

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS IT PADA GURU DI TINGKAT SEKOLAH DASAR**

**Dedi Setyawan<sup>1</sup> dan Andini Dwi Armsari<sup>2</sup>**  
Universitas Dr. Soetomo<sup>1</sup>, Universitas Muhammadiyah Surabaya<sup>2</sup>  
dedi.setyawan@unitomo.ac.id<sup>1</sup>

### **ABSTRAK**

Proses pendidikan dilakukan salah satunya dengan menggunakan media sebagai sarana untuk mendukung dan mempermudah dalam proses belajar mengajar pada sekolah tingkat dasar sehingga bisa dilakukan secara optimal dan berkelanjutan. Dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan media pembelajaran berbasis IT dapat membuat siswa termotivasi dalam belajarnya sehingga diharapkan dapat memberikan Materi mata pelajaran yang dirasa sulit dipahami oleh siswa bisa disederhanakan dengan menggunakan bantuan media, terutama media audiovisual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis IT pada guru di tingkat sekolah dasar. Pengambilan data menggunakan pre test dan post test yang diberikan ke guru SD sebelum dan sesudah proses belajar mengajar menggunakan IT. Subyek dalam penelitian ini sebanyak 19 guru SD di Surabaya. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t dengan hasil 0,00 yang artinya signifikan. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis IT efektif digunakan pada guru di tingkat SD.

**Kata Kunci :** *Media Pembelajaran, IT, guru SD*

### **ABSTRACT**

*One of the educational processes is carried out by using media as a means to support and facilitate the teaching and learning process at primary level schools so that it can be carried out optimally and sustainably. In teaching and learning activities using IT-based learning media can make students motivated in their learning so that they are expected to be able to provide subject material that students find difficult to understand can be simplified by using media assistance, especially audiovisual media. The aim of this research is to determine the effectiveness of IT-based learning media for teachers at the elementary school level. Data were collected using a pre-test and post-test given to elementary school teachers before and after the teaching and learning process using IT. The subjects in this research were 19 elementary school teachers in Surabaya. Data analysis was carried out using the t-test with a result of 0.00 which means it is significant. The conclusion in this research is that IT-based learning media is effectively used for students at elementary school level.*

**Keywords:** *Learning Media, IT, elementary school teachers*

---

## **PENDAHULUAN**

Dalam kegiatan pembelajaran dan proses belajar mengajar yang saat ini sudah mulai banyak perkembangan, terutama perkembangan pendidikan dengan menggunakan berbasis IT. Teknologi Informasi (IT) ini sendiri sangat luas dalam pengertiannya dan penggunaannya. Pada masa covid-19 sudah semakin banyak metode pembelajaran yang menggunakan IT, mulai dari munculnya aplikasi whatsapp hingga ke aplikasi zoom. Dan dari google juga tidak mau ketinggalan dengan meluncurkan berbagai fitur fitur yang dapat digunakan untuk pembelajaran dengan berbasis IT. Ada dua unsur yang erat kaitannya dalam pembelajaran yaitu metode pembelajaran dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan satu sama lain. Seorang guru harus mampu dalam menguasai kedua aspek tersebut. Pemilihan mengajar dapat mempengaruhi jenis media pembelajaran, karena metode yang dipilih akan menentukan media seperti apa yang ingin kita gunakan. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Menurut Hamalik (1994), 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. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat ini. Di samping 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. Maka dari itu peran seorang guru pada jaman era teknologi yang sudah berkembang saat ini harus mampu menguasai IT (teknologi informasi) sebagai penunjang kegiatan proses pembelajaran kepada murid atau siswa terutama pada tingkat sekolah dasar.

## **LANDASAN TEORI**

Anak usia SD (6-12 tahun) disebut sebagai masa anak-anak (middle childhood). Pada masa inilah disebut sebagai usia matang bagi anak-anak untuk belajar. Hal ini dikarenakan anak-anak menginginkan untuk menguasai kecakapan-kecakapan baru yang diberikan oleh guru di sekolah, bahwa salah satu tanda permulaan periode bersekolah ini ialah sikap anak terhadap keluarga tidak lagi egosentris melainkan objektif dan empiris terhadap dunia luar.

---

Jadi dapat disimpulkan bahwa telah ada sikap intelektualitas sehingga masa ini disebut periode intelektual. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa masa usia sekolah ini sering disebut sebagai masa intelektual atau masa keserasian sekolah (Lara Fridani, 2009 h. 26) Pada masa ini secara relative anak-anak mudah untuk dididik daripada masa sebelumnya dan sesudahnya.

Menurut (Surayya, 2012) mengartikan pengertian media pembelajaran yaitu alat yang mampu membantu proses belajar mengajar serta berfungsi untuk memperjelas makna pesan atau informasi yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. oleh karena itu media pembelajaran pada era ini selalu menggantungkan teknologi informasi (IT) dalam pembuatan materi dan bahan pengajaran yang akan di laksanakan didalam maupun di luar kelas.

Dengan perkembangan teknologi informasi pada masa era ini berkembang sangat pesat di dunia pendidikan, dan teknologi informasi dapat dimanfaatkan selain di dunia pendidikan, contoh pada bidang perdagangan, bidang pertanian dan bidang peternakan. Saat ini kurangnya penggunaan teknologi informasi yang secara tepat dan maksimal dibidang pendidikan masih banyak tenaga pengajar atau guru yang belum memaksimalkan teknologi informasi (IT).

Menurut Wijaya dan Rusyan (1994) Alat Peraga adalah Dukungan pendidikan berarti bahwa media pendidikan dapat berfungsi sebagai stimulus untuk belajar dan memotivasi siswa untuk belajar dan tidak bosan mencapai tujuan pembelajaran mereka. Media pembelajaran dan alat peraga saling berkaitan, dimana media kita gunakan akan mengacu pada alat peraga apa yang akan kita gunakan sesuai mata pelajaran yang kita ajarkan dalam pembelajarannya.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi didefinisikan sebagai kelompok subyek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian (Azwar, 2007:77). Selain itu, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008:61).Subyek dalam penelitian ini adalah siswa SD X kota Surabaya.

Dalam penelitian ini peneliti membuat metode yaitu pengambilan data dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang sampai dimana pemahaman guru – guru dalam

memahami dan mampu mengoperasikan perangkat computer atau laptop dan ditunjang dengan pengenalan teknologi informasi (IT). Setelah itu data yang didapat diolah menjadi grafik tentang kemampuan guru-guru dalam memahami perangkat computer yang berbasis IT di sekolah tingkat dasar (SD). Data yang didapat, kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Setelah itu, dilakukan pengolahan analisis data menggunakan SPSS.

## **Validitas dan Reliabilitas**

### **1. Validitas**

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen pengukur dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Tes yang menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah (Azwar, 2004: 5-6).

Skala dalam penelitian ini, diuji dengan menggunakan validitas berikut ini:

#### a. Validitas isi (content validity)

Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap isi tes dengan analisis rasional atau melalui professional judgement (Azwar, 2004:45). Para rater ini menilai relevansi antara item dengan definisi operasional dan indikatornya. Kemudian rater melihat kesesuaian bentuk kalimat dengan kaidah penulisan skala yang benar. Saran atau masukan dari para rater dilampirkan. Penulis melakukan perbaikan-perbaikan terhadap skala yang ada setelah mendapatkan saran dari beberapa rater.

#### b. Validitas item

Sebagai kriteria pemilihan item berdasarkan korelasi item-total biasanya digunakan batasan  $r \geq 0,30$ , sehingga item yang memiliki harga  $r$  kurang dari 0,30 dapat diinterpretasikan sebagai item yang memiliki daya diskriminasi yang rendah (Azwar, 1999:65). Namun apabila jumlah item yang lolos masih tidak mencukupi jumlah yang diinginkan maka batas kriteria dapat diturunkan dari 0,30 menjadi 0,25 (Azwar, 1999:65). Dalam penelitian ini digunakan patokan nilai  $r \geq 0,30$  untuk skala tingkat self efficacy, dan skala tingkat prokrastinasi akademik.

Setelah melihat  $r$  tabel, berikut adalah tabel hasil uji statistiknya :

No Soal	r hitung	r table	Ket
Q1	0,750	0,4438	Valid
Q2	0,822	0,4438	Valid
Q3	0,750	0,4438	Valid
Q4	0,822	0,4438	Valid
Q5	0,616	0,4438	Valid
Q6	0,477	0,4438	Valid
Q7	0,616	0,4438	Valid
Q8	0,822	0,4438	Valid
Q9	0,475	0,4438	Valid
Q10	0,822	0,4438	Valid

### Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability*. Pengertian dari *reliability* (reliabilitas) adalah keajegan pengukuran (Walizer, 1987). Sugiharto dan Situnjak (2006) menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan. Ghazali (2009) menyatakan bahwa reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari peubah atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi adalah pengukuran yang dapat menghasilkan data yang reliabel.

Menurut Masri Singarimbun, realibilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali – untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relative konsisten, maka alat pengukur tersebut reliable. Dengan kata lain, realibitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam pengukur gejala yang sama.

Menurut Sumadi Suryabrata (2004: 28) reliabilitas menunjukkan sejauhmana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan. Reliabilitas, atau keandalan, adalah konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur. Hal tersebut bisa berupa pengukuran dari alat ukur yang sama (tes dengan tes ulang) akan memberikan hasil yang sama, atau untuk pengukuran yang lebih subjektif, apakah dua orang penilai memberikan skor yang mirip (reliabilitas antar penilai). Reliabilitas tidak sama dengan

validitas. Artinya pengukuran yang dapat diandalkan akan mengukur secara konsisten, tapi belum tentu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian, reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda.

Tinggi rendahnya reliabilitas, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai  $r_{xx}$  mendekati angka 1. Kesepakatan secara umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan jika  $\geq 0.700$ . Pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach karena instrumen penelitian ini berbentuk angket dan skala bertingkat.

Jika nilai  $\alpha > 0.7$  artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability) sementara jika  $\alpha > 0.80$  ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakannya sebagai berikut: Jika  $\alpha > 0.90$  maka reliabilitas sempurna. Jika  $\alpha$  antara  $0.70 - 0.90$  maka reliabilitas tinggi. Jika  $\alpha$   $0.50 - 0.70$  maka reliabilitas moderat. Jika  $\alpha < 0.50$  maka reliabilitas rendah. Jika  $\alpha$  rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

Dari table berikut peneliti uji validitas reabilitas dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic 22*, peneliti sudah mendapatkan hasil sebagai berikut;

Cronbach's Alpha	N of Items
.874	10

Dari hasil uji validitas reabilitas berikut menunjukkan bahwa Nilai Cronbach Alpha sebesar 0.874 yang menunjukkan bahwa ke-10 pernyataan cukup reliable dan ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat.

Hasil pretest dan posttest yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

No	Nama	Pre test	Postest
1	responden 1	38	41
2	responden 2	35	38
3	responden 3	34	38

4	responden 4	37	41
5	responden 5	31	32
6	responden 6	34	37
7	responden 7	37	40
8	responden 8	36	41
9	responden 9	32	37
10	responden 10	34	39
11	responden 11	39	44
12	responden 12	31	34
13	responden 13	32	39
14	responden 14	31	35
15	responden 15	31	32
16	responden 16	30	38
17	responden 17	30	45
18	responden 18	29	35
19	responden 19	31	43

Hasil Pretest dan pos test tersebut kemudian dilakukan analisa menggunakan SPSS, dan didapatkan hasil:

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PreTest - Pos Test	-5.105	3.478	.798	-6.782		-6.398	18	.000

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis, dapat dilihat bahwa hasil analisis menggunakan uji T mendapatkan hasil signifikansi sebesar 0,00. Hal tersebut berarti ada perbedaan yang signifikan pada skor posttest dan pre test dalam melihat efektivitas pengembangan media pembelajaran berbasis IT pada guru di tingkat sekolah dasar.

Pengembangan media pembelajaran berbasis IT bagi guru sekolah dasar sangat penting untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam memanfaatkan berbagai aplikasi sebagai alat pembelajaran yang menarik (Afifulloh & Sulistiono, 2023). Hal ini sangat penting dalam mengatasi tantangan yang dihadapi dalam pengajaran sejarah lokal, dimana pengembangan e-modul telah diusulkan untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri siswa (Chalimi, 2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis IT (Teknologi Informasi) pada guru di tingkat Sekolah Dasar (SD) adalah sebuah proses yang penting dan berdampak besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Beberapa langkah yang dapat diambil untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis IT pada guru di tingkat SD, yaitu pelatihan dan peningkatan kemampuan guru, integrasi kurikulum dengan teknologi, pengembangan sumber belajar digital, infrastruktur dan akses teknologi, memastikan konten digital mudah diakses dan menarik bagi siswa, kolaborasi dan dukungan komunitas, dan evaluasi dan penyesuaian berkala (Ardiansyah & Asfiyak, 2020).

Selain itu, kesiapan sekolah untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran digital bergantung pada ketersediaan fasilitas pembelajaran digital, kompetensi guru, dan pengalaman belajar siswa (Ismarmiaty et al., 2022). Terbukti pemanfaatan pembelajaran berbasis permainan masih terbatas di kalangan guru sehingga menghambat peningkatan motivasi siswa (Syamsijulianto dkk., 2021). Selain itu, tinjauan literatur menunjukkan adanya kelangkaan perangkat pembelajaran berbasis ESD untuk guru sekolah dasar (Fitria & Hamdu, 2021). Namun, upaya telah dilakukan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran seluler untuk meningkatkan pemahaman guru tentang pendidikan STEM melalui contoh video (Firdaus & Hamdu, 2020).

Penggunaan media pembelajaran inovatif, seperti Kahoot, terbukti menciptakan lingkungan kelas yang lebih menyenangkan dan meningkatkan keterampilan teknologi dan motorik siswa (Lutfi et al., 2020). Demikian pula pengembangan media berbasis komik diusulkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS (Rosyida, 2018).



Menonton video telah diakui sebagai alat yang berharga dalam pendidikan guru dan pengembangan profesional (Gaudin & Chaliès, 2015). Lebih lanjut, pengembangan media pop-up book telah dijajaki untuk memudahkan pemecahan masalah dalam pembelajaran pecahan (Jasmaniah et al., 2022). Pandemi COVID-19 juga mendorong dilakukannya penelitian komunikasi pembelajaran daring antara guru dan siswa sekolah dasar (Kalesaran et al., 2022).

Kesimpulannya, pengembangan media pembelajaran berbasis IT untuk guru sekolah dasar merupakan upaya multifaset yang mencakup berbagai bentuk perangkat digital dan interaktif. Meskipun tantangan dalam penerapan teknologi tertentu dan kelangkaan alat pembelajaran tertentu masih ada, terdapat upaya bersama untuk meningkatkan kompetensi guru dan menciptakan lingkungan belajar yang menarik bagi siswa.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil uji t, didapatkan hasil signifikan 0,00 yang artinya ada perbedaan yang signifikan pada skor posttest dan pre test dalam melihat efektivitas pengembangan media pembelajaran berbasis IT pada guru di tingkat sekolah dasar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afifulloh, M. and Sulistiono, M. (2023). Penguatan literasi digital melalui pembuatan media pembelajaran audio visual. *Wikrama Parahita Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 211-216.
- Agustin, K., Madani, M., Sriwinarti, N., & Supatmiwati, D. (2022). Penguatan kemampuan computational thinking pada pemberdayaan guru dan siswa sekolah dasar di pulau lombok. *Transformasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 18(2), 253-267.
- Ardiansyah, A. and Asfiyak, K. (2020). Pelatihan merancang dan mengembangkan multimedia pembelajaran untuk guru di sd negeri bajangan kabupaten pasuruan. *Amalee Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 1(2), 125-137.
- Arsyad, Azhar. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Chalimi, I. (2023). Pengembangan bahan ajar sejarah lokal kalimantan barat berbasis e-modul. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 9(1), 251-258.
- Firdaus, S. and Hamdu, G. (2020). Pengembangan mobile learning video pembelajaran berbasis stem (science, technology, engineering and mathematics) di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 66-75.

- Fitria, A. and Hamdu, G. (2021). Pengembangan aplikasi mobile learning untuk perangkat pembelajaran berbasis education for sustainable development. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 8(2), 134-145.
- Gaudin, C. and Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: a literature review. *Educational Research Review*, 16, 41-67.
- Jasmaniah, J., Nurhayati, N., & Zuhra, F. (2022). Development of pop-up book media based on problem-solving on fraction material. *Aksioma Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3214.
- Kalesaran, E., Marentek, E., & Tumiwa, J. (2022). Online learning communication during the covid-19 pandemic by teachers and elementary school students in minahasa regency. *International Journal Papier Public Review*, 3(3), 57-64.
- Lutfi, L., M.T., S., Imawati, S., & Misriandi, M. (2020). Evaluasi penggunaan aplikasi kahoot pada pembelajaran di sekolah dasar (sd) pada guru. *International Journal of Community Service Learning*, 4(3).
- Rosyida, A. (2018). Pengembangan media komik berbasis ctl untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 4(3), 789.
- Sudjana, Nana. (2003). *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sugiyono. (2014). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Syamsijulianto, T., Hidayat, A., & Zainudin, M. (2021). Pengenalan indahny keragaman budaya negeriku melalui media pembelajaran mobuya. *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian Dan Pengembangan*, 5(10), 1519.
- Z. Sharfina and H. B. Santoso, "An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS)," in International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems, *ICACISIS 2016, 2017*, pp. 145–148.