

SKRIPSI



**PENGEMBANGAN *ETHNO-VIRTUAL CARD* BERBASIS KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DAN RASA INGIN
TAHU**

**Oleh
Noor Azif Amalia
NIM 201735013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2021



**PENGEMBANGAN *ETHNO-VIRTUAL CARD* BERBASIS KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DAN RASA INGIN
TAHU**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Matematika**

Oleh

Noor Azif Amalia

NIM 201735013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui. (QS: Al-Baqarah : 216)

PERSEMBAHAN

1. Bapak Sa'dan dan Ibu Mardhiyah tercinta, terimakasih atas semua dukungan, doa dan pengorbanannya serta kasih sayangnya yang tak bisa diungkapkan dengan kata-kata.
2. Semua saudaraku, mas dowi, mbak lita, mbak elin, salsa, dan zavier tersayang yang selalu memberi dukungan dan semangat.
3. *Support system* kedua setelah keluarga, sahabat-sahabatku yang selalu mendukung dan menguatkan.
4. Teman-teman seperjuangan mahasiswa PMAT UMK angkatan 2017.
5. Almamaterku tercinta Universitas Muria Kudus.

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "Pengembangan *Ethno-Virtual Card* Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dan Rasa Ingin Tahu" oleh Noor Azif Amalia. NIM 201735013, program studi Pendidikan Matematika ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji


Kudus, 21 Agustus 2021

Pembimbing I



Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0624058701


Pembimbing II



Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0618019001

Mengetahui

Ka. Prodi Pendidikan Matematika



Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0628098002

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Noor Azif Amalia (NIM. 201735013) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika

Kudus, 1 September 2021

Tim Penguji



Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd

(Ketua)


NIDN. 0624058701



Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd

(Anggota)

NIDN. 0618019001



Jayanti Putri P, S.Pd., M.Pd

(Anggota)

NIDN. 0611059001



Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd

(Anggota)

NIDN. 0718058501

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dekan,



Drs. Sucipto, M.Pd., Kons

NIDN. 0629086302

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Ethno–Virtual Card* Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dan Rasa Ingin Tahu”. Skripsi ini ditulis sebagai syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan peran berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., Rektor Universitas Muria Kudus
2. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Dr. Sumaji, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
4. Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing I
5. Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing II
6. Seluruh Dosen Pendidikan Matematika Universitas Muria Kudus
7. Rodhi, S.Pd., Guru Matematika Kelas VII SMP N 1 Jekulo Kudus
8. Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd., Validator Ahli Materi
9. Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd., Validator Ahli Media
10. Seluruh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan SMP N 1 Jekulo Kudus

Demi kesempurnaan skripsi ini, kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan bantuan kepada pihak yang membutuhkan.

Kudus, 26 Agustus 2021

Noor Azif Amalia

ABSTRACT

Amalia, N. A. 2020. *Ethno-Virtual Card Development Based on Students Mathematical Problem Solving Ability And Curiosity.* Skripsi. Mathematic Education, Teacher Training and Education Faculty, Muria Kudus University. Advisors (1) Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd (2) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

The main problem in this study is the lack of use of learning media and the integration of culture in learning at SMP N 1 Jekulo. Based on a questionnaire filled out by students as much as 73% stated that so far learning has never used learning media, especially in emphasizing problem solving abilities. This resulted in low problem solving skills of students and lack of enthusiasm with 38% not interested in learning mathematics. The objectives of this research are: (1) to develop ethno-virtual card to improve students problem solving ability and curiosity; (2) testing the validity of the ethno-virtual card to improve students problem solving skills and curiosity; (3) testing the practicality of the ethno-virtual card to improve students' problem solving skills and curiosity.

This Research and Development (R&D) research was carried out in class VIII-G of SMP N 1 Jekulo using the ADDIE development model. The research steps on the ADDIE model include: (1) analyze; (2) designs; (3) development; (4) implementation; (5) evaluation. Data collection techniques include interviews, and questionnaires. The data analysis used includes the analysis of the media development process, the validity of the media, and the analysis of the practicality of the media.

The ethno-virtual card media is designed as attractive as possible and varied by containing content that is integrated with culture. The features on the ethno-virtual card include the barcode feature on the front which contains readings about historical culture, wisdom, and excellence in the cities of Kudus, Jepara, and Semarang. In addition, the barcode feature on one of the backs of the card contains examples of problem solving according to the problem-solving ability indicator. The advantages of ethno-virtual cards are card media based on problem-solving abilities and color variations and card types. The validation results show that the card media is included in the valid criteria with a score of 3,2. The results of the assessment of the practicality of teachers and students, the teacher stated that the ethno-virtual card was included in the very practical criteria with a score of 3,6 and the student assessment stated that the ethno-virtual card was practical with a score of 3,2. Based on the results above, the media is declared valid, practical. So that the ethno-virtual card media can be used as a learning medium for the quadrilateral and triangle material.

Keywords: *Ethno-Virtual Card, Problem Solving, Curiosity*

ABSTRAK

Amalia, N. A. 2020. Pengembangan *Ethno-Virtual Card* Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dan Rasa Ingin Tahu. Skripsi. Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd (2) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

Permasalahan utama pada penelitian ini adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran serta integrasi budaya dalam pembelajaran di SMP N 1 Jekulo. Berdasarkan angket yang diisi siswa sebanyak 73% menyatakan selama ini pembelajaran tidak pernah menggunakan media pembelajaran khususnya dalam menekankan kemampuan pemecahan masalah. Hal tersebut mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dan kurangnya antusias dengan 38% tidak tertarik belajar matematika. Salah satu media yang dapat digunakan berdasarkan hasil observasi sebanyak 76% siswa merasa antusias belajar menggunakan media kartu. Adapun tujuan penelitian ini adalah: (1) mengembangkan *ethno-virtual card* berbasis kemampuan pemecahan masalah siswa dan rasa ingin tahu; (2) menguji kevalidan *ethno-virtual card* berbasis kemampuan pemecahan masalah siswa dan rasa ingin tahu; (3) menguji kepraktisan *ethno-virtual card* berbasis kemampuan pemecahan masalah siswa dan rasa ingin tahu.

Penelitian *Research and Development* (R&D) ini dilaksanakan di kelas VII-G SMP N 1 Jekulo dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun langkah-langkah penelitian pada model ADDIE antara lain: (1) *analyze*; (2) *design*; (3) *development*; (4) *implementation*; (5) *evaluation*. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, dan angket. Analisis data yang digunakan meliputi analisis proses pengembangan media, validitas media, dan analisis kepraktisan media.

Media *ethno-virtual card* didesain semenarik mungkin serta bervariasi dengan berisikan konten yang terintegrasi dengan budaya. Fitur yang ada pada *ethno-virtual card* antara lain fitur barcode pada bagian depan yang berisikan bacaan mengenai budaya sejarah, kearifan, dan keunggulan pada kota Kudus, Jepara, dan Semarang. Selain itu, fitur barcode pada salah satu bagian belakang kartu berisikan contoh penyelesaian soal sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Adapun keunggulan pada *ethno-virtual card* yakni media kartu yang berbasis kemampuan pemecahan masalah dan variasi warna serta jenis kartu. Hasil validasi menunjukkan bahwa media kartu termasuk dalam kriteria valid dengan skor 3,2. Hasil penilaian kepraktisan guru dan siswa, guru menyatakan *ethno-virtual card* termasuk dalam kriteria sangat praktis dengan skor 3,6 dan penilaian siswa menyatakan *ethno-virtual card* praktis dengan skor 3,2. Berdasarkan hasil di atas, media dinyatakan valid, praktis. Sehingga media *ethno-virtual card* dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi segiempat dan segitiga.

Kata Kunci: *Ethno-Virtual Card*, Pemecahan Masalah, Rasa Ingin Tahu

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LOGO.....	ii
JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Konsep Pengembangan Model.....	10
B. Konsep Model Yang Dikembangkan	16
C. Kajian Penelitian Relevan	35
D. Kerangka Berpikir	37
E. Rancangan Model.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	40
A. Tempat & Waktu Penelitian	40
B. Karakteristik Model Yang Dikembangkan.....	40
C. Metode Pengembangan	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Proses Pengembangan	51
B. Validitas.....	71

C. Kepraktisan.....	72
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	80
A. SIMPULAN.....	80
B. SARAN	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	91
RIWAYAT HIDUP.....	286
BUKU ALAT PERAGA <i>ETHNO-VIRTUAL CARD</i>	287



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Kevalidan Produk	48
Tabel 3.2 Kriteria Kepraktisan Produk	49
Tabel 3.3 Kriteria Respon Siswa.....	50
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	52
Tabel 4.2 Hasil Analisis Angket Kebutuhan Etnomatematika.....	54
Tabel 4.3 Hasil Analisis Angket Rasa Ingin Tahu	55
Tabel 4.4 Hasil Analisis Kebutuhan Media Kartu	56
Tabel 4.5 Hasil Perancangan Penelitian.....	60
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Validasi.....	62
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Materi	63
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Saran Ahli Materi	63
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media	65
Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Saran Ahli Media.....	66
Tabel 4.11 Saran Uji Skala Terbatas.....	69
Tabel 4.12 Hasil Uji Kepraktisan.....	72
Tabel 4.13 Rekapitulasi Skor Respon Siswa	74
Tabel 4.14 Rekapitulasi Kriteria Respon Siswa.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persegi Panjang	24
Gambar 2.2 Persegi	25
Gambar 2.3 Jajar Genjang.....	26
Gambar 2.4 Trapesium.....	27
Gambar 2.5 Belah Ketupat.....	28
Gambar 2.6 Layang-Layang.....	29
Gambar 2.7 Segitiga.....	29
Gambar 2.8 Sejarah Kota Kudus.....	31
Gambar 2.9 Sejarah Kota Jepara.....	31
Gambar 2.10 Sejarah Semarang	32
Gambar 2.11 Kearifan Kudus	32
Gambar 2.12 Kearifan Jepara.....	33
Gambar 2.13 Keaifan Semarang	33
Gambar 2.14 Keunggulan Kudus.....	34
Gambar 2.15 Keunggulan Jepara.....	34
Gambar 2.16 Keunggulan Semarang	34
Gambar 2.17 Rancangan Model ADDIE	39
Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan ADDIE	41
Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Angket Studi Pendahuluan Siswa	92
Lampiran 2 Angket Studi Pendahuluan	95
Lampiran 3 Pedoman Penskoran Angket Studi Pendahuluan Siswa	97
Lampiran 4 Hasil Scan Angket Studi Pendahuluan Siswa.....	99
Lampiran 5 Hasil Analisis Angket Studi Pendahuluan Siswa	100
Lampiran 6 Kisi-Kisi Wawancara Guru	103
Lampiran 7 Lembar Wawancara Guru.....	106
Lampiran 8 Kisi-Kisi Wawancara Siswa	110
Lampiran 9 Lembar Wawancara Siswa	112
Lampiran 10 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	118
Lampiran 4 Soal Kemampuan Pemecahan Masalah.....	119
Lampiran 5 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	122
Lampiran 6 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	125
Lampiran 7 Hasil Analisis Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	126
Lampiran 15 Kisi-Kisi Angket Analisis Kebutuhan Siswa.....	127
Lampiran 16 Angket Analisis Kebutuhan Siswa	129
Lampiran 17 Pedoman Penskoran Angket Kebutuhan Siswa.....	131
Lampiran 18. Hasil Scan Angket Kebutuhan Siswa	133
Lampiran 19 Hasil Analisis Angket Kebutuhan Media Pembelajaran	134
Lampiran 20 Kisi-Kisi Wawancara Guru (Kebutuhan Siswa).....	137
Lampiran 21 Lembar Wawancara Guru (Analisis Kebutuhan Siswa).....	139
Lampiran 22 Kisi-Kisi Wawancara Siswa (Analisis Kebutuhan).....	145
Lampiran 23 Lembar Wawancara Siswa (Analisis Kebutuhan Siswa)	147
Lampiran 24 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi	159
Lampiran 25 Lembar Validasi Ahli Materi.....	161
Lampiran 26 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media	166
Lampiran 27 Lembar Validasi Ahli Media	167
Lampiran 28 Pedoman Wawancara Guru (Uji Skala Terbatas).....	170
Lampiran 29 Pedoman Wawancara Guru (Uji Skala Terbatas).....	171

Lampiran 30 Lembar Wawancara Guru (Uji Skala Terbatas)	172
Lampiran 31 Pedoman Wawancara Siswa (Uji Skala Terbatas)	176
Lampiran 32 Lembar Wawancara Siswa (Uji Skala Terbatas)	177
Lampiran 33 Kisi-Kisi Angket Respon Guru	195
Lampiran 34 Lembar Angket Respon Guru	197
Lampiran 35 Pedoman Penskoran Angket Respon Guru	200
Lampiran 36. Hasil Scan Angket Respon Guru	202
Lampiran 37 Hasil Analisis Angket Respon Guru	203
Lampiran 38 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	204
Lampiran 39 Lembar Angket Respon Siswa	206
Lampiran 40 Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa	209
Lampiran 41. Hasil Scan Angket Respon Siswa	211
Lampiran 42 Hasil Analisis Angket Respon Siswa	212
Lampiran 43 Kisi-Kisi Soal Pada Ethno-Virtual Card	215
Lampiran 44 Soal Pada Ethno-Virtual Card	220
Lampiran 45 Kunci Jawaban Pada Ethno-Virtual Card	230
Lampiran 46 Interface Ethno-Virtual Card	265
Lampiran 47 Penetapan Pembimbing Skripsi	274
Lampiran 48 Permohonan Ijin Penelitian	275
Lampiran 49 Pernyataan Orisinalitas Naskah Skripsi	276
Lampiran 50 Permohonan Ujian Skripsi	277
Lampiran 51 Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi	278
Lampiran 52 Kartu Bimbingan Skripsi	279
Lampiran 52 Dokumentasi	284