

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Prezi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Dila Amanda¹, Sitti Inaya Masrura², Sartika Arifin^{3*}

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sulawesi Barat, Majene

^{2,3} Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sulawesi Barat, Majene

sartikaarifin91@unsulbar.ac.id

Diterima: 02-06-2023; Direvisi: 23-06-2023; Dipublikasi: 26-06-2023

Abstract

This study aims to developed and produced a Prezi-based mathematics learning media and to determined the validity, practicality and effectiveness of the learning media to increasing student interest in learning. The type of this study was Research and Development which refers to the ADDIE development model. The ADDIE. The results showed that the learning media was declared valid by the media expert validator with a total average of 3,62 and the material expert validator with a total average of 3,88. The learning media was declared practical judging by the positive and very positive responses givin by students and teacher, namely 83% and 89%. The learning media was declared effective because it was able to increase students' learning interest seen from the increase in the average students' learning interest before and sfter using the learning media from 46 to 62 and the result of the n-gain analysis of 0,60 which indicated an increase in students' learning interest which was included in the "medium" category.

Keywords: development of prezi-based mathematics learning media

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran berbasis Prezi pada mata pelajaran matematika serta untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (research and development) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran dinyatakan valid oleh validator ahli media dengan rata-rata total sebesar 3,62 dan validator ahli materi dengan rata-rata total sebesar 3,88. Media pembelajaran dinyatakan praktis dilihat respon positif dan sangat positif yang diberikan siswa dan guru mata pelajaran matematika di kelas tersebut yaitu 83% dan 89%. Media pembelajaran dinyatakan efektif karena mampu meningkatkan minat belajar siswa dilihat dari peningkatan rata-rata minat belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran dari 46 menjadi 62 serta hasil analisis n-gain sebesar 0,60 yang menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa yang termasuk dalam kategori "sedang".

Kata Kunci: pengembangan media pembelajaran matematika berbasis prezi

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 menyebabkan banyak perubahan pada manusia dalam menjalani kehidupan sehari-hari mulai dari gaya hidup, tatanan hidup, kebiasaan, dan yang paling signifikan adalah penggunaan teknologi. Menurut Daniel Oscar Baskoro dalam

pressconference virtual innovesia, akibat adanya pandemi Covid-19, salah satu fenomena yang terjadi adalah *more technology*. *More technology* adalah semakin banyaknya teknologi-teknologi baru yang muncul yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk menunjang kehidupan sehari-hari mereka (Catriana, 2020). Perkembangan penggunaan teknologi salah satunya terjadi di bidang pendidikan khususnya pada proses pembelajaran. Masa pandemi Covid-19 ini bisa dikatakan sebagai sebuah peluang dalam dunia pendidikan, baik pemanfaatan teknologi seiring dengan industri 4.0, maupun orang tua sebagai mentor (Atsani, 2020). Salah satu pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan dapat diterapkan pada penggunaan alat-alat bantu mengajar seperti media pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi diharapkan dapat terus dilakukan karena media pembelajaran merupakan salah satu penunjang yang cukup penting dalam proses belajar mengajar. Atsani menyatakan bahwa berhasil tidaknya proses pembelajaran sangat ditentukan oleh media yang digunakan (2020). Peran guru sangat penting dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelas, mata pelajaran dan materi yang diajarkan. Mata pelajaran matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Matematika telah diberi label negatif dikalangan sebagian siswa, yaitu sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan, dan membosankan, sehingga menimbulkan minat yang rendah untuk belajar (Hurriyati & Arisandy, 2018).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 1 Campalagian. data nilai ulangan harian dan ulangan semester 148 siswa yang diperoleh dari guru matematika di sekolah tersebut pada kelas X MIPA 1 sampai X MIPA 4, lebih dari 50% siswa masih belum memenuhi nilai KKM yaitu 75. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar tersebut adalah minat belajar siswa yang rendah. Tingkat minat belajar secara langsung akan mempengaruhi hasil belajar siswa (Nugroho et al., 2020). Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan menuangkan ilustrasi-ilustrasi menarik seperti gambar, video, animasi, dan lain-lain ke dalam media pembelajaran berbasis teknologi. Arsyad dalam Sulasteri et al (2018) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru.

Hasil observasi menunjukkan, sebagian besar proses pembelajaran matematika di SMAN 1 Campalagian hanya menggunakan buku paket tanpa menggunakan media pembelajaran lain. Sebagian kecil lainnya sudah ada yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *Power Point*. Terdapat suatu media pembelajaran dalam bentuk alat presentasi dinamis dimana kita dapat menyaksikan tampilan visual yang diyakini mampu meningkatkan kemampuan ingatan mahasiswa hingga mencapai lebih dari 50% (Nasution & Siregar, 2019). Media pembelajaran yang dimaksud adalah Prezi.

Menurut Santiana & Fatimah, Prezi lebih menarik dibanding *microsoftpower point* yang sering dipakai dalam pembelajaran (2017). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Akgün et al. (2016) juga menyatakan “*Prezi demonstrated higher conceptual learning over Power Point. In consideration of these results, Prezi is more effective because the program display in-depth concept on a single canvas*” dan merekomendasikan Prezi digunakan untuk mengajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran Prezi yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa? Sehingga peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Prezi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick dan Carry (Sugiyono, 2019). Prosedur penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis Prezi mengacu pada model penelitian yang digunakan yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*).

Data dikumpulkan menggunakan instrumen berupa lembar validasi digunakan untuk mengukur validitas media pembelajaran yang diberikan kepada dosen ahli, lembar angket respon guru dan lembar angket respon siswa untuk mengukur kepraktisan media pembelajaran, serta lembar angket minat belajar siswa digunakan untuk mengukur keefektifan media pembelajaran yang diberikan kepada guru dan 31 siswa Kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Campalagian. Subjek tersebut dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*.

Data kevalidan media pembelajaran dianalisis dengan mempertimbangkan skor beserta masukan, komentar dan saran-saran yang diberikan oleh para validator. Kevalidan produk akan dinilai oleh dua orang ahli materi dan tiga orang ahli media. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan rekapitulasi hasil penilaian ahli kedalam tabel aspek (A_i), kriteria (K_i), dan hasil penilaian (V_{ij}).
- b. Mencari rata-rata hasil penilaian dari semua validator untuk setiap kriteria dengan rumus:

$$K_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{n} \quad (1)$$

K_i = rata-rata kriteria ke- i

V_{ij} = nilai hasil penilaian terhadap kriteria ke- i oleh validator ke- j

N = banyaknya validator

- c. Mencari rata-rata tiap aspek dengan rumus

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ij}}{n} \quad (2)$$

A_i = rata-rata nilai untuk aspek ke-i

K_{ij} = rata-rata untuk aspek ke-i kriteria ke-j

N = banyaknya kriteria

- d. Mencari rata-rata total dengan rumus

$$RTV_{TK} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n} \quad (3)$$

Keterangan:

RTV_{TK} = rata-rata total lembar validitas

A_i = rata-rata nilai untuk aspek ke-i

n = banyaknya aspek

- e. Menentukan kriteria validitas dengan penentuan kriteria validitas menurut Khabibah yang terdapat pada Tabel 1 (Yamasari, 2010):

Tabel 1. Kriteria Validitas Media

Nilai	Kriteria
$3 \leq RTV_{TK} \leq 4$	Valid
$2 \leq RTV_{TK} < 3$	Cukup valid
$1 \leq RTV_{TK} < 2$	Tidak valid

Hasil validasi minimal termasuk dalam kategori cukup valid untuk menyatakan media pembelajaran memenuhi kriteria valid. Revisi pada media pembelajaran akan dilakukan hingga diperoleh media pembelajaran yang valid.

Data kepraktisan media pembelajaran diperoleh dari instrumen lembar angket respon guru dan lembar angket respon siswa. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kepraktisan adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan skor untuk setiap butir pernyataan dalam angket respon guru berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan. Kriteria skor tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 (Kristianto, 2014):

Tabel 2. Kategori Skor Angket Skala Likert

Kategori	Skor alternatif jawaban untuk pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat setuju	4	1
Setuju	3	2
Kurang setuju	2	3
Tidak setuju	1	4

- b. Menghitung persentase respon tiap aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_i = \frac{\sum_{j=1}^n P_j}{\text{skor maksimal aspek ke-}i} \times 100\% \quad (4)$$

Keterangan:

- R_i = persentase respon aspek ke-i
 P_j = skor pernyataan ke-j
 n = banyaknya pernyataan dalam aspek ke-i

c. Menghitung rata-rata persentase total dengan menggunakan rumus berikut:

$$R_t = \frac{\sum_{i=1}^m R_i}{m} \quad (5)$$

Keterangan:

R_t = rata-rata persentase total

R_i = persentase aspek ke-i

m = banyaknya aspek

d. Setelah diperoleh persentase total, dilakukan penentuan kategori dengan menggunakan tabel kategori respon menurut khabibah

Tabel 3. Kategori Respon guru dan siswa

Interval Skor (%)	Kategori
$85 \leq R_t$	Sangat Positif
$70 \leq R_t < 85$	Positif
$50 \leq R_t < 70$	Kurang Positif
$R_t < 50$	Tidak Positif

Hasil respon guru maupun respon siswa minimal dalam kategori positif untuk menyatakan media pembelajaran memenuhi kriteria praktis. Jika hasil analisis menunjukkan respon guru maupun respon siswa belum positif, maka dilakukan revisi terhadap media yang dikembangkan dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang mendapat respon yang belum positif dari guru dan siswa.

Data keefektifan diperoleh dari instrumen lembar angket minat belajar siswa. Media pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila terjadi peningkatan minat belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran. Oleh karenanya, lembar angket minat belajar akan dibagi menjadi dua yaitu angket minat belajar sebelum menggunakan media pembelajaran (*pre-test*) dan setelah menggunakan media pembelajaran (*post-test*). Setelah memperoleh skor dari angket minat belajar siswa selanjutnya dihitung skor total yang diperoleh masing-masing siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran. Lalu untuk melihat perbedaannya, dihitung rata-rata minat belajar siswa sebelum dan setelah dengan menggunakan rumus:

$$Rerata = \frac{\text{jumlah skor total seluruh siswa}}{\text{banyaknya siswa}} \quad (6)$$

Kemudian dilakukan analisis skor *n-gain* untuk melihat peningkatan minat belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media, digunakan uji *gain score* ternormalisasi atau sering disebut uji *N-gain* (Susanto, 2012). Rumus untuk mencari nilai *N-gain* dapat dilihat sebagai berikut:

$$N - gain (g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}} \quad (7)$$

Keterangan:

N-gain (g) = besarnya faktor *gain*

Setelah dihasilkan data N-*gain*, selanjutnya dilakukan penentuan kriteria peningkatan minat belajar siswa yang dapat dilihat pada Tabel 4(Susanto, 2012):

Tabel 4. Kriteria Besarnya Faktor Gain

Interval Skor	Kriteria Peningkatan Minat
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap *Analysis* dan *Design*

Pada tahapan ini diperoleh hasil dari analisis kebutuhan dan karakteristik siswa serta analisis kurikulum yang ada di SMAN 1 Campalagian khususnya di kelas XI MIPA 4. Kemudian dibuat dan diperoleh hasil rancangan media pembelajaran berbasis Prezi berupa *flowchart* dan *storyboard* yang akan dijadikan bahan acuan pada tahapan selanjutnya.

Tahap *Development*

Hasil pada tahapan ini berupa media pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti yang dapat diakses melalui link <https://prezi.com/view/xmg7VALkdCKdv7Jdy4Oe>. Adapun tampilan awal media pembelajaran berbasis Prezi adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan intro

Pada tahapan ini juga diperoleh hasil validasi dari ahli materi dan ahli media sebelum media digunakan di dalam kelas. Adapun hasil analisis validasi produk dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Validasi oleh Ahli Media

No.	Aspek	Rata-rata (RTV _{TK})	Kriteria
-----	-------	--------------------------------	----------

1.	Aspek Gambar	3,58	Valid
2.	Aspek Tampilan	3,44	Valid
3.	Aspek Bahasa	3,83	Valid
Rata-rata		3,62	Valid

Tabel 6. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

No.	Aspek	Rata-rata (RTV _{TK})	Kriteria
1.	Proses Pembelajaran	3,92	Valid
2.	Materi Pembelajaran	3,83	Valid
Rata-rata		3,88	Valid

Secara umum, semua penilaian ahli terhadap produk penelitian memberikan kesimpulan yang sama yaitu media pembelajaran ini valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Tahap Implementation

Pada tahapan ini, peneliti melakukan uji coba terhadap 1 kelas yang terdiri dari 31 orang siswa kemudian membagikan instrumen lembar angket minat belajar siswa untuk mengetahui bagaimana minat belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis Prezi pada mata pelajaran matematika.

Tahap Evaluation

Pada tahapan ini akan dilakukan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan. Penilaian akan dilihat dari aspek kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran saat digunakan.

Hasil analisis angket respon guru terhadap media pembelajaran berbasis Prezi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Analisis Angket Respon Guru

No.	Aspek	Persentase rerata tiap Aspek (Ri)	Kriteria
1.	Materi	92%	Sangat Positif
2.	Penggunaan	83%	Positif
3.	Minat	92%	Sangat Positif
Persentase rerata total (Rt)		89%	Sangat Positif

Hasil analisis angket respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis Prezi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Hasil Analisis Angket Respon Siswa

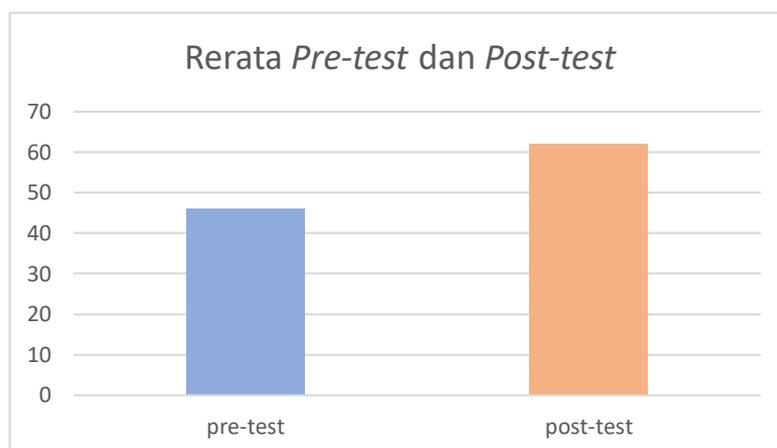
No.	Aspek	Persentase rerata tiap aspek (Ri)	Kriteria
1.	Materi	85%	Sangat Positif
2.	Tampilan	82%	Positif
Persentase rerata total (Rt)		83%	Positif

Adapun hasil analisis rata-rata minat belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut.

Tabel 9. Rerata *pre-test* dan *post-test*

Rerata pretest	46
----------------	-----------

Rerata posttest	62
-----------------	-----------



Gambar 2. Grafik rerata *pre-test* dan *post-test*

Adapun analisis data *n-gain* minat belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Hasil Analisis Skor *n-gain* Minat Belajar Siswa

Rerata pre test	Rerata post test	Rerata post-pre	Rerata max-pre	Rerata N-gain Score
46	62	16	26	0.60

Berdasarkan Tabel 10, dapat dilihat bahwa rerata skor *n-gain* minat belajar siswa adalah 0,60. Skor tersebut termasuk dalam kategori “Sedang”.

Pembahasan

Validitas media pembelajaran ditentukan oleh beberapa dosen ahli media dan ahli materi. Data validitas media ini diperoleh disertai dengan beberapa saran dan masukan dari para dosen ahli sebagai perbaikan pada media pembelajaran sebelum diuji cobakan langsung pada pembelajaran matematika di dalam kelas.

Kepraktisan mengacu pada kondisi media pembelajaran yang dikembangkan mudah digunakan oleh pengguna baik siswa maupun pengajar, sehingga pembelajaran yang dilakukan bermakna dan menarik (Milala et al, 2022). Oleh karenanya, kepraktisan media pembelajaran dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan respon guru dan respon siswa.

Uji keefektifan adalah uji yang dilakukan terhadap media yang dikembangkan dengan melibatkan siswa sebagai pemakai media (Milala et al, 2022). Tujuan utama pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat belajar siswa. Oleh karenanya, keefektifan media pembelajaran ditentukan

berdasarkan perubahan minat belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis Prezi dinyatakan valid berdasarkan hasil validasi ahli, praktis berdasarkan hasil respon guru dan siswa, serta efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa berdasarkan hasil analisis minat belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media dalam proses pembelajaran.

5. REKOMENDASI

Akses media yang mengharuskan koneksi internet dapat menyulitkan pengguna yang tidak memiliki akses internet sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk memberikan solusi untuk permasalahan tersebut, serta cakupan materi dalam media pembelajaran dapat diperluas sehingga media pembelajaran juga dapat dimanfaatkan saat mengajarkan materi selain matriks.

6. REFERENSI

- Akgün, Ö. E., Babur, A., & Albayrak, E. (2016). Effects of lectures with powerpoint or prezi presentations on cognitive load, recall, and conceptual learning. *International Online Journal of Education Sciences*, 8(3), 1-11. <https://doi.org/10.15345/iojes.2016.03.001>
- Atsani, L.G.M.Z. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(1), 82-93. <http://ejournal.kopertais4.or.id/sasambo/index.php/alhikmah/article/view/3905>
- Catriana, E. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 ke Penggunaan Teknologi. *Kompas.com* | Retrieved Access July 13 | from URL <https://amp.kompas.com/money/read/2020/06/18/210000826/dampak-pandemi-covid-19-ke-penggunaan-teknologi>
- Hurriyati, D., & Arisandy, D. (2018). Pengaruh penggunaan media belajar *quipper school* terhadap minat belajar matematika pada siswa. *Jurnal Psikogenesis*, 6(2), 197-204. <https://doi.org/10.24854/jps.v6i2.702>
- Kristianto, D. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Melalui Media Macromedia Flash pada Materi Peluang di Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Purbalingga. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Milala, H. F., Joko, Endryansyah, Agung, A. I. (2022). Keefektifan dan kepraktisan media pembelajaran menggunakan *adobe flash player*. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 11(2), 195-202.
- Nasution, E.Y.P. & Siregar, N.F. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi. *Jurnal Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(2), 205-221. <https://doi.org/10.32939/tarbawi.v15i02.466>
- Nugroho, M. A., Muhajang, T., & Budiana, S. (2020). Pengaruh minat belajar siswa terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 3(1), 42-46. <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.2014>

- Santiana, & Fatimah, A.S. (2017). Prezi, cloud-based presentation, for teaching: how is it interesting?. *EduLite: Journal of English Education, Literature, and Culture*, 2(2), 445-456. <http://dx.doi.org/10.30659/e.2.2.455-456>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sulasteri, S., Rasyid, M. R., & Akhyar, M. (2018). The effect of the use of learning media based on presentation media on interest and mathematical learning outcomes. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(2), 221-236. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n2a8>
- Susanto, J. (2012). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *lesson study* dengan kooperatif tipe numbered heads together untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA di SD. *Journal of Primary Educational*, 1(2), 71-77. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>
- Yamasari, Y. (4Agustus 2010). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas [Artikeldipresentasikan]. Seminar Nasional Pascasarjana X. Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.