

## **PENGENALAN PEMBELAJARAN MATEMATIA BERBASIS TIK MELALUI PENGEMBANGAN LITERATUR JURNAL**

Erika<sup>1\*</sup> Siti Mayang Sari<sup>2</sup> Suyanti Suwardi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Haji Sumatera Utara

<sup>2</sup>Program Studi PGSD Universitas Bina Bangsa Getsempena

<sup>3</sup>Program Studi Kebidanan, Institut Kesehatan Helvetia

\*Corresponding Author: erikaunhaj21@gmail.com

### **Abstrak**

Peran guru dalam proses pembelajaran bertugas mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, menilai, dan diakhiri dengan mengevaluasi pada peserta didiknya. proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dengan memperhatikan dua hal yaitu metode pembelajaran dan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat membawa peran seorang guru untuk bisa lebih inovatif dan produktif dalam menyajikan materi yang disampaikan kepada siswa di kelas. Pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran diharapkan memiliki kontribusi dan inovasi yang besar pada dunia pendidikan. Adanya TIK diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan didalam kelas. Metode penelitian ini menggunakan studi literatur atau literatur review. Langkah dalam kajian literatur adalah pencarian topik, menentukan judul, dan penyimpulan. Dari hasil literatur jurnal, siswa sudah mulai dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Guru berperan sangat besar dalam kelangsungan pembelajaran berbasis TIK. Studi literatur ini mendeskripsikan perlunya pengawasan dari orang tua dalam pembelajaran menggunakan TIK.

***Kata Kunci*** : Pembelajaran Matematika, TIK dan Literatur

### **PENDAHULUAN**

Pada era global sekarang, dunia pendidikan mengalami banyak perubahan yang sangat cepat yaitu pemanfaatan Teknologi informasi dan komunikasi pada setiap aktivitas pendidikan dan pembelajaran. Kemajuan teknologi informasi kini telah mengubah cara masyarakat menghabiskan waktu dan cara mengerjakan sesuatu. Dalam kancah perubahan yang semakin marak di masyarakat berbasis teknologi, komunikasi dan informasi dewasa ini, muncul generasi baru yang disebut generasi-n (*net-generation*) (Surani 2019). Generasi ini memiliki budaya informasi yang tidak dimiliki oleh generasi- generasi sebelumnya, yaitu sikap kekinian, naluri ingin tahu dan memperoleh informasi terkini, mencari solusi serba cepat, tepat, teliti, dan makin tergantung pada pemakaian alat bantu teknologi informasi dan komunikasi. Tidak ada yang menyangka perkembangan internet akan memberikan dampak yang sedemikian dahsyat seperti saat ini. Internet merupakan wujud kemajuan teknologi informasi (Komputer dan

Telekomunikasi) yang paling fenomenal karena mampu membawa kita pada era globalisasi, suatu era dimana sekat-sekat geografis suatu daerah, atau negara menjadi pudar (Surani 2019).

Dunia pendidikan termasuk yang paling diuntungkan dari kemajuan TI karena memperoleh manfaat yang luar biasa. Mulai dari eksplorasi materi-materi pembelajaran berkualitas seperti literatur, jurnal, dan buku, membangun forum-forum diskusi ilmiah, sampai konsultasi/diskusi dengan para pakar di dunia, semua itu dapat dengan mudah dilakukan dan tanpa mengalami sekat-sekat karena setiap individu dapat melakukannya sendiri (Andriani 2016). Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam menghadapi era globalisasi serta kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Untuk menghadapi hal tersebut pemerintah Indonesia melakukan penyempurnaan kurikulum yang dinamakan kurikulum 2013. Kurikulum ini bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Asmawi, Syafei, and Yamin 2019). Sejalan dengan itu, tantangan pendidikan pada setiap jenjang pendidikan semakin kompleks terlebih lagi pada jenjang sekolah dasar yang dirasa semakin berat. Sedangkan untuk saat ini kegiatan belajar mengajar di berbagai tingkatan, baik di pendidikan dasar, menengah dan tinggi bahkan di SD Kelas 1 pun sudah dipengaruhi oleh Teknologi Informasi dan Komunikasi. Sejak kelas 1 SD sudah mulai ada pelajaran Komputer yaitu pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi (Abi Hamid et al. 2020).

Teknologi Informasi dan komunikasi menjadi kebutuhan yang mendasar dalam menentukan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran. Dryden dan Vos dalam (Utami and Dewi 2020) menyimpulkan dari hasil penelitian mereka bahwa dalam sistem pendidikan yang terbukti berhasil, citra diri ternyata lebih penting dari materi pelajaran. Dengan demikian, konsep pendidikan masa depan ialah diarahkan kepada bagaimana membangkitkan gairah siswa untuk belajar secara menyenangkan (*how student learn*). Salah satu pendekatan dan metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan aspek tersebut ialah dengan pemanfaatan information and communication technology (ICT) dalam proses pembelajaran. Mean dalam (Aisyi et al. 2013) menerangkan bahwa kebutuhan masyarakat persekolahan untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran merupakan bagian dari reformasi pembelajaran. Selain membantu menciptakan kondisi belajar yang kondusif bagi siswa, peran penting dari teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran adalah menyediakan seperangkat media dan alat (tool) untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan siswa, serta tentu saja memberi keterampilan penggunaan teknologi tinggi (*advance skill*).

Selain itu, antara siswa dan sumber-sumber belajar dapat terjadi kapan saja dan di mana saja tidak terbatas oleh ruang dan waktu (*space and time*), serta proses penyampaian dan penyajian materi pembelajaran maupun gagasan dapat menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Dengan demikian, kehadiran dan kemajuan ICT di era komunikasi global saat ini telah memberikan peluang dan perluasan interaksi antara guru dan siswa, interaksi tidak hanya terbatas di ruang kelas saja. Sehingga di rumah siswa dapat mengualangi materi dengan

baik. Untuk itu, guru dapat memanfaatkan berbagai jenis media secara bersamaan dalam bentuk multimedia pembelajaran (Waluyo 2021).

### ***Sistem Pembelajaran***

Ada tiga konsep yang akan dijelaskan dalam tulisan ini, yaitu tentang sistem, pembelajaran, dan sistem pembelajaran. Kata sistem (*system*) dapat dimaknai sebagai metode (*method*), rencana (*plan*), aturan (*order*), keteraturan (*regularity*), kebiasaan (*rule*), susunan rencana (*scheme*), jalan, cara (*way*), kebijakan (*policy*), kecerdasan (*artifice*), susunan aturan (*arrangement*), rencana (program).<sup>1</sup> Sistem dapat didefinisikan sebagai suatu disain organisatis yang disusun dengan sengaja, yang mencakup hubungan dan interaksi komponen-komponen, yang berfungsi dengan cara berintegrasi untuk mencapai permulaan keputusan tujuan. Menurut Mudhoffir, pengertian sistem mencakup spektrum konsep yang sangat luas sekali, baik yang tergolong benda mati maupun organisme seperti, tumbuhan, binatang dan manusia; perkumpulan, organisasi, perusahaan maupun lembaga. Namun suatu sistem mempunyai delapan karakteristik umum yang sama yaitu : 1. Tujuan ; tujuan menjadi arah dalam melakukan kegiatan seperti tujuan pendidikan adalah memberi pelayanan pendidikan kepada yang membutuhkan. 2. Fungsi merupakan penunjang dalam usaha mencapai tujuan; 3. komponen merupakan bagian dari suatu sistem yang melaksanakan suatu fungsi dalam upaya mencapai suatu tujuan; 4. interaksi merupakan saling hubungan, saling mempengaruhi, saling membutuhkan, dan saling menunjang. antara komponen yang satu dengan komponen yang lain. 5. jalinan keterpaduan komponen, dimana bagian-bagian yang menyatu secara kokoh mempunyai nilai dan kemampuan yang lebih dibandingkan dengan bagian-bagian yang belum menyatu sebagaimana hukum Gestalt; 6. proses transformasi, semua sistem dalam serangkaian proses untuk mengubah input menjadi output untuk suatu maksud dan tujuan tertentu. 7. umpan balik, merupakan fungsi kontrol yang mencakup 2 Roestiyah, Masalah Pengajaran Sebagai Suatu Sistem menjadi dasar dilakukannya perubahan-perubahan, perbaikan, atau penyesuaian-penyesuaian agar tercapai peningkatan hasil pada berbagai komponen dan proses yang dilaksanakan. 8. kawasan (sistem) dan lingkungan, dimana keduanya akan selalu terjadi interaksi, meskipun sistem memiliki subsistem dan lingkungan mempunyai suprasistem (Huda 2020).

Fungsi setiap komponen tersebut ditentukan oleh tujuan sistem. Sedangkan pelaksanaan dari tujuan merupakan suatu proses, yang mana dalam proses tersebut terdapat sesuatu yang harus dilaksanakan, yang disebut dengan isi. Dengan demikian, suatu sistem mengandung tiga unsur penting, yaitu tujuan, isi, dan proses. Jadi suatu sistem dapat dijelaskan dengan adanya tujuan yang ada di dalamnya, dan tujuan menjadi sesuatu yang harus dilakukan dan yang menentukan proses, sedang isi menjadi sesuatu yang harus dilaksanakan dalam proses tersebut untuk mencapai tujuan. Atas dasar pandangan-pandangan di atas, pada akhirnya sistem merupakan bagian-bagian yang membentuk keseluruhan yang saling tergantung dan bekerjasama dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Bagian-bagian tersebut tidak dapat

berdiri sendiri, tetapi saling membutuhkan dan berinteraksi agar tujuan yang menjadi kebutuhan dapat tercapai. Konsep berikutnya yang perlu dijelaskan adalah konsep tentang pembelajaran. Konsep pembelajaran (instruksional) dapat dibedakan dengan konsep pengajaran (*teaching*) (Dewi and Hilman 2018).

### ***Teknologi Informasi dan Komunikasi***

Teknologi Informasi dan Komunikasi mempermudah kehidupan manusia. Jika menggunakan alat teknologi informasi dan komunikasi, dua benua akan terasa tidak berjarak. Kehadiran komputer, internet, telepon seluler, dan berbagai alat teknologi informasi dan komunikasi membuat arus informasi semakin lancar. Teknologi informasi dan komunikasi sangat dirasakan kebutuhan kepentingannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memuat semua teknologi yang berhubungan dengan penanganan informasi. Penanganan ini meliputi pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Jadi, TIK adalah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Ditinjau dari susunan katanya, teknologi informasi dan komunikasi tersusun dari 3 (tiga) kata yang masing-masing memiliki arti sendiri. Kata pertama, teknologi, berarti pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya (Lestari 2015).

Istilah teknologi sering menggambarkan penemuan alat-alat baru yang menggunakan prinsip dan proses penemuan saintifik. Kata kedua dan ketiga, yakni informasi dan komunikasi, erat kaitannya dengan data. Informasi berarti hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian sekelompok data yang memberi nilai pengetahuan (knowledge) bagi penggunaannya (Affandi 2018).

Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain agar terjadi hubungan saling mempengaruhi di antara keduanya. Teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *Technologia* menurut Webster Dictionary berarti systematic treatment atau penanganan sesuatu secara sistematis, sedangkan *techne* sebagai dasar kata teknologi berarti skill, science atau keahlian, keterampilan, ilmu. Kata teknologi secara harfiah berasal dari bahasa latin *texere* yang berarti menyusun atau membangun, sehingga istilah teknologi seharusnya tidak terbatas pada penggunaan mesin, meskipun dalam arti sempit hal tersebut sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. *Téknologi* merupakan metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis; ilmu pengetahuan terapan atau keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia; Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang (Widyastuti et al. 2020).

### ***Pembelajaran Matematika Berbasis TIK***

Pendidikan berbasis TI merupakan suatu sistem pendidikan dimana proses belajar-mengajar berlangsung dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dalam sistem ini interaksi antara pengajar (guru) dan peserta didik tidak harus saling bertatap muka secara fisik seperti halnya dalam sistem pendidikan konvensional, mereka bertemu dalam ruang teknologi informasi (internet) dengan memanfaatkan suatu media yang disebut computer (Riwayadi 2013). Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau juga dikenal dengan istilah *Information and Communication Technology* (ICT) adalah merupakan suatu produk dan proses telah berkembang sedemikian rupa sehingga mempengaruhi segenap kehidupan kita dalam berbagai bentuk aplikasinya, termasuk dalam bidang pendidikan dan pembelajaran. Karena pada dasarnya Pembelajaran dengan menggunakan ICT dapat memotivasi peserta didik yang pada akhirnya berdampak terhadap hasil belajar itu sendiri (outputnya). Di era globalisasi saat ini ICT (*Information and Communication Technology*) menjadi kebutuhan yang mendasar dalam menentukan kualitas dan efektifitas proses pembelajaran (Suradji 2018).

Dalam pembelajaran berbasis TIK ada beberapa media belajar yang dapat dipergunakan oleh seorang guru seperti: internet, mobile phone CD/DVD yang mampu menyimpan bahan ajar (cetak maupun non cetak). Inetrnet merupakan media yang sebenarnya dalam pembelajaran berbasis TIK, karena dengan media ini melahirkan *e-learning*, *distance learning*, *web-base learning* atau istilah lainnya. Dalam rangka pembelajaran berbasis TIK ini dua hal pokok yang harusnya menjadi perhatian para pengelola pembeajaran dan pengelola sekolah yang ingin mengaplikasikan pembelajaran berbasis TIK adalah: learning management system dan learning content. Larning management system, merupakan hal yang krusial dalam pembelajaran berbasis TIK, karena dia dapat diibaratkan sebagai staf pengelola yang mengatur agar penyelenggaraan pembelajaran berjalan lancar sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang diinginkan (Budiman 2017).

Mengembangkan pendidikan dan atau pembelajaran berbasis TIK di sekolah sudah sejak awal membuat suatu rancangan (grand desain) terutama yang berkaitan dengan beberapa hal berikut: 1) Menentukan model pembelajaran berbasis TIK yang akan diselenggarakan, 2) Merancang skenario berjenjang atau bertahap dalam menerapkan pendidikan berbasis TIK. 3) Pengembangan infrastruktur :penyediaan media internet/intranet, pengembangan LMS, pengembangan learning content dan wibesite pembelajaran, pengembangan *virtual laboratory*, percepatan penguasaan TIK oleh semua tenaga pendidik dan kependidikan di sekolah, penyediaan administrator TIK di sekolah, merancang skenario evaluasi dan lain-lain perlu dirancang secara mantap sejak awal, 4) Pengembangan *Virtual Laboratory*. Lab ini jauh lebih murah dan efesein dalam menunjang peningkatan mutu pendidikan, 5) Percepatan penguasaan TIK dikalangan pendidik dan tenaga kependidikan, 6) Desain evaluasi pendidikan berbasis TIK perlu dibuat secara utuh, 7) Pembentukan devisi sebagai pusat pengembangan pendidikan berbasis TIK di tingkat dinas pendidikan provinsi, kabupaten/kota sampai pada tingkat sekolah ada bidang yang khusus menangani pendidikan berbasis TIK (Huda 2020).

## **METODE PENELITIAN**

Artikel ini menggunakan metode penelitian studi literatur atau literatur review dengan menganalisis beberapa kajian yang berkaitan dengan topik pembahasan yaitu Pengenalan Pembelajaran Berbasis TIK Melalui Pengembangan Literatur. Teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi telaah terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini difokuskan pada beragam sumber baik dari buku, jurnal maupun penelitian terbaru yang relevan dengan konteks penelitian ini. Menurut M. Nazir Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Langkah langkah penulisan kajian literatur Menurut (Marzali, 2017) langkah-langkah dalam menulis kajian literatur sebagai berikut : a) Mulai mencari kata kunci, bahan materi, dan referensi, yang berhubungan. b) Membaca abstrak penelitian relevan, yang bisa diperoleh dari sumber, jurnal, buku, dan seminar. c) Mencatat hasil bacaan dengan referensi bibliografi secara rinci. d) Membuat kajian pustaka dan disusun secara tematis yang sesuai teori-teori dan konsep-konsep penting berhubungan dengan topik. e. Pada akhir kajian pustaka, tuliskan pandangan umum tentang topik yang dilakukan. Teknik analisis kajian literatur Analisis ini menggunakan pengumpulan sumber data, reduksi data kemudian melakukan penarikan kesimpulan. Untuk menganalisis penulisan ditentukan kebaruan pustaka yang terkait dengan topik penulisan (Marzali 2017).

- a. Pengumpulan sumber data Penulisan jurnal literatur ini bersumber dari data jurnal-jurnal, dan sumber internet.
- b. Reduksi data setelah mendapatkan data, sumber data tersebut dianalisis untuk diambil materi yang relevan dan berkaitan dengan judul.
- c. Penarikan kesimpulan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menurut permasalahan dalam penelitian (Huda 2020) sebagian guru yang kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis TIK hal ini dikarenakan durasi yang sangat singkat di kelas, fasilitas dan sarana yang masih minim di ruang kelas untuk penunjang pembelajaran berbasis TIK, sulitnya mengkondisikan siswa karena masih membutuhkan perhatian yang lebih khusus sehingga guru belum semuanya siap dalam menggunakan media pembelajaran berbasis TIK. TIK adalah sebagai alat bantu yang digunakan guru dalam proses pembelajaran di kelas. Suatu alat tidak dapat berfungsi dengan baik jika guru tersebut tidak paham dan mampu secara kreatif untuk menggunakan alat tersebut untuk menjadi menarik dan bermanfaat dalam pembelajaran. Sehingga dibutuhkan keterampilan guru dalam penggunaan TIK agar tujuan pembelajaran tetap tercapai dengan menggunakan TIK. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang

terjadinya proses belajar pada siswa. TIK merupakan media yang tepat dalam menyampaikan pesan dan merangsang serta menstimulasi siswa untuk belajar (Rohman and Susilo 2019).

Dalam penggunaan teknologi informasi, teknologi komputer dan internet harus dipersiapkan lebih matang baik dari guru, sarana prasarana dan juga dari siswanya. Meskipun belum semua guru menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dikarenakan kurangnya keterampilan dan penguasaan guru dalam menggunakan TIK pada kegiatan pembelajaran di kelas. Hal yang perlu ditingkatkan adalah kreativitas dan keterampilan guru untuk menggunakan TIK dalam pembelajarannya di kelas. Siswa sudah siap menerima TIK dalam pembelajaran di kelas hal ini dapat dilihat dari antusias siswa dalam menyimak dan memahami pembelajaran di kelas yang disampaikan oleh guru (Sutopo 2012).

Dari uraian tersebut didukung oleh pernyataan Kusumah (2018) menyatakan bahwa teknologi yang tepat dilakukan dalam pembelajaran adalah dengan memanfaatkan alat yang dimiliki oleh guru atau sekolahnya. Jika yang dimiliki hanya berupa VCD maka guru tersebut dapat memanfaatkan VCD itu menjadi menarik. Sehingga dapat dikatakan bahwa teknologi yang terbaik dalam pembelajaran adalah guru dapat mengoperasikan alat atau benda (hasil dari penerapan teknologi informasi dan komunikasi) dengan cermat dan tepat. Jika di sekolah belum menunjang fasilitas seperti laptop, internet, maka hal ini tidak boleh menyurutkan kompetensi guru untuk menggunakan media pembelajaran berbasis TIK. Guru tidak perlu menunggu fasilitas dan sarana yang terpenuhi untuk menggunakan TIK dalam pembelajarannya. Sebab dengan Video, Film, VCD guru pun sudah bisa disebut menggunakan media pembelajaran berbasis TIK (Lestari 2018). Pendidikan berbasis teknologi adalah suatu sistem pendidikan dimana proses belajar-mengajar berlangsung dengan memanfaatkan sarana teknologi informasi dan komunikasi. Dalam sistem ini interaksi antara pengajar dan peserta didik tidak harus saling bertatap muka (bertemu) secara fisik seperti halnya dalam sistem pembelajaran konvensional, namun mereka bertemu dalam ruang teknologi informasi (internet) dengan memanfaatkan suatu media yang disebut computer.

Dalam konteks pembelajaran berbasis TIK ini terjadi pergeseran pola interaksi antara guru dan siswa, dimana pada pembelajaran konvensional guru berperan sebagai sumber belajar yang berkewajiban mentransfer pengetahuan, sedangkan pada pembelajaran berbasis TIK guru berperan sebagai fasilitator dan motivator belajar bagi peserta didiknya. Hal-hal fisik menyangkut materi pembelajaran, buku, dalam sistem pembelajaran konvensional, pada pendidikan berbasis TIK berubah menjadi bentuk informasi digital. Dengan perubahan tersebut, maka mereka tidak harus bertatap muka secara fisik, maka cara mengajar guru dan cara belajar peserta didik juga harus berubah. Pendidikan berbasis TIK akan mengubah perilaku guru dan peserta didik dalam menyelenggarakan proses belajar mengajar. Guru dan peserta didik harus sama-sama menguasai instrumen teknologi informasi yang digunakan didalam pembelajaran sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung (Khotimah, Astuti, and Apriani 2019).

Mencermati definisi di atas, maka tantangan dalam implementasi pembelajaran berbasis TIK akan terasa sangat berat. Disamping karena harus mengubah cara maupun proses belajar

mengajar guru dan peserta didik, investasi berupa penyediaan infrastruktur TIK yang memadai juga menjadi masalah tersendiri. Atas kondisi tersebut maka pendidikan berbasis TIK kemudian mengambil bentuk-bentuk yang lebih sederhana untuk mengurangi beban prasyarat implementasi pendidikan berbasis TIK tersebut, seperti menggunakan jaringan intranet (intranet adalah jaringan komputer lokal yang merupakan bentuk miniatur dari internet) dan menggunakan media CD-ROM. Proses pembelajaran pada jaringan lokal intranet memiliki karakteristik hampir sama dengan proses pembelajaran pada jaringan internet, hanya saja dilakukan dalam satu ruangan atau dalam satu gedung atau dalam area (Melyani 2017).

Pada sistem berbasis CDROM, materi pembelajaran dibawa oleh murid dalam bentuk CD-ROM, kemudian dipelajari pada komputer masing-masing. Satu hal yang harus diingat, apapun bentuk yang diambil dari pendidikan berbasis TIK, harus tetap mengacu pada tujuan utama yakni memperbaiki secara signifikan kualitas belajar dan pembelajaran dan juga meningkatkan literasi teknologi informasi (Maulida 2019). Simarmata (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menarik haruslah memfasilitasi siswa untuk berhasil mencapai tujuan pembelajaran secara optimal dengan cara yang mudah, cepat dan menyenangkan. Siswa di kelas pun menjadi lebih termotivasi dan antusias dalam pembelajaran di kelas dengan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK. Siswa menjadi semangat dalam belajar, mencari ilmu dan informasi terkait yang disampaikan guru dan berpikir lebih luas (Simarmata et al. 2020).

Media pembelajaran tentunya membawa peran seorang guru untuk lebih inovatif dan produktif dalam menyajikan materi yang disampaikan kepada siswa di kelas. Guru harus pandai dalam memilih media pembelajaran yang dapat menjadi motivasi bagi siswa dan komunikatif dalam pembelajaran di kelas. Penggunaan TIK sebagai media pembelajaran tentunya memiliki kontribusi dan inovasi yang besar pada dunia pendidikan. Dengan adanya TIK sangat memberikan kemudahan untuk guru dalam meningkatkan kemampuan mengajarnya. Kreatifitas dan keterampilan guru dapat terlihat dari penggunaan media pembelajaran berbasis TIK. Guru dengan mudah mencari literatur dan informasi terkait dengan materi yang akan disajikan pada kegiatan pembelajaran (Riwayadi 2013).

Dalam mempersiapkan media pembelajaran tentunya, guru harus mengetahui minat siswa dalam belajar di kelas dengan media pembelajaran yang mudah dilihat, menarik, sederhana tetapi bermanfaat bagi siswa. Media pembelajaran berbasis TIK yang melibatkan teks, gambar, suara dan video dapat menyajikan materi pelajaran lebih menarik dan tidak monoton serta mudah dalam penyampaiannya kepada siswa. Dalam penerapan pembelajaran menggunakan TIK harus dilakukan dengan sangat baik dan teliti sehingga setiap siswa dapat mudah menambah ilmu yang sudah diberikan melalui TIK (Rahma 2019).

## **KESIMPULAN**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) khususnya internet berkembang sedemikian pesatnya serta memberikan dampak terhadap berbagai sendi kehidupan dan juga bagi dunia

pendidikan. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anak SD dalam pembelajaran semasa pandemik. Sehingga dengan adanya TIK siswa dapat berkomunikasi, berinteraksi, menciptakan dan menyebarkan data, informasi, dan pengetahuan dengan sangat cepat dan akurat, asal terhubung dengan internet. Dengan demikian pendidikan terutama anak SD dimasa pandemic tetap mendapatkan ilmu sehingga pendidikan termasuk yang sangat diuntungkan dari kemajuan teknologi karena memperoleh manfaat yang luar biasa. Mulai dari eksplorasi materi-materi pembelajaran dan berkomunikasi dengan siswa. Serta diharapkan kepada guru untuk melakukan penerapan pembelajaran TIK dengan baik kepada anak SD, selain itu juga kepada orang tua untuk tetap memantau TIK yang dilakukan di rumah agar penggunaan TIK yang ada dapat bermanfaat dengan baik dan melatih kreatifitas anak SD.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abi Hamid, Mustofa, Rahmi Ramadhani, Masrul Masrul, Juliana Juliana, Meilani Safitri, Muhammad Munsarif, Jamaludin Jamaludin, and Janner Simarmata. 2020. *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Affandi, Muhajir. 2018. *Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*. Penerbit YNHW.
- Aisyi, Fauziyah Kariem, Siscka Elvyanti, Tjetje Gunawan, and Elih Mulyana. 2013. "Pengembangan Bahan Ajar TIK SMP Mengacu Pada Pembelajaran Berbasis Proyek." *Invotec* 9(2).
- Andriani, Tuti. 2016. "Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi." *Sosial Budaya* 12(1):117–26.
- Asmawi, Asmawi, Syafei Syafei, and Muhammad Yamin. 2019. "Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi." in *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Budiman, Haris. 2017. "Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan." *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam* 8(1):31–43.
- Dewi, Suci Zakiah, and Irfan Hilman. 2018. "Penggunaan TIK Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Inovatif Di Sekolah Dasar." *Indonesian Journal of Primary Education* 2(2):48–53.
- Huda, Irkham Abdaul. 2020. "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 2(1):121–25.
- Khotimah, Husnul, Eka Yuli Astuti, and Desi Apriani. 2019. "Pendidikan Berbasis Teknologi (Permasalahan Dan Tantangan)." in *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Lestari, Iis Dewi. 2018. "Peranan Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis

- Information and Communication Technology (ICT) Di SDN RRI Cisalak.” *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 3(2).
- Lestari, Sri. 2015. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan TIK Oleh Guru.” *Jurnal Kwangsan* 3(2):121.
- Marzali, A. 2017. “Menulis Kajian Literatur. *ETNOSIA: Jurnal Etnografi Indonesia*, 1 (2), 27.”
- Maulida, Syifa. 2019. “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Blog Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII Di Mts Al-Falah Jakarta Selatan.”
- Melyani, Melyani. 2017. “Pengembangan Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan.” *Konferensi Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi* 1(1).
- Rahma, Fatikh Inayahtur. 2019. “Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Bagi Anak Sekolah Dasar).” *Jurnal Studi Islam: Pancawahana* 14(2):87–99.
- Riwayadi, Purwo. 2013. “Pemanfaatan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Kemajuan Pendidikan Di Indonesia.” *Available at PLS-UM Database*.
- Rohman, M.Ghofar, and Purnomo Hadi Susilo. 2019. “Peran Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Studi Kasus Di TK Muslimat NU Maslakul Huda.” *Reforma: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 8(1):173–77.
- Simarmata, Janner, Rika Aida Hanum, Dewi Situmorang, Maria Sitorus, Riska Arifin Lubis, Nurul Fazila, Nur Fadilah, Kharisma Paramita, Karen Nathashiah Hasibuan, and Rani Sartika Sembiring. 2020. *Elemen-Elemen Multimedia Untuk Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Suradji, Muchamad. 2018. “Pengembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Bidang Kesiswaan, Kepegawaian Dan Keuangan Di Sma Muhammadiyah 1 Gresik.” *TA’LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam* 1(2):347–71.
- Surani, Dewi. 2019. “Studi Literatur: Peran Teknolog Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0.” Pp. 456–69 in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*. Vol. 2.
- Sutopo, Ariesto Hadi. 2012. “Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan.” *Yogyakarta: Graha Ilmu* 131–34.
- Utami, Yuliza Putri, and Putri Sukma Dewi. 2020. “Model Pembelajaran Interaktif SPLDV Dengan Aplikasi Rumah Belajar.” *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 2(1):24–31.
- Waluyo, Budi. 2021. “Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Ict.” *Jurnal An-Nur: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Keislaman* 7(2):229–50.
- Widyastuti, Ana, Arin Tentrem Mawati, Ika Yuniwati, Janner Simarmata, Andrew Fernando Pakpahan, Dewa Putu Yudhi Ardiana, Dyah Gandasari, and Astrina Nur Inayah. 2020. *Pengantar Teknologi Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.