



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *EDU STACKO* DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK LINIER SATU VARIABEL
KELAS X**

ARTIKEL ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**

Oleh

Cholifah Tun Fatimah

B2B016008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Artikel dengan judul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *EDU STACKO* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK LINIER SATU VARIABEL KELAS X” yang disusun oleh :

Nama : Cholifah Tun Fatimah
NIM : B2B016008
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal 5 Oktober 2020

Semarang, 5 Oktober 2020

Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping


Dwi Sulistyarningsih, S.Si., M.Pd.
NIK. 28.6.1026.212


Martyana Prihaswati, S.Si., M.Pd.
NIK. 28.6.1026.216

Mengetahui
Ketua Program Studi


Venissa Dian Muwarsari, S.Pd., M.Pd.
NIK. 26.6.1026.211

SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang tertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Cholifah Tun Fatimah
NIM : B2B016008
Fakultas/ Jurusan : MIPA/ S1 Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Edu Stacko*
Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Persamaan Dan
Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linier Satu Variabel
Email : choifahunfatimah@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UNIMUS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu perpustakaan.
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan / mengalih formatan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menyampaikannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UNIMUS, tanpa perlu izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UNIMUS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 5 Oktober 2020
Yang menyatakan



Cholifah Tun Fatimah

Pengembangan Media Pembelajaran *Edu Stacko* dengan Pendekatan Kontekstual Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linier Satu Variabel Kelas X

Oleh : Cholifah Tun Fatimah.¹⁾, Dwi Sulistyanyingsih²⁾, Martyana Prihaswati,³⁾
¹²³S1 Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Muhammadiyah Semarang
email : cholifahtunfatimah@gmail.com

<i>Article History</i>	<i>Abstract</i>
<i>Submission :</i>	<i>This research is motivated by the lack of use of attractive learning media so that students become bored, the material equations and inequalities of the absolute linear value of one variable which are considered difficult especially in contextual questions, and the frequent use of expository learning methods that are more teacher-centered. The purpose of this study is to develop Edu Stacko Learning Media with a contextual approach to valid and practical linear absolute value equations and inequalities. Research data collection techniques with observation, documentation, and questionnaires. The subjects in this study were students of class X one of the schools in the city of Semarang. The results of Edu Stacko's learning media research with a contextual approach are in the very valid category as evidenced by the validation results of material experts 4.6 and media experts 4.4. The results of the responses to the student field trials were 3.3 and the teacher obtained 3.2 with practical criteria.</i>
<i>Revised :</i>	
<i>Accepted:</i>	
<i>Keywords :</i>	
<i>Keywords : Edu Stacko, contextual approach, problem solving capabilities, Equations and linear absolute value inequality of one variable.</i>	

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri manusia sebagai bekal hidup di kehidupan yang sekarang maupun di kehidupan yang akan datang. Menurut Nurkholis (2013) Pendidikan merupakan sebuah aktifitas yang memiliki maksud dan tujuan tertentu yang diarahkan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia baik sebagai manusia ataupun sebagai masyarakat dengan sepenuhnya. Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi

permasalahan di kehidupan sehari – hari adalah matematika. Menurut Fatimah (2018) matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan karena dalam matematika terdapat konsep – konsep ilmu pengetahuan lain seperti tehnik, ekonomi, dan sosial. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang abstrak, sulit, serta rumit untuk dipahami sehingga tidak adanya keinginan peserta didik untuk mempelajarinya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan peserta didik kelas X di Madrasah

Aliyah Negeri (MAN) 1 Kota Semarang masih rendah dilihat dari jawaban peserta didik dalam memecahkan masalah pada soal uraian. Terlebih lagi pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas X MAN 1 Kota Semarang pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel sebagian peserta didik masih mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Pada tahun 2018/2019 nilai Ulangan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel peserta didik mencapai ketuntasan 33% dan yang belum tuntas mencapai 67%. Sedangkan pada tahun 2018/2019 nilai ulangan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel peserta didik mencapai ketuntasan 40% dan yang belum tuntas mencapai 60%. Penyebab yang terjadi pada permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran yaitu: penggunaan metode pembelajaran ekspositori yang membuat peserta didik merasa bosan dan jenuh dengan pembelajaran, peserta didik kurang memahami manfaat matematika dalam kehidupan sehari – hari, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dianggap sulit, terutama dalam soal kontekstual. Mengatasi hal ini guru harus kreatif selama proses pembelajaran berlangsung, yaitu dengan penggunaan media pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara, atau penyambung pesan – pesan pembelajaran.

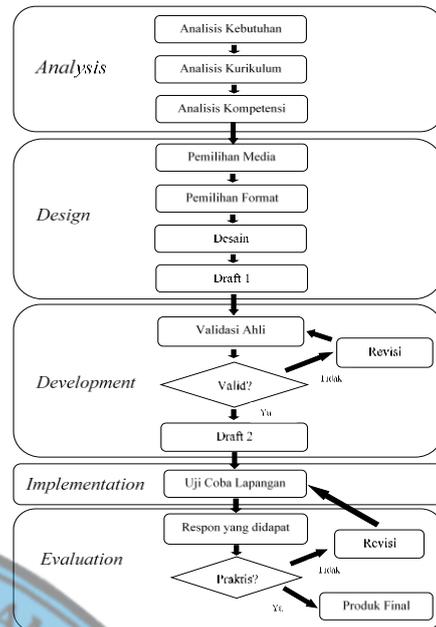
Menurut Widiyanto dkk (2017) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan informasi dari guru ke peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu media pembelajaran yang baru serta memiliki konsep belajar sambil bermain. Menurut Karimah dkk (2014) berpendapat bahwa permainan dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi senang, bahagia, santai, namun tetap memiliki suasana belajar yang kondusif. Salah satu media pembelajaran yang digunakan berupa permainan uno stako. Uno Stako merupakan sebuah permainan yang terkenal dikalangan remaja. Permainan ini terdiri dari dua jenis yaitu kartu uno dan balok stako. Kartu uno berbentuk seperti kartu remi yang berisi angka dan warna, sedangkan pada balok stako berbentuk balok yang berisi angka serta warna. Menurut Estiani dkk (2015) media permainan uno stako merupakan media yang mengutamakan persamaan warna dan angka yang tertera pada kartu maupun balok. Media pembelajaran ini kemudian dikembangkan dan diberi nama *Edu Stako*. *Edu* yang berasal dari kata “*education*” yang artinya pendidikan, dan *stacko* berasal dari nama permainannya yaitu uno stacko. *Edu Stako* merupakan permainan Uno Stako yang dikembangkan menjadi media pembelajaran pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. Permainan *Edu Stako* ini pada balok terdapat celah didalamnya yang akan berisi soal –

soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari, sedangkan pada kartu akan berisi jawaban dalam bentuk uraian.

Menurut Putra (2017) rata – rata yang diperoleh dari perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik dari pada perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah maupun lainnya. Menurut Norra (2018) pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang memiliki konsep belajar untuk membantu guru mengaitkan materi belajar dengan lingkungan sekitar serta mendorong peserta didik untuk menghubungkan antara pengetahuan yang mereka dapat dengan penerapan di kehidupan sehari – harinya di masyarakat. Penelitian bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Edu Stacko* dengan pendekatan kontekstual materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel kelas X yang valid dan praktis.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan *R and D (Research and Development)*. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model *ADDIE*, dimana dalam model ini menurut Dick and Carry (dalam Mulyatiningsih, 2012) yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi).



Gambar 1.1. Diagram Model Pengembangan *ADDIE* Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X di MAN 1 Kota Semarang dengan menggunakan tehnik *purposive sampling*. Sampel dari penelitian ini adalah kelas X MIPA 3 MAN 1 Kota Semarang. Tehnik pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi, dan angket. Pada tahap desain terdapat analisis instrumen penelitian yaitu analisis validasi isi dan konstruk. Media yang sudah jadi dilanjutkan dengan validasi ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Uji coba lapangan dilakukan pada peserta didik kelas X di salah satu sekolah di Kota Semarang.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Edu Stacko* dengan pendekatan kontekstual. Materi pada media ini yaitu materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel dengan KD 3.1 Menginterpretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier

satu variabel dan 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. Media ini di desain untuk anak SMA dengan konsep bermain yang terdapat pada diskusi. Model penelitian dan pengembangan yang digunakan yaitu *ADDIE*. Validasi pada materi yang dikembangkan ada 2 yaitu validasi materi dan validasi media.

Validasi materi dilakukan oleh 2 ahli yaitu 2 dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Semarang. Validasi materi berupa saran perbaikan yang dijadikan dasar perbaikan dari segi materi, kemudian validasi materi berupa penilaian yang digunakan untuk menentukan kevalidan materi. Perhitungan validasi ahli materi disajikan pada tabel 1.1 :

Tabel 1.1. Validasi ahli materi

Aspek	Validator		Skor	Kategori
	I	II		
Pembelajaran	5	4,3	4,6	sangat valid
Latihan Soal	5	4	4,5	sangat valid
Rata – rata skor			4,6	sangat valid

Berdasarkan hasil validasi materi rata – rata skor total pada tabel 1.2 yaitu 4,6, berada pada interval $4,2 \leq v \leq 5$ dengan kriteria sangat valid, dikarenakan materi yang disajikan pada soal sesuai dengan KI dan KD, pemberian soal pada media bervariasi, sehingga dapat mempermudah peserta didik untuk memahami materi. Sesuai Hikmah (2017) bahwa melalui soal – soal pertanyaan pada media dapat menjadikan mudah menyerap materi secara cepat dan efisien.

Validasi media dilakukan oleh 2 ahli yang meliputi 2 dosen pendidikan matematika Universitas

Muhammadiyah Semarang. Validasi media berupa saran perbaikan yang dijadikan dasar perbaikan dari segi media, kemudian validasi media berupa penilaian yang digunakan untuk menentukan kevalidan media. Perhitungan validasi ahli media disajikan pada gambar 1.2 :

Tabel 1.2. Validasi Ahli Media

Aspek	Validator		Skor	Kategori
	I	II		
Navigasi	4,5	4	4,3	sangat valid
Kemudahan	4,5	4,3	4,4	sangat valid
Tulisan	4,5	4,5	4,5	sangat valid
Tampilan	4,5	4,3	4,4	sangat valid
Rata – rata skor			4,4	sangat valid

Berdasarkan hasil validasi ahli media pada tabel 1.2 yaitu rata – rata 4,4, berada pada interval $4,2 \leq v \leq 5$ dengan kriteria sangat valid, dikarenakan salah satu dari aspek kemudahan bahwa media ini mudah untuk digunakan, bahasa yang digunakan mudah dimengerti serta menjadikan peserta didik lebih responsif terhadap pembelajaran. Sesuai Amaliyah (2018) bahwa media yang valid adalah mudah untuk digunakan, meningkatkan rasa ingin tahu, serta membuat peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Rekapitulasi kevalidan dari Media Pembelajaran *Edu Stacko* dengan Pendekatan Kontekstual termasuk dalam kriteria sangat valid dengan skor 4,5 dibuktikan pada tabel 1.3 sebagai berikut :

Tabel 1.3. Rekapitulasi Kevalidan

Validator	Skor	Kategori
Ahli media	4,4	Sangat Valid
Ahli materi	4,6	Sangat Valid
Rata – rata skor	4,5	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi ahli media rata – rata skor total pada

tabel 4.9 yaitu 4,5 dan 0,5 sisanya merupakan kekurangan media *Edu Stacko* berupa beberapa soal hampir sama dan belum adanya aturan pada *Edu Stacko* untuk guru. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Syafdi Maizora (dalam Vatricia dkk, 2017) bahwa rentang skor tersebut dinyatakan dengan kriteria sangat valid.

Uji coba lapangan dilakukan pada kelas X terhadap 34 peserta didik, dari uji coba peserta didik dan guru diminta mengisi respon melalui *googleform*, adapun tabel respon peserta didik dan guru sebagai berikut :

Tabel 1.4 . Respon Peserta Didik

Aspek	Butir	Skor	Kategori
Motivasi	5	3,2	Praktis
Kemenarikan	3	3,5	Praktis
Kebermanfaatan	3	3,2	Praktis
Rata – rata skor		3,3	Praktis

Berdasarkan tabel 1.4 Maka diperoleh skor rata-rata seluruh indikator adalah 3,3 dalam kriteria praktis.

Tabel 1.5. Respon Guru

Aspek	Butir	Skor	Kategori
Materi	3	2,7	Kurang Praktis
Kemanfaatan	2	3,5	Praktis
Penyajian	3	3	Praktis
Bahasa	4	3,5	Praktis
Rata – rata skor		3,2	Praktis

Berdasarkan hasil perhitungan skor respon guru didapat rata – rata skor total pada tabel 1.5 yaitu 3,2, berada pada interval $3 \leq VR < 4$ dengan kriteria praktis.

Tabel 1.6 Rekapitulasi Respon peserta didik dan guru

Respon	Skor	Kategori
Peserta didik	3,3	Praktis
Guru	3,2	Praktis
Rata – rata skor	3,3	Praktis

Hasil respon peserta didik dan guru dihitung per aspek dan di rata – rata skor total. Pada respon guru terdapat aspek yang bernilai kurang praktis yaitu aspek materi, ini terjadi saat uji coba lapangan tidak ada penyampaian materi dikarenakan waktu yang terbatas, sedangkan menurut Falahudin (2014) bahwa menyajikan materi pelajaran merupakan salah satu kegiatan penting dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil perhitungan keseluruhan aspek di rata – rata skor total respon guru mendapatkan nilai 3,2 dengan kriteria praktis, hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran *Edu Stacko* memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang disajikan serta penggunaan bahasa mendukung dalam memahami soal dan rata – rata skor total respon peserta didik mendapatkan nilai 3,3 dengan kriteria praktis hal ini dikarenakan peserta didik merasa tertarik dan bersemangat belajar matematika dengan menggunakan media pembelajaran *Edu Stacko*, serta peserta didik dapat mengingat pelajaran yang disajikan. Hal ini sesuai dengan Wati (2016) bahwa media yang praktis adalah media yang mudah digunakan oleh peserta didik serta memiliki bentuk yang mampu menarik perhatian. Jadi, media pembelajaran *Edu Stacko* dapat dikatakan praktis dan dapat digunakan.

Simpulan dan Saran Simpulan

Dilihat dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Media Pembelajaran *Edu Stacko* dengan pendekatan kontekstual termasuk dalam kriteria Sangat Valid digunakan sebagai media pembelajaran dibuktikan dengan hasil validasi ahli materi sebesar 4,6 dan ahli media sebesar 4,4 dan dirata-rata mendapatkan hasil 4,5 termasuk dalam kriteria sangat valid.
2. Media Pembelajaran *Edu Stacko* dengan pendekatan kontekstual termasuk dalam kriteria praktis dibuktikan dengan hasil uji coba lapangan terhadap 34 peserta didik mendapatkan respon yang sangat baik terhadap pengembangan media pembelajaran. Hasil uji coba lapangan terhadap 34 peserta didik dan 1 guru mendapatkan hasil sebesar 3,3 dari respon peserta didik dan 3,2 dari respon guru yang kedua duanya respon dalam kriteria Praktis. Respon peserta didik dan guru yang memenuhi kriteria Praktis.

Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan media *Edu Stacko*, kelemahan dan keterbatasan peneliti, peneliti dapat memberikan beberapa saran untuk mendukung pemanfaatan dan pengembangan media lebih lanjut sebagai berikut:

1. Media *Edu Stacko* dapat dikembangkan lebih lanjut pada bagian soal. Misalnya penambahan variasi soal.
2. Sebaiknya produk *Edu Stacko* tidak hanya diujicobakan pada satu sekolah sehingga dapat digunakan secara luas dan menghasilkan produk yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Amaliyah, N., dan D. Puspasari. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Uno Card Pada Materi Pembelajaran Administrasi Kepegawaian Kelas XI Administrasi Perkantoran Di SMK NEGERI 2 BUDURAN SIDOHARJO. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran* 6 (2) : 102 – 110.
- Estiani, W., A. Widiatmoko, dan Sarwi. 2015. Pengembangan Media Permainan Kartu Uno Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Karakter Siswa Kelas VIII Tema Optik. *Unnes Science Education Journal* 4 (1) : 711 – 719.
- Falahudin, I. 2014. Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widya Swara* 1 (4) : 104 – 117.
- Fatimah. 2018. Penggunaan Kartu Berwarna Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulan. *Jurnal ibtida'i* 5 (1) : 100 – 114.
- Hikmah, N. 2017. The Development Of Accounting Uno Card Game As An. *Jurnal Internasional Conference On Ethics Of Business, Economics, And Social Science* 14 (035) : 134 – 142.
- Karimah, R. F., Supurwoko, dan D. Wahyuningsih. 2014. Pengembangan Media

- Pembelajaran Ular Tangga Fisika Untuk Siswa SMP/Mts Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Fisika* 2 (1) : 6 – 10.
- Mulyatiningsih, E. 2012. Pengembangan-model-pembelajaran.pdf. <http://staff.uny.ac.id:staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf>. 10 Januari 2020, (10:25).
- Norra, B. I. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kontekstual Dengan Pendekatan Guided Inquiry Materi Tumbuhan Berbiji Pada Siswa SMK Farmasi Nusaputera. *Journal of Biology and Applied Biology* 1 (1) : 27 – 33.
- Nurkholis. 2013. Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan* 1 (1) : 25 – 44.
- Putra, F. G. 2017. Eksperimentasi Pendekatan Berbantuan Hands On Activity (HOA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *Jurnal. UIN Raden Intan: Lampung*. Volume 8 (1) : 73 – 80.
- Vatricia, S., S. Maizora., dan M. Fachruddin. 2017. Pengembangan Aplikasi Komputer Sebagai Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Pada Materi Lingkaran Kelas VIII. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah* 1 (1) : 36 – 40.
- Widianto, T. R., Raharjo, dan L. Rosdiana. 2017. Pengembangan Permainan Kartu UIPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Interaksi Antar Mahkluk Hidup. *E – Jurnal Pensa* 05 (01) : 21 – 26.