

Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan *Canva* Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Elmi Deswita¹, Risda Amini²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Keywords: <i>integrated thematic learning media, Canva, ADDIE model</i></p>	<p><i>This study aims to develop an integrated thematic learning media using Canva in class III SD which is valid and practical. This type of research is research and development with the ADDIE development model. With the stages of Analysis (Analysis), Design (Design), Development (Development), Implementation (Application), and Evaluation (Evaluation). This research was conducted at SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi. The learning media designed was validated by the validator and then tested in class III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi to determine the practicality of the integrated thematic learning media developed. The results of the research developed, obtained the results of the validity level of integrated thematic learning media with a total validation value of 88.3% in the very valid category. Furthermore, the results of the trial saw the practicality of the learning media stated to be very practical. This can be seen from the results of the teacher's response and the results of student responses. Where the teacher's response questionnaire scored 96.8% in the very practical category and the response questionnaire from 19 students scored 95.1%, in the very practical category. Thus, the integrated thematic learning media using Canva in grade III SD was developed to be very valid and very practical.</i></p>
<p>Kata Kunci: <i>media pembelajaran tematik terpadu, Canva, model ADDIE</i></p>	<p style="text-align: center;">ABSTRAK</p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran tematik terpadu menggunakan <i>Canva</i> di kelas III SD yang valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (<i>research and development</i>) dengan model pengembangan ADDIE. Dengan tahap <i>Analysis</i> (Analisis), <i>Design</i> (Perancangan), <i>Development</i> (Pengembangan), <i>Implementation</i> (Penerapan), dan <i>Evaluation</i> (Evaluasi). Penelitian ini dilakukan di SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi. Media Pembelajaran yang dirancang divalidasi oleh validator kemudian diujicobakan di kelas III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran tematik terpadu yang dikembangkan. Hasil penelitian yang dikembangkan, diperoleh hasil tingkat validitas media pembelajaran tematik terpadu dengan jumlah keseluruhan nilai validasi 88,3% dalam kategori sangat valid. Selanjutnya hasil uji coba melihat pratikalitas media pembelajaran dinyatakan sangat praktis. Hal ini terlihat dari hasil respon guru dan hasil respon peserta didik.</p>

	Dimana angket respon guru mendapat nilai 96,8% dengan kategori sangat praktis dan angket respon dari 19 peserta didik mendapat nilai 95,1%, dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian, media pembelajaran tematik terpadu menggunakan <i>Canva</i> di kelas III SD yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dan sangat praktis.
Corresponding author : elmideswita1612@gmail.com	JBES 2022

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang terbaru ditetapkan pemerintah sebagai pengganti kurikulum sebelumnya. Karena pada kurikulum 2013 adanya penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya. Pada kurikulum 2013 ini diterapkan pembelajaran tematik terpadu dimana pembelajaran lebih menekankan pada keaktifan siswa saat proses belajar mengajar berlangsung. Sehingga guru hanya berperan sebagai fasilitator. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusman (2014) bahwa karakteristik pembelajaran tematik terpadu yaitu; berpusat pada siswa, dan guru berperan sebagai fasilitator. hal ini memberikan kemudahan bagi siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, serta memberikan siswa pengalaman langsung.

Merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A pasal 1 Tahun 2013 mengenai Implementasi Kurikulum 2013 mulai tahun 2014 pola pembelajaran bagi guru

sekolah dasar kelas I sampai kelas VI, menggunakan pembelajaran tematik terpadu.

Pembelajaran tematik terpadu merupakan suatu pembelajaran berdasarkan pada tema yang didalamnya sudah tergabung dari beberapa mata pelajaran. dimana mata pelajaran yang tergabung itu sudah berkaitan dengan tema yang diangkat. Pada pembelajaran tematik terpadu ini siswa dituntut untuk lebih aktif dan mendominasi jalannya pembelajaran.

Oleh karena itu untuk menunjang pembelajaran tematik terpadu ini maka di perlukanlah media pembelajaran. Media pembelajaran berguna untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. disamping itu media juga berperan sebagai penyampai pesan atas materi yang akan diajarkan oleh guru.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, yang dapat merangsang pikiran, perasaan dan

kemauan siswa hingga dapat mendorong proses belajar untuk mendapatkan informasi baru pada siswa sehingga tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik (Hamid,dkk, 2020). Menurut Netriwati dan Lena (2017), media pembelajaran merupakan segala bentuk benda dan alat yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Purba, dkk (2020) mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan serangkaian alat atau wadah yang digunakan untuk menyampaikan informasi berupa materi pelajaran secara efektif sehingga minat belajar siswa dapat tumbuh dan tercapai tujuan pembelajaran dengan baik.

Ada berbagai permasalahan penggunaan media pembelajaran yang tidak sesuai dengan perkembangan zaman sekarang ini seperti guru hanya menggunakan papan tulis dan spidol serta media gambar dinding sebagai media pembelajaran (Aprilia dan Zainil, 2020). Kemudian desain media pembelajaran yang disajikan tidak menarik sehingga kurang memotivasi siswa untuk belajar (Tanjung dan Faiza, 2019).

Pada zaman modern ini, ilmu dan teknologi (IT) memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, termasuk pada penggunaan media pembelajaran. Banyak

sekali aplikasi yang digunakan dalam membuat media pembelajaran. Salah satu aplikasi yang bagus untuk mendesain media pembelajaran yang menarik ialah dengan menggunakan *Canva*. *Canva* dapat menyajikan pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan dilengkapi dengan audio, video, dan tema yang beragam menjadikan aplikasi *Canva* menjadi aplikasi yang sangat cocok digunakan terutama untuk siswa sekolah dasar.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 11-14 Januari 2021 di kelas 3 SDI Syech M Djamil Djambek, penulis menemukan bahwa kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, media pembelajaran yang digunakan hanya media konvensional, dan cenderung menggunakan buku tema sebagai media sehingga hal ini berdampak pada motivasi belajar siswa serta siswa terkadang kurang memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru. Maka dari itu diperlukanlah media berbasis teknologi untuk menunjang motivasi siswa dalam belajar dan meningkatkan pemahaman siswa pada materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian mengembangkan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Canva* pada pembelajaran tematik terpadu di SD, dengan demikian judul penelitian ini adalah **“Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan *Canva* untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar”**

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan merupakan suatu cara dan tahap-tahap dalam mengembangkan sebuah produk untuk menyempurnakan sebuah produk yang telah ada. Karena penelitian ini nantinya dapat menghasilkan sebuah produk baru. Menurut Setyosari (2016) Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk dan menguji keefektifan dari produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian untuk menganalisis kebutuhan. Produk dalam penelitian dan pengembangan tidak selalu berbentuk

benda atau perangkat keras (hardware) namun bisa juga berupa perangkat lunak (Rusdi, 2018).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah sesuatu yang dapat menciptakan sebuah produk yang awalnya harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Banyak model dari penelitian pengembangan ini, namun model yang penulis gunakan adalah model ADDIE dengan langkah analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penerapan (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi. Penelitian ini dilaksanakan di semester I tahun ajaran 2021/2022 di SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi. Penelitian ini dilakukan dalam dua kali pertemuan

Subjek Penelitian

Yang akan dijadikan sebagai subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas 3 SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi. Pertimbangan penulis memilih subjek uji coba ini adalah karena lingkungan sekolah mendukung terlaksananya penelitian yang dilakukan

serta tersedianya sarana dan prasarana yang memadai

Prosedur

Tahap pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE. Analisis (*analysis*), desain/perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

Tahap analisis (*analysis*) meliputi pelaksanaan analisis kebutuhan, analisis kurikulum (KD, indikator dan tujuan pembelajaran), analisis materi, dan analisis peserta didik. Peneliti mengidentifikasi bahwa penggunaan media pembelajaran di SD belum terlaksana dengan baik. Terutama dalam penggunaan media pembelajaran tematik terpadu yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi seperti *Canva* yang belum terlaksana sama sekali.

Tahap perancangan (*design*) adalah tahap merancang RPP tema 3 subtema 2 pembelajaran 2 dan 4, dan juga merancang kerangka media pembelajaran menggunakan *Canva*. Berdasarkan analisis yang ada pada tahap analisis.

Tahap pengembangan (*Development*) bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* di

kelas III SD yang telah dikembangkan berdasarkan masukan dari para ahli. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu: melakukan validasi media pembelajaran yang sudah dikembangkan, apabila media pembelajaran yang dikembangkan belum valid, maka dilakukan revisi. Akan tetapi jika media pembelajaran sudah valid, maka media tersebut bisa digunakan dalam pembelajaran.

Tahap penerapan (*implementation*) meliputi penggunaan produk yang dikembangkan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran yang sudah didesain dan divalidasi. Pada tahap ini dimulai dengan menyiapkan belajar dan lingkungan yang kondisikan, menggunakan produk yang telah dikembangkan ke dalam proses pembelajaran. Kemudian setelah penerapan media pembelajaran kepada peserta didik, maka peneliti memberikan angket respon dari guru dan angket respon dari peserta didik untuk melihat praktisan media pembelajaran.

Tahap evaluasi (*evaluation*) merupakan tahap akhir dari pelaksanaan penelitian menggunakan model ADDIE. Evaluasi dilihat dari hasil belajar peserta didik menggunakan media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva*.

Hasil belajar diambil pada pertemuan hari terakhir dalam penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrument pengumpulan data pada penelitian ini adalah lembar validasi serta angket respon guru dan angket respon peserta didik.

Teknik Analisis Data

Data yang diambil dari penelitian adalah data dari hasil validasi media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* oleh para ahli melalui uji coba berupa data kevalidan media dan kepraktisan media pembelajaran.

Dari hasil analisis media pembelajaran yang diperoleh, dianalisis terhadap seluruh aspek yang disajikan dalam bentuk tabel dengan menggunakan skala Likert

Skor	Kategori
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Modifikasi Riduwan dan Sunarto (2017: 21)

Untuk mengukur perhitungan dan nilai akhir hasil validitas menggunakan rumus dari Riduwan dan Sunarto (2017: 38), yaitu sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rerata

$\sum Xi$ = Jumlah nilai dari tiap validator

n = jumlah validator

Kategori Kevalidan Media Pembelajaran

Skor	Kategori
86 – 100%	Sangat Valid
76 – 85%	Valid
60 – 75%	Cukup Valid
55 – 59%	Kurang Valid
< 54%	Tidak Valid

Modifikasi dari Purwanto (2017: 103)

Selanjutnya, analisis data praktikalitas yang berguna untuk menganalisis data hasil pengamatan keterlaksanaan angket respon guru dan angket respon peserta didik, dianalisis dengan menggunakan ketentuan yang dikonfirmasi dalam rubrik seperti tabel berikut ini

Tabel Skala Format Penilaian

Rentang	Konversi
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Setuju
4	Sangat Setuju

Modifikasi dari Arikunto (2014: 285)

Nilai akhir perhitungan dan angket dianalisis dengan menggunakan rumus dari Purwanto (2017: 102) yaitu:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari

R = Perolehan Skor

SM = Skor Maksimum

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* untuk peserta didik kelas III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi dilakukan dengan 5 tahapan, yaitu tahap analisis (*analysis*), desain/perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis yang awalnya dilakukan observasi ke sekolah. Pada observasi yang peneliti lakukan, ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran belum terlaksana dengan baik. Terutama dalam penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan keberadaan teknologi informasi dan komunikasi seperti *Canva*.

Selanjutnya dilakukan analisis materi yang sesuai dengan kurikulum

2013. Tujuan dilakukannya analisis materi yaitu untuk menentukan materi pembelajaran tematik terpadu di kelas III SD khususnya pada materi wujud benda. Untuk mendukung analisis materi ini, peneliti melakukan analisis dengan melihat buku kurikulum 2013 dan materi untuk kelas III SD tersebut.

Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan ini, peneliti merancang media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva*. Media pembelajaran yang dirancang dibutuhkan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran tematik terpadu di kelas III SD dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan guru. Materi pembelajaran pada media pembelajaran yang dikembangkan mengacu pada analisis KD dan indikator yang sudah dirumuskan.

Tahap Penerapan (*Implementation*)

Tahap pengembangan media pembelajaran tematik terpadu

menggunakan *Canva* meliputi validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa yang dilakukan oleh dosen Universitas Negeri Padang, kemudian dilakukan revisi terhadap hasil validasi dari para ahli.

Media pembelajaran yang sudah dikembangkan kemudian diterapkan pada subjek penelitian yaitu peserta didik kelas III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi dengan jumlah 19 siswa, serta 1 orang guru kelas III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 dan 7 Oktober 2021, adapun tujuan dilakukannya tahap implementasi ini adalah untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran yang telah dirancang.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi adalah proses untuk melihat apakah media pembelajaran yang telah di desain berhasil sesuai dengan harapan awal

atau tidak. Pada tahap evaluasi ini dilakukan dengan membagikan lembar soal evaluasi kepada siswa untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan

Validasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang telah divalidasi, selanjutnya direvisi sesuai saran dan masukan dari dosen validator. Hasil saran dan masukan dari dosen validator ditambahkan dan dijadikan perbaikan dalam media pembelajaran sehingga menghasilkan media pembelajaran yang valid dan siap untuk diterapkan. Uji kevalidan media pembelajaran yang peneliti kembangkan divalidasi oleh dosen Universitas Negeri Padang, diantaranya yaitu: bapak Atri Waldi, S.Pd., M.Pd sebagai validator ahli materi, bapak Drs. Yunisrul, M.Pd sebagai validator ahli media dan ibu Dr. Nur Azmi Alwi, M.Pd sebagai validator ahli bahasa. Ketiga dosen tersebut merupakan Dosen Fakultas Ilmu

Pendidikan Universitas Negeri Padang. Uji validasi dilakukan dengan dua tahap, yaitu tahap validasi awal dan tahap validasi akhir.

Nilai rata-rata keseluruhan validasi media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* di kelas III SD adalah dengan persentase 88,3% dalam kategori sangat valid, untuk uji validitas materi memperoleh persentase 87,1% (sangat valid), uji validitas media memperoleh persentase 82,8% (valid) dan uji validitas bahasa memperoleh persentase 95% (sangat valid)

Praktikalitas Media Pembelajaran

Untuk melihat kepraktisan media pembelajaran dapat dilihat dengan cara membagikan angket respon guru dan angket respon peserta didik. Pengambilan respon guru dan peserta didik dilakukan di SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi pada 1 orang guru dan 19 orang peserta didik kelas III pada tanggal 7 Oktober 2021.

Berdasarkan perhitungan lembar praktikalitas dari respon guru mendapatkan persentase 96,8% termasuk dalam kategori “sangat praktis” menurut penilaian Purwanto (2017: 103) dan perhitungan lembar praktikalitas respon peserta didik mendapatkan persentase 95,1% termasuk dalam kategori “sangat praktis” menurut penilaian Purwanto (2017: 103). Berdasarkan perhitungan di atas, dapat dilihat bahwa media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* di kelas III SD dinyatakan sangat praktis dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran di SD

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* di kelas III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan Research and Development dan pengembangan model ADDIE yaitu: Analisis (Analysis), Perancangan (Design), Pengembangan

958

(Development), Penerapan (Implementation) dan Evaluasi (Evaluation). Pengembangan instrumen yang digunakan yaitu lembar angket validasi dan lembar praktikalitas. Penilaian media pembelajaran dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Validasi media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* di kelas III SD telah diujikan kelayakannya oleh para ahli dan mendapatkan nilai persentase 88,3% dengan kategori sangat valid.

Praktikalitas respon guru terhadap media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* di kelas III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi mendapatkan nilai persentase 96,8% dengan kategori sangat praktis. Praktikalitas respon peserta didik terhadap media pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Canva* di kelas III SDI Syech M Djamil Djambek Bukittinggi mendapatkan nilai persentase 95,1% dengan kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan menarik dan dapat membantu dalam proses pembelajaran.

REFERENSI

Aprillia, D., & Zainil, M. (2020).

Pengembangan Media

Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Canva untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD. E-jurnal inovasi pembelajaran di SD. Vol 8 Nomor 8

Aqib, Zainal. 2017. *Model-Model, Media Dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung. Yrama widya

Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Asyhar, Rayandra. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta. Gaung Persada Press

Farida, S dan Titik Setyaningsih. 2020. Analisis Pemanfaatan Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan guru*

- sekolah dasar, FIP UNP. Vol. 8
Nomor 9
- Fitria, Yanti Dan Widya Indra. 2020. *Pengembangan Model Pembelajaran PBL Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Dan Literasi Sains*. Yogyakarta. CV Budi Utama
- Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya
- Neti, Elva dan Risda Amini. *Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Strategi Active Learning Tipe Turnamen di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Volume 4 Nomor 3
- Netriwati dan Mai Sri Lena.2017. Media pembelajaran matematika. Online
- Oktavia, Fani dan Rifda Eliyasni. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV Sekolah Dasar*. Journal Of Basic Education Studies. Vol 3. Nomor 2
- Prastowo, Andi. 2019. *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta. Kencana
- Purba, dkk. *Pengantar Media Pembelajaran*. Yayasan kita menulis. Online
- Purwanto, N. (2013). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rahmatullah, R; Innana; dan Ampa A.T. (2020) *Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha. Vol 12 Nomor 2
- Rusdi. 2018. *Penelitian Desain Dan Pengembangan Kependidikan*. Depok. PT Rajagrafindo Persada
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu teori praktik dan penilaian*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada

Safitri, Tia dan Risda Amini. 2020.

Pengaruh Model Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu di Kelas III SD.

Jurnal of basic education studies.

Vol 3. Nomor 2

Saodah, dkk.2020. *Penggunaan Media*

dalam Pembelajaran PKN. Jurnal

pendidikan dan dakwah. Vol 2.

No 3

Setyosari, Punaji. 2016. *Metode*

Penelitian Pendidikan Dan

Pengembangan. Jakarta. Kencana

Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019).

Canva Sebagai Media Pembelajaran

Tematik Terpadu Kelas V SD.

Jurnal Vocsional Teknik Elektronika

Dan Informatika. Vol 7. Nomor 2