

## **PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MERANCANG MEDIA PEMBELAJARAN GURU-GURU PAUD DI SIAK HULU KAMPAR**

**RAHMAH, VERA DESNAWATI**  
Dosen & Mahasiswa STKIP Aisyiyah Riau

### **ABSTRAK**

Latar Belakang penelitian ini adalah banyaknya setiap ajaran baru dari pihak-pihak penerbit akan datang silih berganti untuk menawarkan majalah untuk anak-anak, kebanyakan guru memberikan majalah pada anak dalam kegiatannya mengajar, tanpa disadari guru mengikuti keinginan kegiatan dari penerbit. Apabila guru sendiri yang membuatnya maka guru bisa menyesuaikan dengan apa yang akan dicapai oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana guru memanfaatkan teknologi informasi dalam merancang media pembelajaran dan mengetahui bagaimana usaha guru merancang media pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa PAUD di Siak Hulu menggunakan teknologi informasi dalam merancang media pembelajaran.

Kata Kunci : Teknologi, Media Pembelajaran

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi, terutama teknologi di bidang informasi belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat pesat sekali, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi yang tidak terbatas lagi pada informasi surat kabar, audio visual, dan elektronik, akan tetapi juga melalui sumber-sumber informasi lainnya. Di era globalisasi pada saat ini, peranan teknologi informasi merupakan hal yang sangat penting yaitu digunakan untuk mengungkapkan data dan fakta menjadi sebuah informasi yang bisa dimanfaatkan. Kontribusi teknologi informasi tidak terlepas dari suatu tanggung jawab agar data dan fakta dapat dikumpulkan, dikelola, disimpan, diteliti, dibuktikan dan disebarakan agar masyarakat mendapatkan informasi penting dengan benar secara efektif dan efisien.

Teknologi Informasi menurut Martin (Tata Sutabri,2014) menyatakan bahwa Teknologi informasi tidak hanya terbatas

pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Artinya komputer dan komunikasi merupakan komponen penting dalam teknologi informasi.

Komputer merupakan mesin yang bisa di program dan memiliki beberapa fungsi untuk menerima data, baik data mentah maupun angka, kemudian memprosesnya kedalam bentuk informasi yang bisa dimanfaatkan. Komputer bukanlah hal baru dan mahal lagi di masa ini, dapat di katakan komputer sudah merupakan hal yang biasa., artinya siapa saja mengetahui apa itu komputer bahkan bisa dikatakan hampir di setiap rumah memilikinya.

Komputer merupakan bagian dari teknologi informasi yang sangat penting untuk saat ini, kemampuan komputer yang paling menakjubkan adalah kecepatannya. Komputer dapat melakukan suatu operasi dasar, seperti misalnya perhitungan

pertambahan atau pengurangan dan mengolah data, dalam waktu yang sangat cepat, yaitu dalam satuan millisecond. Kemampuan komputer lain yang menakjubkan adalah ketepatannya. Kalau manusia lelah, maka mentalnya akan luhur yang akan berakibat kecenderungan untuk melakukan kesalahan. Sebaliknya karena komputer tidak mempunyai mental dan tidak mengenal lelah maka komputer tidak akan mengalami kesalahan, kecuali jika data yang dimasukkan salah atau ada komponennya yang rusak. Disamping komputer yang mempunyai kemampuan untuk beroperasi dengan cepat dan tepat, juga mempunyai kemampuan yang lain, yaitu mempunyai ingatan (memori) yang besar.

Selain komputer, internet juga merupakan hal yang perlu diperhitungkan dalam perkembangan teknologi informasi. Internet merupakan sebuah jaringan yang sangat besar yang mengkoneksikan komputer dengan dengan server diseluruh dunia dalam suatu jaringan yang terpusat. Dengan internet kita dapat mengakses data dan informasi kapan saja dan dimana saja. Dengan internet juga dapat membuat batas, jarak, ruang dan waktu yang merupakan suatu jaringan komunikasi tanpa batas yang melibatkan jutaan komputer yang tersebar diseluruh dunia. Artinya dengan internet kita dapat mencari data apa saja yang kita butuhkan akan tersaji dengan cepat kapan saja kita menginginkannya.

Keunggulan itu lah yang membuat komputer dan internet banyak berperan serta dalam segala bidang dan aspek kehidupan yang ada, dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang ada dan tidak terkecuali di dunia pendidikan, yang tentunya memberi dampak terhadap reposisi pembelajaran dan pergeseran pola pembelajaran tak terkecuali bagi guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan system evaluasinya serta dalam penyediaan media pembelajaran.

Berkenaan dengan hal tersebut, maka sebagai seorang pendidik di tuntut untuk dapat memahami dan menguasai komputer, dengan demikian, maka pendidik dapat memanfaatkannya dalam merencanakan media yang akan diberikan pada anak didik, selain itu juga dapat membuatnya lebih menarik dan waktu yang tidak membutuhkan waktu yang lama. Selain itu juga dengan menguasai komputer dapat memberikan nilai tambah bagi seorang pendidik.

Selain itu, bagi pendidik yang tidak atau kurang berbakat dalam menggambar, maka akan memberikan kemudahan, karena dengan teknologi informasi pendidik tinggal mencari gambar melalui internet kemudian mengedit sesuai dengan apa yang diinginkannya dengan menggunakan komputer, maka dengan demikian akan terbentuklah gambar yang bagus dan tentu saja mirip dengan aslinya. Kepiawaian pendidik dalam memilah dan memilih bahan-bahan yang akan di gunakan sebagai media pembelajaran menjadi sangat penting, dan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran menjadi bahan pertimbangan yang utama dalam mencari media pembelajaran.

Setiap awal tahun ajaran baru, maka pihak-pihak penerbit akan datang silih berganti untuk menawarkan majalah, mulai dari majalah untuk anak-anak setingkat playgroup atau kelompok bermain sampai majalah pada tingkat taman kanak-kanak, dengan model dan bentuk yang bervariasi dan harga yang menarik. Penulis beranggapan bahwa jika pendidik memberikan majalah yang dari penerbit keanak-anak didiknya, maka pendidik secara tidak langsung telah mengikuti kehendak atau keinginan dari penerbit. Akan tetapi jika pendidik yang menyediakan bahannya sendiri, maka pendidik bisa menyesuaikan apa yang akan dicapai oleh pendidik tersebut terhadap anak didiknya. Banyak pendidik yang mengaku

bahwa mereka belum memiliki kemampuan untuk menggunakan alat teknologi informasi, bahkan ada juga pendidik yang sama sekali tidak memiliki pengetahuan untuk menggunakan komputer, ada pula pendidik yang sudah memiliki pengetahuan menggunakan komputer, tetapi belum memiliki kemampuan untuk menggunakan internet. Dalam hal ini, perlu ada penekanan kepada para pendidik agar mereka memiliki kemampuan untuk menggunakan teknologi informasi

### KAJIAN PUSTAKA

Teknologi merupakan mesin atau produk yang bisa dipakai sesuai dengan perkembangan zaman di era globalisasi ini. Mesin atau produk ini digunakan oleh manusia untuk mempermudah dan membuat manusia lebih nyaman serta efektif dalam penggunaannya. *Association for educational communication teknologi* (AECT:1994) menjelaskan bahwa teknologi adalah teori dan praktek dalam mendesain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan serta evaluasi tentang proses dan sumber belajar.

Menurut Martin (dalam Tata Sutabri,2014) menyatakan bahwa Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Sementara itu, Williams dan Sawyer (dalam Abdul Kadir & Terra Ch. Triwahyuni,2013,2), mengatakan bahwa Teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara dan video.

Teknologi tidak sekedar teknologi komputer, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi. Dengan kata lain, yang disebut dengan teknologi informasi adalah gabungan antara teknologi komputer dengan

teknologi komunikasi. Tata Sutabri (2014), Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Menurut Robert H. Blissmer (dalam Jogiyanto,2005), komputer merupakan suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas yaitu menerima input, memproses input sesuai program, menyimpan perintah-perintah dan hasil dari pengolahan, dan menyediakan output dalam bentuk informasi.

Di era modern seperti sekarang ini sangatlah penting bagi kita untuk menguasai teknologi informasi, salah satunya adalah komputer. Dengan menguasai komputer, menjadikan nilai tambah bagi seseorang. Mengapa kita diharuskan untuk dapat menggunakan komputer, karena komputer memiliki beberapa kemampuan yang melebihi manusia, salah satunya adalah kecepatannya. Komputer dapat melakukan suatu operasi dasar, seperti perhitungan dalam waktu yang sangat cepat, yaitu dalam satuan *millisecond*, *microsecond*, *nanosecond* atau *picosecond*. Kemampuan komputer lain yang menakjubkan adalah ketepatannya. Kalau manusia lelah, maka mentalnya akan luhur yang berakibat kecenderungan untuk melakukan kesalahan. Sebaliknya, karena komputer tidak mempunyai mental dan tidak mengenal lelah, maka komputer tidak akan mengalami kesalahan, kecuali jika komponennya rusak, atau data yang dimasukkan salah. Sebagai suatu system, cara kerja komputer dimulai oleh adanya proses pengolahan seperti diatas. Adapun untuk melaksanakan tahapan tersebut, maka diperlukan 3 (tiga) unsur pelaksana yang

terdiri dari : Perangkat Keras (*Hardware*), Perangkat Lunak (*Software*) dan Manusia (*Brainware*)

Sebagai seorang pendidik yang berhubungan dengan anak-anak, maka sangatlah memerlukan gambar-gambar yang dapat menarik perhatian anak pada saat belajar. Dengan demikian, maka diperlukanlah banyak referensi tentang gambar-gambar. Internet dapat dijadikan sebagai referensi dalam mencari gambar-gambar tersebut, berikut adalah bagaimana caranya atau langkah-langkah agar dapat memperoleh gambar yang dimaksud secara cepat dan mudah dari internet.

Pertumbuhan dan perkembangan media penyimpanan sangat signifikan, hal tersebut dapat dibuktikan melalui hasil riset yang menunjukkan bahwa setiap tahun media penyimpanan mengalami pertumbuhan dua kali lipat. Factor yang harus diperhatikan dalam memilih tempat penyimpanan adalah (1) besar data dan jumlah peningkatan penyimpanan data, (2) kecepatan akses data, (3) pertimbangan diakses oleh server atau tidak, (4) *uptime dan downtime*, dan (5) harga.

### **Peranan Teknologi Informasi**

Peranan teknologi informasi pada aktivitas manusia pada saat ini memang sangat besar. Teknologi informasi telah menjadi *fasilitator* utama bagi kegiatan-kegiatan tanpa terkecuali di bidang pendidikan. Berkat teknologi informasi ini, berbagai kemudahan dapat dirasakan oleh manusia. Menurut O'brien (dalam Tata Sutabri,2014), teknologi informasi dapat digunakan untuk membentuk strategi menuju keunggulan kompetitif, antara lain : (a) Strategi biaya, (b) Strategi diferensial, (c) Strategi inovasi, (d) Strategi Pertumbuhan, (e) Strategi aliansi.

Pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi saat ini menggeser paradigma pembelajaran konvensional menuju pembelajaran yang berbasis

teknologi. Selain itu juga, guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber belajar, akan tetapi juga harus dapat berperan sebagai pengelola pembelajaran. Maka dari itu, seorang guru hendaknya memahami dan dapat memanfaatkan teknologi informasi ini dalam kesehariannya serta agar dapat mengaflikasikannya dalam merancang media pembelajaran.

Teknologi informasi dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu dan sumber belajar. Mengintegrasikan teknologi informasi dalam merancang media pembelajaran merupakan tantangan tersendiri bagi guru. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, guru juga dengan mudah memperoleh bahan-bahan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran berupa photo, gambar, video, animasi, dan lain sebagainya. Komponen teknologi hendaknya dapat dimanfaatkan secara proporsional dan efektif. Teknologi informasi yang tersedia dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan dan disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.

Kata media pendidikan digunakan secara bergantian dengan istilah alat bantu atau media komunikasi. Seperti yang dikemukakan oleh Hamalik (dalam Azhar Arsyad,2013), dimana ia melihat bahwa hubungan komunikasi akan berjalan lancar dengan hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu yang disebut media komunikasi. Sedangkan menurut Gagne' dan Briggs (dalam Azhar Arsyad,2013), secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri dari buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide(gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televise, dan computer.

## **Fungsi dan Kegunaan Media Pembelajaran**

Salah satu fungsi utama media pembelajaran yaitu sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Hamalik (dalam Azhar Asyad,2013) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi.

Menurut Yunus (dalam Azhar Arsyad,2001), bahwasanya media pembelajaran paling besar pengaruhnya bagi indera dan lebih dapat menjamin pemahaman orang yang mendengarkan saja tidaklah sama tingkat pemahaman dan lamanya bertahan apa yang dipahaminya dibandingkan dengan mereka yang melihat atau melihat dan mendengarnya.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan Deskriptif Kualitatif. Pendekatan ini dipilih dengan mempertimbangan bahwa peneliti dapat mengkaji lebih mendalam tentang gejala, peristiwa, dalam lingkungan yang dialami. Penelitian ini dimaksudkan untuk melihat, mengetahui seras mengkaji lebih dalam lagi sejauh mana Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Merancang Media Pembelajaran

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung kelapangan dan melakukan wawancara mendalam (*depth interview*) dengan

informan dan dilengkapi dengan dokumentasi. Observasi atau pengamatan terhadap suatu objek yang diteliti baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan dalam penelitian. Syaodih (dalam Djam'an Satori, Aan Komariah,2012) mengatakankan bahwa, observasi (observation) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.

## **Hasil Penelitian**

Untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah, penulis melakukan analisis data observasi dan wawancara yang dilakukan terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan pembahasan dari data-data tersebut, maka penulis melampirkan hasil observasi dan wawancara yang telah dianalisis. Dalam melakukan observasi dan wawancara peneliti mediskripsikannya dalam bentuk uraian-uraian dan pada akhirnya peneliti dapat menganalisis data tersebut.

Dari hasil wawancara yang diperoleh seperti di atas tersebut, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa dari 27 orang guru yang peneliti wawancarai dari 14 PAUD sebagai perwakilan dari 34 PAUD yang terdapat di Kec. Siak Hulu Kampar yang peneliti datangi ada beberapa orang guru PAUD di Siak Hulu yang memanfaatkan komputer. Akan tetapi, komputer yang digunakau komputer milik pribadi yang ada dirumahnya, karena disekolah memang belum ada disediakan komputer sehingga mereka mengerjakan dirumah, mereka juga suka mendownload gambar-gambar dan juga lagu-lagu baru melalui internet.

Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya guru yang mengatakan bahwa mereka sering *searching* atau mencari serta mendownload gambar-gambar maupun lagu-lagu baru melauai internet dengan

menggunakan komputer maupun dengan cara menggunakan handphone. dan untuk lagu-lagu tersebut, mereka menyimpannya kedalam plashdisc, sehingga dapat memuat lebih banyak lagu dan tidak cepat rusak dibandingkan jika mereka menggunakan CD atau DVD. Sementara untuk gambar-gambar biasanya setelah mereka print, mereka selalu menyimpan sebagai arsip, sehingga tidak selalu mengeprin apabila diperlukan.

Kendala yang di hadapi oleh guru-guru PAUD dalam memanfaatkan teknologi informasi dalam merancang media pembelajaran salah satunya adalah tidak tersedianya sarana dan prasarana di PAUD tersebut. Selain itu juga ada yang mengatakan bahwa kendalanya adalah ada dalam diri mereka sendiri karena tidak mampu menggunakan komputer, sulitnya jaringan juga merupakan salah satu kendala dalam merancang media pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan dari hasil analisa, dapat diketahui bahwa adanya beberapa orang guru PAUD yang ada di Kec. Siak Hulu Kampar yang menggunakan teknologi informasi. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya guru yang menggunakan TV, DVD, Tape Recorder dan Handphone dalam memberikan pembelajaran kepada anak.

Seperti yang dikatakan oleh seorang guru, bahwa mereka terkadang memberikan tontonan tentang cerita-cerita anak muslim yang didapatnya dari mendownload di internet, dan kemudian menyimpannya di dalam laptop atau dimasukkan kedalam plasdisk. Ada juga guru yang mengatakan bahwa beliau sering *searching* gambar-gambar untuk mewarnai. Di salah satu PAUD peneliti juga melihat adanya seorang guru yang menggunakan handphone dalam memberikan pembelajaran. Terlihat guru tersebut memperdengarkan lagu-lagu yang sesuai dengan tema.

Adapun upaya yang dilakukan guru dalam memanfaatkan teknologi adalah dengan cara *searching* atau mencari kemudian mendownload gambar-gambar maupun lagu-lagu baru melalui internet dengan menggunakan komputer maupun dengan menggunakan handphone. Untuk lagu-lagu tersebut, mereka menyimpannya kedalam plashdisc, Karena dapat memuat lebih banyak lagu dan tidak cepat rusak dibandingkan jika mereka menggunakan CD atau DVD. Dan hal tersebut mereka lakukan dirumah, karena disekolah tidak ada komputer. Karena mereka tidak memiliki print, maka mereka ngeprint diluar, dan agar lebih irit biaya, untuk selanjutnya mereka hanya mengopinya saja. Selain itu juga, file tersebut bisa mereka gunakan secara berulang-ulang.

Adapun kendala yang dihadapi oleh guru-guru PAUD dalam memanfaatkan teknologi informasi dalam merancang media pembelajaran salah satunya adalah tidak tersedianya sarana dan prasarana di PAUD tersebut. Selain itu juga ada yang mengatakan bahwa kendalanya adalah ada dalam diri mereka sendiri karena tidak mampu menggunakan komputer, sulitnya jaringan juga merupakan salah satu kendala dalam merancang media pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi.

Tata Sutabri (2014), Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

Sukiman (2012) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim

kepenerima pesan sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan seperti yang telah di uraikan sebelumnya, Guru memanfaatkan teknologi informasi dalam merancang media pembelajaran. Guru berupaya merancang media pembelajaran melalui teknologi informasi dengan cara memanfaatkan laptop atau komputer yang ada dirumah. Kendala yang dihadapi oleh guru adalah ketidaktersedianya sarana dan prasarana yang mendukung dari pihak yayasan.

### Saran

Dari hasil penelitian tersebut, maka peneliti memberikan beberapa saran dan masukkan kepada PAUD-PAUD yang ada di Kec. Siak Hulu, khususnya kepada guru-guru PAUD, agar dapat dipertimbangkan baik dan buruknya. Untuk Agar Guru-Guru PAUD dapat lebih meningkatkan lagi kemampuannya dalam menggunakan Teknologi Informasi, khususnya komputer dan internet, agar media yang diberikan dapat lebih bervariasi, sedangkan Pihak yayasan hendaknya lebih memperhatikan lagi dalam penyediaan atau memfasilitasi

sarana dan prasarana guna menunjang tercapainya pendidikan yang lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir & Terra Ch, Triwahyuni.2013.*Pengantar Teknologi Informasi*, Yogyakarta, ANDI.
- Arsyad, Azhari, 2013, *Media Pembelajaran*, Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada
- Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung, Alfabeta
- Sukiman, 2012, *Pengembangan Media Pembelajaran*, Yogyakarta, PT Pustaka Insan Madani.
- Sutabri, Tata, *Pengantar Teknologi Informasi*, Yogyakarta, C.V Andi Offset.
- Daryanto, 2010, *Media Pembelajaran*, Yogyakarta, Gava Media
- Arifin, Zainal & Setiyawan, Adhi, 2012, *Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT*, Yogyakarta, PT. Skripta Media Creative.
- Satori, Djam'an & Komariah, Aan, 2012, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung, Alfabeta.
- Jogiyanto, 2005, *Pengenalan Komputer*, Yogyakarta, C.V Andi Offset
- Lani Sidharta,2013,*Studi Tentang Penggunaan Internet Oleh Pelajar*: <http://ejurnal.sos.fisip-unmul.ac.id> (diakses tanggal 25 maret 2015)