

---

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI SMART APPS CREATOR TERHADAP KEMAMPUAN  
KOGNITIF SISWA PADA MATERI PERANGKAT  
EKSTERNAL/PERIPHERAL KOMPUTER**

Sapiah Salsabilah<sup>1</sup>, Hanifah Nur Nasution<sup>2</sup>, Sari Wahyuni Rozi Nasution<sup>3</sup>, Thofik Hidayat<sup>4</sup>, Rabiyyatul Adawiyah Siregar<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, <sup>4</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Email : sapiahsalsabilah1998@gmail.com

Email : hanifahnurnasution@gmail.com

Email : sariwahyunirozinasution@gmail.com

e-mail : thofik@um-tapsel.ac.id@gmail.com

Email :rabiyyatuladawiyh8602@yahoo.com

### ABSTRAK

Tujuan pendidikan adalah menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas untuk kedepan dan mampu beradaptasi secara cepat sesuai dengan perkembangan jaman. Dalam mendukung keberhasilan tujuan pendidikan itu sendiri dibutuhkan adanya media pembelajaran yang lebih menarik agar peserta didik lebih termotivasi untuk belajar yang nantinya akan mendapatkan hasil belajar yang lebih memuaskan. Keberhasilan siswa dalam proses belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor – faktor tersebut antara lain ; minat siswa, motivasi siswa, sikap siswa, lingkungan sosial, pendekatan yang dilakukan guru, dan metode yang digunakan guru (hasmiah, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator* terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi perangkat eksternal/peripheral komputer kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *pre experimental design* dengan jenis *one-group pretest-posttest*. Teknik pengumpulan data melalui pengumpulan kuisioner dan tes. Pengolahan data menggunakan analisis uji normalitas data, uji homogenitas data dan uji-t. Dari olahan data didapatkan Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *Smart Apps Creator* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa dikelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan. Berdasarkan hasil perhitungan t-test diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 5,380. Kemudian nilai signifikan yang didapat sebesar 0.001 maka diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) <0.05 ( $\alpha$ ).

**Kata Kunci : Media Pembelajaran, Smart Apps Creator, Kemampuan Kognitif**

#### i. PENDAHULUAN

Pendidikan bagi setiap manusia merupakan sebuah kebutuhan yang sangat dipentingkan dalam menjalani kehidupan sosial. Dengan adanya pendidikan maka seseorang akan mampu berusaha untuk bertahan hidup. Tujuan pendidikan adalah menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas untuk kedepan dan mampu beradaptasi secara cepat sesuai dengan perkembangan jaman. Dalam kalangan sosial bermasyarakat orang yang berpendidikan mendapatkan tempat yang lebih istimewa dibandingkan dengan orang yang tidak berpendidikan.

Dalam mendukung keberhasilan tujuan pendidikan itu sendiri dibutuhkan adanya media pembelajaran yang lebih menarik agar peserta didik lebih termotivasi untuk belajar yang nantinya akan mendapatkan hasil belajar yang lebih memuaskan. Keberhasilan siswa dalam proses belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor – faktor tersebut antara lain ; minat siswa, motivasi siswa, sikap siswa, lingkungan sosial, pendekatan yang dilakukan guru, dan metode yang digunakan guru (hasmiah, 2010). Menurut pendapat lain media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan atau

mengantarkan pesan pesan pembelajaran (arsyad, 2015) dalam Rika (2018).

Pada era globalisasi yang semakin berkembang sangat pesat, termasuk dalam Selain digunakan untuk kegiatan komunikasi, *smartphone* juga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dilihat dari keadaan anak sekolah pada masa teknologi yang serba canggih ini dimana mayoritas anak sekolah menggunakan *smartphone* dalam kehidupannya, baik yang diperkampungan maupun yang di kota. Namun sebagian besar anak sekolah menyalahgunakan penggunaan *smartphone*. Banyak anak - anak yang kecanduan menggunakannya hanya untuk main *game* dan bermain medsos dan mengabaikan belajar.

Pendidikan bagi setiap manusia merupakan sebuah kebutuhan yang sangat dipentingkan dalam menjalani kehidupan sosial. Dengan adanya pendidikan maka seseorang akan mampu berusaha untuk bertahan hidup. Tujuan pendidikan adalah menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas untuk kedepan dan mampu beradaptasi secara cepat sesuai dengan perkembangan jaman. Dalam kalangan sosial bermasyarakat orang yang berpendidikan mendapatkan tempat yang lebih istimewa dibandingkan dengan orang yang tidak berpendidikan.

Dalam mendukung keberhasilan tujuan pendidikan itu sendiri dibutuhkan adanya media pembelajaran yang lebih menarik agar peserta didik lebih termotivasi untuk belajar yang nantinya akan mendapatkan hasil belajar yang lebih memuaskan. Keberhasilan siswa dalam proses belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor - faktor tersebut antara lain ; minat siswa, motivasi siswa, sikap siswa, lingkungan sosial, pendekatan yang dilakukan guru, dan metode yang digunakan guru (hasmiah, 2010). Menurut pendapat lain media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan pesan pembelajaran (arsyad, 2015).

Setelah mengetahui penyebab terjadinya masalah tersebut penulis melakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran sistem komputer di kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan Yaitu antara lain : memotivasi siwa, meningkatkan daya ingat

penggunaan *smartphone* dalam kehidupan sehari - hari adalah hal yang sangat penting

siswa, serta menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik dan dapat digunakan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan keinginan peserta didik karan media tersebut dapat digunakan di *Smartphone* masing masing peserta didik. sehingga apabila peserta didik ingin mengulang pembelajaran dirumah, cukup dengan membuka media pembelajaran tersebut. Selain itu pemerintah juga melakukan upaya-upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan yang lebih baik, seperti menyempurnakan kurikulum, penataran guru, musyawarah guru mata pelajaran (MGMP), sertifikasi guru dan lain lain.

Dimana sesuai dengan judul penelitian penulis maka, untuk mewujudkan upaya-upaya tersebut, maka penulis akan menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator* sebagai salah satu pembuat media pembelajaran interaktif berupa aplikasi pembelajaran sederhana yang nantinya akan dimanfaatkan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Untuk itu penulis berusaha untuk membuat penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Smart Apps Creator Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X TKJ di SMK S Harapan Padangsidimpuan".

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2014:1), Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Menurut Darmadi (2013:153), Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Menurut Sugiyono (2003:11) penelitian berdasarkan tingkat eksplanasinya (tingkat kejelasan) dapat digolongkan sebagai berikut (a) Penelitian diskriptif, Penelitian diskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen)

tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. (b) Penelitian komparatif, Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Disini variabelnya masih sama dengan variabel mandiri tetapi untuk sample yang lebih dari satu, atau dalam waktu yang berbeda. (c) Penelitian asosiatif, Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini mempunyai tingkatan tertinggi dibandingkan dengan deskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

Penelitian menurut jenis & analisis, jenis data & analisisnya dalam penelitian dapat dikelompokkan menjadi tiga hal utama yaitu data kualitatif, kuantitatif, dan gabungan keduanya. Kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, skema dan gambar. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau kualitatif yang diangkakan.

Berdasarkan jenis-jenis penelitian diatas maka peneliti menggunakan metode penelitian survey dan eksperimen dengan tingkat ekplanasi deskriptif. Karena peneliti berusaha untuk mencari tahu pengaruh atau sebab akibat dari satu variabel dengan variabel lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat sugiyono (2014:7) "penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang berusaha untuk mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat".

Menurut sugiyono (2014:8) terdapat empat bentuk metode eksperimen yaitu: *pre experimental*, *true experimental*, *factorial*, dan *quasi experimental*". Menurut sugiyono (2014:83) mengatakan bentuk *pre experimental design* ada beberapa macam yaitu: *one-shot case study*, *one-group pretest-posttest design*, dan *intact-group comparison*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pengertian media pembelajaran

Sadiman (2012) "Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi".

Berdasarkan pendapat diatas penulis menyimpulkan bahwa media

pembelajaran ialah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan berupa materi pembelajaran dari seorang guru untuk disampaikan kepada peserta didik. Sehingga proses belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik.

#### B. Jenis-jenis media pembelajaran

Media pembelajaran memiliki jenis yang berbeda - beda. Secara umum media bercirikan tiga pokok unsur; suara, visual dan gerak. Menurut rudi bretas yang dikutip fatikh inayaktur rahma ada 7 jenis media pembelajaran, diantaranya :

1. Media audio visual gerak, seperti film suara, pita video, film dan TV.
2. Media audio visual diam, seperti film rangkai suara, halama suara.
3. Audio semi gerak seperti tulisan jauh bersuara.
4. Media visual bergerak, seperti film bisu.
5. Media visual diam, seperti halaman cetak, foto, microphone, slide bisu.
6. Media audio seperti, radio, telepon, dan pita video.
7. Media cetak, seperti buku, modul, bahan ajar mandiri.

#### C. Manfaat Media Pembelajaran

Dalam prakteknya penggunaan media pembelajaran memiliki manfaat yang sangat banyak, menurut Kemp dan Dylon yang dikutip oleh Fatikh Inayaktur Rahma, manfaat media pembelajaran diantaranya :

1. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan

Setiap siswa mempunyai penafsiran yang berbeda - beda dalam memahami konsep pembelajaran yang disampaikan. Dengan bantuan media pembelajaran, maka penafsiran yang beragam bisa dihindari.

2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik

Dengan ragamnya media pembelajaran, media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan, dan warna, baik secara alami maupun manipulasi.

3. Proses pembelajaran menjadi interaktif

Media pembelajaran jika dirancang dan dikemas dengan baik akan menciptakan komunikasi dua arah dari siswa dan guru, sehingga tidak hanya guru saja yang aktif tapi juga siswanya ikut berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

4. Efisiensi dalam waktu dan tenaga

Penggunaan media diharapkan mampu mengatasi masalah kekurangan waktu dalam mencapai target kurikulum dan waktu dalam menjelaskan materi pelajaran.

5. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa

Penggunaan media pembelajaran yang menarik akan memotivasi siswa untuk lebih memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Sehingga dengan tumbuhnya motivasi siswa dalam belajar maka hasil belajarnya pun akan meningkat.

6. Media memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan dimana saja

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan pembelajaran dengan lebih luasa, kapan saja dan dimana saja, tanpa tergantung dengan sekolah.

7. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar

Kemampuan siswa belajar dari berbagai sumber - sumber akan menanamkan kepada siswa untuk senantiasa memiliki sikap inisiatif mencari berbagai sumber belajar yang diperlukan.

8. Mengubah peran siswa kearah yang positif dan produktif

9. Media dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi konkrit

10. Media dapat membantu mengatasi permasalahan indera manusia

Hasil penelitian dari pengaruh media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator* terhadap kemampuan kognitif siswa materi perangkat eksternal peripheral komputer kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan menjelaskan secara rinci mengenai pengaruh media pembelajaran

berbasis aplikasi *smart apps creator* terhadap kemampuan kognitif siswa materi perangkat eksternal peripheral komputer kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan sebelum adanya perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Adapun hasil penelitian ini dapat disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 1 kemampuan kognitif siswa**

NO	Tes Hasil Belajar kemampuan kognitif Siswa	
	Pre-Test	Post-test
1	43	76
2	73	86
3	70	76
4	83	86
5	80	86
6	66	86
7	66	86
8	46	76
9	40	80
10	46	76
11	80	86
12	80	83
13	80	90
14	66	83
15	73	80
16	73	83

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa selama kegiatan *pretest* masih terdapat beberapa siswa yang masih memiliki kriteria nilai kurang, dan 9 orang dari 16 siswa sudah dianggap memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM). Sedangkan pada kegiatan *posttest* dapat diketahui bahwa perkembangan kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan yang signifikan setelah pemberian perlakuan *posttest* dan terbukti, yang awalnya siswa dengan kriteria penilaian kurang mengalami peningkatan menjadi sangat baik.

Selain dari hasil pemaparan dan hasil tyabel dapat juga dibuktikan dari hasil perhitungan yang telah dilakukan peneliti dan dapat diketahui bahwa hipotesis ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum perlakuan media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator* dan sesudah diberikan perlakuan media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator*. Dari perhitungan yang dilakukan peneliti diperoleh nilai Berdasarkan Tabel

output SPSS Ver 28 hasil uji hipotesis diatas terlihat bahwa nilai mean sebesar 15,875 dengan nilai standar deviasi sebesar 11,803 untuk nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,380. Kemudian untuk nilai signifikan yang didapat sebesar 0.001 maka diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$  ( $\alpha$ ) maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini diterima, artinya “Terdapat adanya pengaruh yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi smart apps creator terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi perangkat eksternal/peripheral komputer di kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan”

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dapat diketahui media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator* berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa. Dengan penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi smart apps creator siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran dengan aktif dan mandiri. Dengan penggunaan media pembelajaran maka siswa akan termotivasi untuk melakukan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat sudjana & rivai dalam wiwit widiawati (2018:17) menegemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar anak, yaitu pembelajaran akan lebih menarik perhatian anak sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar anak.

Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar memiliki fungsi yang sangat penting untuk mendukung tujuan pembelajaran. Media sebagai perantara akan memudahkan guru ketika menyampaikan materi pelajaran. Keterlibatan anak dalam belajar memberikan pengalaman yang sangat berharga. Menurut pendapat pratiwi dalam jurnalnya (2018) mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan faktor yang dapat memotivasi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dan mampu mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bagian sebelumnya, peneliti menyimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi smart apps creator di kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-

rata 3,86 berada pada kategori “sangat baik”.

2. Kemampuan kognitif siswa sebelum (*pretest*) menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi smart apps creator dikelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata 66,56 berada pada kategori “cukup”. Sedangkan kemampuan kognitif siswa setelah (*posttest*) menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi smart apps creator kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 82,44 berada pada kategori “sangat baik”.
3. Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *Smart Apps Creator* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa dikelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan. Berdasarkan hasil perhitungan t-test diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 5,380. Kemudian nilai signifikan yang didapat sebesar 0.001 maka diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$  ( $\alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi smart apps creator terhadap kemampuan kognitif siswa di kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan. Dengan kata lain semakin baik penggunaan media pembelajaran maka semakin tinggi pula kemampuan kognitif siswa di kelas X TKJ SMK S Harapan Padangsidimpuan.

#### 5.SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian diatas maka adapun yang menjadi saran penulis adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, diharapkan dapat termotivasi dan meningkatkan keaktifannya dalam belajar melalui penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator*.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi guru untuk menggunakan media pembelajaran yang lebih baik sehingga siswa semangat dan tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

3. Bagi kepala sekolah, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mewujudkan pengelolaan SMK S Harapan Padangsidempuan dalam rangka mencapai cita-cita dan pelaksanaan visi dan misi sekolah.
4. Bagi peneliti selanjutnya, pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi smart apps creator adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, sehingga banyak peluang untuk memaksimalkan hasil kemampuan kognitif siswa sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan.

## 6.REFERENSI

Intansari, Rini, Meiliani. 2018. Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan

Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Tahun 2018 Hal 173-181;

Widiawati, Wiwit. 2018. Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Aplikasi *Paint* Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Aisyiyah Bustanul Atfal 22 Balongpanggang. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*. Tahun 2018 Hal 10-20;

Zahroil, Rika, Batul. 2018. Penegmbangan Media Pembelajaran Pohon Pintar Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Promosi Produk Kelas X Bisnis Daring Dan Pemasaran Smk Negeri 2 Blitar. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*. Tahun 2018 Hal 192-197;