mendukung proses pembelajaran yang mengikuti perkembangan jaman, Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan (BTIKP) biasanya berada di bawah naungan Dinas Pendidikan Provinsi di suatu daerah. Balai tersebut sangat dibutuhkan sebagai pendukung terciptanya perangkat, metode, model, sumber dan media pembelajaran di sekolah. Khususnya di Provinsi Gorontalo, BTIKP belum terbentuk. Sehingga pada tuntutan dan kebutuhan pendidikan sekolah masih sangat minim, apalagi pada ketersediaan perangkat pembelajaran yang sesuai. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu penelitian yang membuktikan bahwa BTIKP penting untuk dibentuk demi mendukung proses pembelajaran di sekolah-sekolah Kota Gorontalo.

Kata Kunci: Teknologi Pendidikan, BTIKP, Desain Pembelajaran, Perangkat Pembelajaran

## **Pendahuluan**

Perkembangan IPTEKS dan pendidikan yang sangat pesat menjadi permasalahan lain dalam berbagai krisis multidimensi ditambah dengan pengaruh dari arus informasi memunculkan beragam bentuk perilaku di masyarakat khususnya bagi para peserta didik. Teknologi pembelajaran yang dirancang untuk membantu memecahkan permasalahan pembelajaran, kiranya merupakan alternatif yang akan banyak memberikan manfaat dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Berbagai bentuk pengalaman belajar, baik yang dapat dicapai di dalam kelas maupun di luar kelas dan pesan-pesan pembelajaran, perlu dikemas dengan memperhatikan kaidah serta prinsip teknologi pembelajaran ke dalam berbagai metode maupun media pembelajaran mulai dari yang konvensional hingga multimedia pembelajaran yang berbasis komputer, bahkan *e-learning*, *e-library*, *e-education*, *e-mail*, *e-laboratory*, *e-book*. Dengan pemanfaatan teknologi pembelajaran diharapkan pesan pembelajaran dapat dikemas lebih sistemik baik dalam kemasan fisik maupun maya, yang tidak lagi dibatasi oleh dimensi ruang maupun waktu, sehingga dapat diterima oleh peserta didik dengan baik, mudah, dan meluas, serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (*enjoyment atau joyful-learning*), fleksibel dalam dimensi waktu, ruang, serta mengembangkan potensi peserta didik secara individual.

Untuk menciptakan proses belajar yang kondusif dan sesuai dengan perkembangan jaman, dibutuhkan suatu unit di bawah dinas pendidikan yang bertugas menciptakan, merevisi, mengembangkan media, model, sumber dan teknik pembelajaran atau dikenal dengan desain pembelajaran. Desain pembelajaran dapat dimaknai dari berbagai sudut pandang, misalnya sebagai disiplin, disiplin ilmu, sebagai sistem dan sebagai proses. Sebagai disiplin, desain pembelajaran membahas berbagai penelitian dan teori tentang strategi serta proses pengembangan pembelajaran pelaksanaannya. Sebagai ilmu, desain pembelajaran merupakan ilmu untuk menciptakan spesifikasi pengembangan, pelaksanaan, penilaian, serta pengelolaan situasi yang memberikan fasilitas layanan pembelajaran dalam skala makro dan mikro untuk berbagai mahasiswa pada berbagai tingkatan kompleksitas. Sebagai sistem, desain pembelajaran merupakan pengembangan sistem pembelajaran dan sistem pelaksanaannya termasuk sarana serta prosedur untuk meningkatkan mutu belajar. Desain

pembelajaran umumnya digunakan untuk mengolah perangkat pembelajaran yakni alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran menjadi pegangan bagi guru/dosen dalam melaksanakan pembelajaran baik di kelas, laboratorium, atau di luar kelas. Dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan: penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran.

Dari penjelasan sebelumnya, keberadaan BTIKP sangatlah penting. Sementara para stake holder kebingungan menyesuaikan kemampuan mengajar, menyusun perangkat pembelajaran dan tuntutan pekerjaan lainnya, akan sangat terbantuan jika di bawah dinas pendidikan terdapat unit yang membantu mendesain perangkat pembelajaran di sekolah. Karena kebanyakan wilayah di negara Indonesia sudah memiliki BTIKP, maka penelitian tentang kebutuhan desainer pembelajaran masih sangat minim. Program studi S1 Teknologi Pendidikan sebagai pencetak desainer pembelajaran juga belum dikenal, sehingga di daerah-daerah tertentu dipikir segala tuntutan serta pengadaan perangkat pembelajaran dilaksanakan oleh pihak sekolah. Akibatnya permasalahan keberagaman proses dan penerapan pembelajaran kerap ditemukan.

## **PEMBAHASAN**

### **Desain Pembelajaran**

Desain pembelajaran adalah praktek penyusunan media teknologi komunikasi dan isi untuk membantu agar dapat terjadi transfer pengetahuan secara efektif antara dosen dan mahasiswa. Proses ini berisi penentuan status awal dari pemahaman mahasiswa, perumusan tujuan pembelajaran, dan merancang “perlakuan” berbasis-media untuk membantu terjadinya transisi.

Unsur manusiawi dalam sistem pembelajaran terdiri atas siswa, guru/ pengajar, serta orang yang mendukung terhadap keberhasilan proses pembelajaran termasuk pustakawan, laboran, tenaga administrasi bahkan mungkin penjaga kantin sekolah. Berbagai bahan pelajaran yang dapat disajikan sebagai sumber belajar, misalnya Materialnya adalah buku-buku, film, slide suara foto, CD, dan sebagainya. Fasilitas dan perlengkapan adalah segala sesuatu yang dapat mendukung terhadap jalannya proses pembelajaran, misalnya ruang kelas, penerangan, perlengkapan komputer, audio-visual dan lain sebagainya (Wina Sanjaya: 2015). Sehingga dalam mendesain pembelajaran, masing-masing opsi memiliki peran penting untuk menyempurnakan penyampaian materi/ pesan kepada peserta didik. Sistematis dan berkelanjutan, artinya unsur-unsur di dalamnya saling melengkapi, menutupi kekurangan serta dilaksanakan secara terus menerus. Hal ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah ataupun perguruan tinggi.

Tugas seorang desainer pembelajaran meliputi tiga hal pokok yaitu: Pertama sebagai perencana, yakni mengorganisasikan semua unsur yang ada agar berfungsi dengan dengan baik. Sebab manakala salah-satu unsur tidak bekerja dengan baik maka akan merusak sistem itu sendiri. Kedua, sebagai pengelola implementasi sesuai dengan prosedur dan jadwal yang direncanakan. Ketiga, mengevaluasi keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan untuk menentukan efektifitas dan efisiensi sistem pembelajaran (Wina Sanjaya: 2015). Suatu desain muncul karena kebutuhan manusia untuk memecahkan suatu persoalan. Melalui suatu desain orang bisa melakukan langkah-langkah yang sistematis untuk memecahkan suatu persoalan yang dihadapi. Suatu desain pada dasarnya adalah suatu proses yang bersifat linear yang diawali dari penentuan kebutuhan, kemudian mengembangkan rancangan untuk merespon kebutuhan tersebut, selanjutnya rancangan tersebut diujicobakan akhirnya dilakukan proses evaluasi untuk menentukan hasil tentang evektivitas rancangan (desain) yang disusun.

## **Balai Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan (BTIKP)**

Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan atau yang disingkat dengan BTIKP adalah UPT pada Dinas Pendidikan Provinsi suatu daerah/ wilayah yang menyelenggarakan kegiatan pengembangan, produksi dan layanan pembelajaran teknologi dan komunikasi pendidikan. Di daerah lain dikenal dengan Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan (BTIDP) merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi yang memiliki tugas menyusun perencanaan teknis, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi dan pelaporan pengelolaan data Pendidikan, program serta kegiatan pengembangan dan pemanfaatan Teknologi, Informasi dan Komunikasi khususnya dalam bidang Pendidikan. BTIKP membantu dan mendukung pelaksanaan pendidikan, khususnya dalam merencanakan, melaksanakan, memantau, mengevaluasi, mengembangkan dan melaporkan pengelolaan pendidikan di daerah/ wilayah tertentu. Kenyataannya tidak semua Dinas pendidikan daerah/ wilayah yang memiliki BTIKP, sehingga menyebabkan pengelolaan pendidikan di wilayah/ daerah tertentu terbatas.

## **Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran adalah hal-hal yang harus dipantau sehingga pelaksanaan pembelajaran lebih terarah untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Rusman, 2014: 126). Ada beberapa jenis perangkat pembelajaran, antara lain lembar kerja siswa dan RPP. Berdasarkan pendapat Rusman (2014:5) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam upaya mencapai kompetensi dasar.

RPP disusun untuk setiap KD yang digunakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Dengan demikian, apa yang ada di dalam RPP harus memuat hal-hal yang langsung terkait dengan aktivitas pembelajaran dalam upaya pencapaian penguasaan suatu kompetensi dasar. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan suatu pedoman yang berisi langkah-langkah yang akan dilaksanakan oleh guru di dalam pembelajarannya untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. RPP yang disusun dalam pembelajaran harus memperhatikan karakteristik peserta didik, sehingga harus menggunakan metode atau pendekatan pembelajaran yang tepat agar hasil dari pembelajaran yang dilakukan dapat maksimal.

## **Teknologi Pendidikan**

Pada awalnya pengertian teknologi pendidikan adalah sama dengan teknologi dalam pendidikan, yaitu sarana yang mendukung dalam kegiatan belajar mengajar seperti computer, overhead proyektor, tv, video tape recorder, dll. Kemudian sesuai dengan perkembangan jaman ada beberapa pendapat dengan apa yang dimaksud dengan teknologi pendidikan. Menurut Komisi Definisi dan Terminologi AECT (Association for Educational Communication and Technology) teknologi pendidikan adalah proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia (AECT: 1997, *The Definition of Educational Technology*, AECT, Washington, 3).

Secara umum, pengertian teknologi ialah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang keterampilan dalam menciptakan alat hingga metode pengolahan guna membantu menyelesaikan berbagai pekerjaan manusia. Para ahli pun memiliki pengertian tersendiri tentang teknologi. Teknologi ialah salah satu pembahasan sistematis atas seni terapan atau pertukangan. Hal ini mengacu pada literature dari Yunani yang menyinggung mengenai *Technologia* yang berasal dari kata *techne* yang berarti wacana seni (dalam Papatungan F, 2023).

Di lain pihak ada yang berpendapat teknologi pendidikan adalah pengembangan, penerapan dan penilaian sistem-sistem, teknik dan alat bantu untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar manusia. Disini yang diutamakan adalah proses belajar itu sendiri, disamping alat-alat yang dapat membantu proses belajar itu. Jadi teknologi pendidikan itu mengenai software maupun hardwarenya. Software berupa menganalisis dan mendisain urutan atau langkah-langkah belajar berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dengan metode penyajian yang serasi serta penilaian keberhasilannya. Sedangkan hardwarenya adalah alat peraga, alat pengajaran audio visual aids atau instructional aids seperti radio, film opaque projector, overhead projector, tv, video tape recorder, computer, dan lain-lain (Mukminan, *Teknologi Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*: 6).

Adapula yang berpendapat bahwa teknologi pendidikan adalah pemikiran yang sistematis tentang pendidikan, penerapan metode penyelesaian masalah dalam pendidikan, yang dapat dilakukan dengan alat-alat komunikasi modern ataupun tanpa alat-alat tersebut. Pendapat lain mengatakan teknologi pendidikan merupakan kajian dan praktek untuk membantu proses belajar dan meningkatkan kinerja dengan membuat, menggunakan dan mengelola proses dan sumber teknologi yang memadai. Dari beberapa pendapat di atas dapat kita simpulkan bahwa pengertian teknologi pendidikan adalah suatu pendekatan yang

sistematis dan kritis tentang pendidikan (proses pemecahan masalah dalam masalah pendidikan).

Pengakuan bahwa teknologi pembelajaran menjadi bagian dari teknologi pendidikan sebagaimana diungkapkan dalam definisi 1977 menjadi kajian yang serius di lingkungan ahli-ahli pendidikan, sehingga melahirkan dua kelompok yang memiliki argumentasi masing-masing. Kelompok yang menggunakan istilah teknologi pembelajaran mendasarkan atas dua alasan, yaitu: pertama, kata pembelajaran lebih sesuai dengan fungsi teknologi; kedua, kata pendidikan lebih sesuai untuk hal-hal yang berhubungan dengan sekolah atau lingkungan pendidikan. Kelompok ini beranggapan bahwa kata pendidikan digunakan untuk setting sekolah, sedangkan pembelajaran memiliki cakupan yang luas, termasuk situasi pelatihan.

Para ahli yang lebih setuju dengan istilah teknologi pendidikan tetap bersikukuh bahwa kata pembelajaran (instruction) diakui sebagai bagian dari pendidikan, sehingga sebaiknya digunakan peristilahan yang lebih luas (AECT, 1977). Kedua kelompok kelihatannya bersikukuh dengan pendapatnya, namun ada juga kelompok yang menggunakan kedua istilah tersebut digunakan secara bergantian, hal ini didasarkan atas alasan-alasan: (a) dewasa ini istilah teknologi pembelajaran lazim digunakan di Amerika Serikat, sedangkan teknologi pendidikan digunakan di Inggris dan Kanada; (b) mencakup banyaknya pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dan pengajaran; (c) perlu menggambarkan fungsi teknologi dalam pendidikan secara lebih tepat; dan (d) dalam satu batasan dapat merujuk baik pada pendidikan maupun pembelajaran mengembangkan definisi teknologi pembelajaran beserta kawasannya. Menurutnya bahwa teknologi pembelajaran adalah teori dan praktek dalam disain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan penilaian proses dan sumber untuk belajar. Definisi tersebut memiliki komponen-komponen: 1) teori dan praktek; 2) disain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan penilaian; 3) proses dan sumber; dan 4) untuk kepentingan belajar (Ibid 17).



## **Hasil Penelitian**

BTIKP khususnya di Kota Gorontalo dibutuhkan, pelaksanaan pendidikan dari PAUD hingga perguruan tinggi memerlukan suatu unit atau balai yang dapat mendukung pencapaian proses pembelajaran pada jenjang pendidikan di sekolah pada wilayah tertentu. Dari hasil pengumpulan data di Sekolah Dasar Kota Gorontalo melalui wawancara menggambarkan bahwa keterlaksanaan pengajaran disesuaikan dengan kebijakan dan ketentuan sekolah pada umumnya, sehingga ada perbedaan pelaksanaan pembelajaran dari masing-masing sekolah. Fasilitas dan media pembelajaran juga beragam, sesuai dengan kemampuan pengadaan sekolah serta kreativitas pengajarnya. Beberapa sekolah yang dikunjungi juga belum semua menggunakan teknologi sebagai sumber dan media pembelajaran, sehingga kesesuaian pembelajaran dengan perkembangan jaman kurang efektif. Temuan lainnya berkaitan dengan beberapa perangkat pembelajaran pengajar yang copy paste, sehingga kesesuaian pembelajaran dengan karakteristik siswa di sekolah tertentu tidak berjalan baik. Permasalahan belajar seperti peserta didik yang tidak tertarik dengan pembelajaran, hasil belajar yang kurang baik, sering keluar masuk kelas, bahkan sampai berhenti sekolah menjadi akibat dari pengelolaan pendidikan yang kurang menarik.

## **Penutup**

BTIKP berperan dalam membantu pengelolaan pendidikan antara lain penciptaan dan pengembangan media pembelajaran. Peranan media pembelajaran dalam pemanfaatan teknologi pendidikan tidak akan terlihat bila penggunaannya tidak sejalan dengan isi dari tujuan pengajaran yang telah dirumuskan, media sebagai alat bantu tidak bisa digunakan sembarangan menurut sekehendak hati guru, tetapi harus memperhatikan dan mempertimbangkan tujuan. Media yang dapat menunjang tercapainya tujuan pengajaran tentu lebih diperhatikan. Sedangkan media yang tidak menunjang tentu saja harus disingkirkan jauh-jauh untuk sementara. Kompetensi guru sendiri patut dijadikan perhitungan, mampu atau tidak untuk memanfaatkan media tersebut. Jika tidak, maka jangan memanfaatkannya, sebab hal itu akan sia-sia malahan bisa mengacaukan jalannya proses belajar mengajar. Tujuan pengajaran harus dijadikan sebagai pangkal acuan untuk memanfaatkan media. Manakala diabaikan, maka media bukan lagi sebagai alat suatu pengajaran, tetapi sebagai penghambat dalam pencapaian tujuan secara efektif dan efisien. Di era globalisasi sekarang ini, tidak dapat dipungkiri lagi bahwasannya cukup banyak jenis dan bentuk media pembelajaran yang telah dikenal, mulai dari yang sederhana sampai yang berteknologi tinggi. Semakin lengkap media yang digunakan maka semakin baik hasil yang dicapai. Untuk mendukung pengelolaan pendidikan di suatu daerah maka BTIKP sangat dibutuhkan ada di Dinas Pendidikan Kota Gorontalo.

## **Daftar Pustaka**

Pandi, R., & Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, volume 125, 95.

Nurdyansyah, N. (2015). *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtida'iyah Muhammadiyah 1 Pare*. Halaqa, 14(1), 2.

Paputungan, F. (2023). *EXPLORING STUDENT CHARACTERISTICS IN THE AGE OF COMMUNITY 5.0 STUDY OF THE IMPACT OF TECHNOLOGY AND DIGITALIZATION AT BINA MANDIRI UNIVERSITY GORONTALO*. *Journal of Education and Culture (JEaC)*, 3(2), 141-171.

Wina Sanjaya. *Perencanaan & Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Prenada Media, 2015), Hlm 6.

Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pers. Jakarta.