

## Pengembangan Media Pembelajaran Digital Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan

Elly Nafsiah

Universitas Negeri Medan  
Email: [ellynafsiyah04@gmail.com](mailto:ellynafsiyah04@gmail.com)

Tiur Malasari Siregar

Universitas Negeri Medan

**Abstract.** *This research was conducted with the aim of producing digital learning media using the Smart Apps Creator through a Realistic Mathematics Education approach that is valid, effective, and able to improve students' mathematical problem solving abilities in the matter of a system of two-variable linear equations. This type of research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. From the research results, it was obtained that the media and material validity values were 93.6% and 93% with very valid categories. The practicality of the media through the results of the teacher's response questionnaire obtained a practicality value of 97.3% in the very practical category and the results of the student response questionnaire for the small group test and large group test obtained values of 90.9% and 91.4% in the very practical category. Then the value of effectiveness is seen through the mastery of classical learning and the results of the student response questionnaire obtained percentages of 87.5% and 94.05% with very effective categories. Improving problem solving abilities in students, the results obtained are that the level of students' problem solving abilities is at a percentage of 92% with a very high category, while based on the N-Gain test the average value obtained by students is 0.6473 which means there is an increase in problem solving abilities in students medium category. So based on the results obtained it can be concluded that the learning media developed in this study are valid, practical, effective, and able to improve students' mathematical problem solving abilities.*

**Keywords:** *Digital Learning Media, Realistic Mathematics Education, Smart Apps Creator, Mathematical Problem Solving Ability*

**Abstrak.** Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang bersifat valid, efektif, dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Jenis penelitian ini adalah penelitian Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Dari hasil penelitian diperoleh nilai kevalidan media dan materi yaitu 93,6% dan 93% dengan kategori sangat valid. Kepraktisan media melalui hasil angket respon guru diperoleh nilai kepraktisan 97,3% dengan kategori sangat praktis dan hasil angket respon siswa untuk uji kelompok kecil dan uji kelompok besar diperoleh nilai 90,9% dan 91,4% dengan kategori sangat praktis. Kemudian nilai keefektifan dilihat melalui ketuntasan belajar klasikal dan hasil angket respon siswa diperoleh presentase

Received Mei 30, 2023; Revised Juni 30, 2023; Accepted Juli 12, 2023

\* Elly Nafsiah, [ellynafsiyah04@gmail.com](mailto:ellynafsiyah04@gmail.com)

87,5% dan 94,05% dengan kategori sangat efektif. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa, hasil diperoleh tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa berada pada presentase 92% dengan kategori sangat tinggi, sedangkan berdasarkan uji N-Gain nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 0,6473 yang artinya terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan kategori sedang. Sehingga berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini adalah valid, praktis, efektif, serta mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran Digital, *Realistic Mathematics Education*, *Smart Apps Creator*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

## LATAR BELAKANG

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwasannya tujuan pendidikan nasional ialah “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi digital yang semakin pesat, maka salah satu bidang paling berdampak adalah di bidang pendidikan. Definisi teknologi pembelajaran mengalami beberapa kali perubahan seiring dengan perkembangannya. Menurut Permenpan No 28 Tahun 2017 (dalam Warsita, 2017:79) mendefinisikan teknologi pembelajaran sebagai studi dan etika praktik untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan mewujudkan, menentukan, dan mengelola suatu teknologi sebagai sumber daya yang tepat. Sedangkan menurut Ramli (2012:19) teknologi pembelajaran merupakan gabungan dari tiga aspek yang saling berkaitan yaitu media dalam pendidikan, psikologi pembelajaran, dan pendekatan sistem dalam pendidikan.

Media dalam proses pembelajaran merupakan perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, proses pembelajaran yang terjadi diharapkan dapat meningkatkan antusiasme dan menumbuhkan kemandirian peserta

didik dalam menerima pembelajaran sehingga proses belajar jauh lebih bermakna (Hamid, 2020:3). Jalirus dan Ambiyar (2016:4) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sesuatu dalam bentuk software dan hardware yang digunakan dalam menyampaikan materi ajar dari sumber pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dilakukan didalam kelas maupun diluar kelas.

*Smart Apps Creator* termasuk aplikasi *desktop* untuk membuat aplikasi yang dapat digunakan di sistem operasi seluler *android* dan iOS tanpa kode pemrograman. Aplikasi ini dapat berisi animasi gambar, video, musik dan menu-menu lainnya. Penampilan sederhana ini dapat dengan mudah diterima oleh siswa, karena tampilan yang disajikan perpaduan dengan ebook dan Power Point (Azizah, 2020 : 73). *Smart Apps Creator* dapat menghasilkan format HTML5 dan .exe. *Smart Apps Creator* merupakan aplikasi yang mudah digunakan oleh anak sekolah dengan menginstal aplikasi di masing-masing software, dan sangat cocok untuk mendukung metode pembelajaran di masa pandemi (Suhartati, 2020:3).

Penelitian menggunakan *Smart Apps Creator* yang dilakukan oleh Mahuda (2021:1755) menunjukkan media pembelajaran matematika berbasis *android* berbantuan *Smart Apps Creator* efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Khoirudin, dkk (2021:32) juga menyatakan bahwa penerapan model *mobile learning* menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator 3* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran menjadi lebih menarik perhatian siswa dan siswa lebih menaruh ketertarikan yang besar dengan adanya materi dan soal latihan dengan animasi-animasi yang disajikan setiap slide.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*)**

Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validasi produk tersebut. Mengembangkan produk dalam

arti yang luas dapat berupa memperbarui produk yang telah ada sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien atau menciptakan produk baru(yang sebelumnya belum pernah ada (Sugiyono, 2019 : 28).

### **Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah semua bentuk sarana yang digunakan dalam menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran sehingga dapat merangsang pemikiran, perhatian, meningkatkan minat, serta perasaan keinginan siswa dalam kegiatan belajar agar proses belajar dapat berjalan dengan optimal. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan materi atau informasi yang diajarkan akan tersampaikan kepada orang yang mengikuti proses belajar. Dalam proses pembelajaran media merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas proses serta hasil belajar yang ingin dicapai. Oleh sebab itu, pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat diperlukan dalam proses belajar-mengajar.

### **Pengembangan media pembelajaran**

Pengembangan media pembelajaran adalah proses, cara, atau tindakan dalam mengembangkan media pembelajaran yang sudah ada untuk diperbarui sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Manfaat dari pengembangan media pembelajaran bagi siswa, yaitu: (1) dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa karena materi disampaikan secara lebih menarik, (2) siswa lebih mudah dalam menguasai dan memahami materi karena materi pelajaran dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, (3) metode belajar mejadi lebih bervariasi, dan (4) siswa lebih aktif karena dengan adanya media pembelajaran membuat siswa ikut serta dan berinteraksi dengan media pembelajaran yang digunakan (Fernando, 2020:10).

### **Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Proses pembelajaran matematika realistik atau RME menggunakan masalah kontekstual sebagai awal dalam memulai pembelajaran matematika. Saat proses pembelajaran, siswa akan diberi kesempatan untuk mencoba dan menemukan konsep-konsep matematika yang ada pada masalah tersebut. Menurut Papadakis (2021:10) menyatakan bahwa model pembelajaran RME berkaitan dengan konsep-konsep matematika, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah. Model pembelajaran RME memberikan kesempatan seluasluasnya kepada siswa untuk dapat

membangun pengetahuan sendiri melalui proses pemecahan masalah yang diberikan (Warsito, 2018).

### **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting dan harus dimiliki oleh setiap siswa. Hal ini dikarenakan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang ada di kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tolak ukur dalam penyelesaian soal matematika dan keberhasilan pembelajaran. Pemecahan masalah matematis membantu siswa dalam berpikir kritis, kreatif, dan bernalar.

### **Aplikasi Digital**

Menurut Munir (2017:4) pembelajaran digital merupakan suatu sistem yang dapat memfasilitasi siswa supaya dapat belajar lebih luas, lebih banyak, dan bervariasi. Melalui pembelajaran digital siswa bisa melakukan pembelajaran kapan dan dimana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu. Materi yang disajikan juga lebih bervariasi seperti teks, visual, audio, dan gerak. Perkembangan teknologi telah mengubah data-data dalam bentuk cetak menjadi sebuah bahan-bahan digital yang dapat dilihat melalui media dengan cara menyimpan bahan dalam bentuk HTML. Dalam bidang pendidikan, pembelajaran digital ini sangat dibutuhkan. Teknologi digital yang dimanfaatkan sebagai media atau sumber belajar harus diterapkan dengan baik oleh guru kepada siswa.

### **Smart Apps Creator (SAC)**

*Smart Apps Creator* (SAC) merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi *mobile learning* dan iOS tanpa memerlukan kode pemrograman dan dapat menghasilkan format HTML5 dan exe. Smart Apps Creator sangat mudah diajarkan kepada para pelajar SD,SMP, SMA/SMK untuk meningkatkan kreativitas mereka dan meningkatkan minat belajar siswa (Adu, 2021).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan ini merupakan penelitian yang prosedural karena menunjukkan langkah demi langkah dari proses pengembangan produk. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang valid,

praktis, dan seluruh instrument penelitian yang diperlukan untuk proses pengembangan produk.

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIII-8 SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2022/2023. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC).

Dalam penelitian ini, desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE. Model desain pembelajaran yang memiliki sifat lebih generic yaitu model pengembangan ADDIE. Reiser dan Mollenda mengembangkan model pengembangan ADDIE pada tahun 1990-an.

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan atau memperoleh data dan informasi yang digunakan peneliti agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih efektif. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian pengembangan media pembelajaran matematika *Smart Apps Creator* ini berupa instrumen penelitian untuk menilai produk yang dikembangkan. Instrumen tersebut terdiri dari lembar validasi oleh ahli materi, lembar validasi ahli media, angket respon guru, dan angket respon peserta didik. Tujuannya adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dalam peningkatan minat belajar, dan keefektifan dari media pembelajaran menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator*.

Menurut Sugiyono (2017:335) yang dimaksud dengan teknik analisis data adalah sebuah proses dalam mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi secara sistematis dengan cara mengorganisasikan data sampai membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh penulis maupun pembaca.

### **Analisis Data Validasi Media Pembelajaran**

Pengembangan media pembelajaran menggunakan *Smart Apps Creator* terlebih dahulu harus diuji kevalidan atau kelayakannya agar dapat digunakan sebagai sebuah media pembelajaran yang baik. Hasil dari angket penilaian ahli media dan materi akan dianalisis menggunakan Skala *Likert* dan diisi menggunakan tanda *checklist*.

**Tabel 1. Skor Skala Likert**

No	Kategori	Skor
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Tidak Baik	2
5.	Sangat Tidak Baik	1

Teknik analisis data yang digunakan untuk menghitung hasil angket validasi adalah dengan menggunakan rumus:

$$Kelayakan = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

**Tabel 2. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran**

No	Interval	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Layak
2.	61% - 80%	Layak
3.	41% - 60%	Kurang Layak
4.	21% - 40%	Tidak Layak
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak

Media pembelajaran menggunakan *Smart Apps Creator* akan terus dilakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan dari validator dan dapat dikatakan layak jika presentase kelayakan adalah 61%.

#### **Analisis Data Kepraktisan Media Pembelajaran**

Berdasarkan angket respon guru dan siswa, maka akan menunjukkan apakah media pembelajaran yang dikembangkan dapat dikategorikan praktis atau tidak. Media pembelajaran dikatakan praktis jika presentase mencapai 61%.

**Tabel 3. Aturan Pemberian Nilai Angket Kepraktisan**

No	Kategori	Skor
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Netral	3
4.	Tidak Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

Nilai kepraktisan dapat menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan : P = Nilai Akhir

$f$  = Perolehan skor

N = Skor maksimum

Hasil yang sudah didapat dari pengujian uji kepraktisan, kemudian akan diinterpretasikan sesuai dengan kategori pada Tabel 4 berikut :

**Tabel 4. Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran**

No	Interval	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Praktis
2.	61% - 80%	Praktis
3.	41% - 60%	Kurang Praktis
4.	21% - 40%	Tidak Praktis
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

### Analisis Data Keefektifan Media Pembelajaran

Keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil tes belajar yang akan diberikan kepada siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan dan hasil angket respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran menggunakan *Smart Apps Creator*.

(a) Ketuntasan Belajar Klasikal

1. Ketuntasan belajar secara individu menggunakan rumus berikut :

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

Keterangan : KB = Ketuntasan belajar

$T$  = Jumlah perolehan skor

$T_t$  = Skor total

Siswa akan dinyatakan tuntas jika skor yang diperoleh mencapai batas KKM yaitu 75%.

2. Ketuntasan belajar secara klasikal menggunakan rumus berikut :

$$PKK = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah semua siswa}} \times 100\%$$

Keterangan : PKK = Presentase ketuntasan belajar klasikal



Siswa akan dinyatakan tuntas jika skor yang diperoleh mencapai batas 85% dari ketuntasan siswa didalam kelas (Trianto dalam Rusdi, 2018 : 10).

(b) Analisis Data Respon Peserta Didik

Dalam mengetahui keefektian media pembelajaran yang dikembangkan, maka dapat dilihat dari angket respon siswa setelah penggunaan media pembelajaran.

$$PRS = \frac{\sum A}{\sum B} \times 100\%$$

Keterangan : PRS = Presentase banyak siswa yang memberi respon positif

$\sum A$  = Proporsi siswa yang memilih

$\sum B$  = Jumlah siswa

Hasil yang sudah didapat dari pengujian uji kepraktisan, kemudian akan diinterpretasikan sesuai dengan kategori pada Tabel 5. berikut.

**Tabel 5. Kriteria Keefektifan Media Pembelajaran**

No	Interval	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Efektif
2.	61% - 80%	Efektif
3.	41% - 60%	Kurang Efektif
4.	21% - 40%	Tidak Efektif
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Efektif

**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah**

- (a) Ketentuan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya, berikut tabel kriteria kemampuan pemecahan masalah matematika siswa:

**Tabel 6. Kriteria kemampuan pemecahan masalah matematika siswa**

No	Interval	Kriteria
1.	80% < KB 100%	Sangat Tinggi
2.	60% < KB 80%	Tinggi
3.	40% < KB 60%	Kurang Tinggi
4.	20% < KB 40%	Tidak Tinggi
5.	0% < KB 20%	Sangat Tidak Tinggi

Berdasarkan hasil pretest dan posttest akan dilihat apakah terjadi peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa atau tidak. Untuk melihat peningkatan tersebut maka digunakan rumus N-Gain.

Rumus N-Gain sebagai berikut :

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ ideal - Skor\ Pretest}$$

Hasil yang sudah didapat dari pretest dan posttest yang sudah dihitung dengan rumus N-Gain kemudia akan diklasifikasi sesuai dengan kategori pada Tabel berikut :

**Tabel 7. Klasifikasi besar N-Gain**

No	Besarnya gain (g)	Klasifikasi
1	$g \geq 0,7$	Tinggi
2	$0,3 < g < 0,7$	Sedang
3	$G < 0,3$	Rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kevalidan

**Tabel 8. Rangkuman Hasil Penilaian Ahli**

No	Validasi	Skor rata-rata	Keterangan
1	Media	93,6%	Sangat
2	Materi	93%	Sangat Layak
3	Pretest Posttest	92%	Sangat Layak

Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata penilaian media pembelajaran digital yang dikembangkan telah memenuhi kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan hal tersebut maka media pembelajaran digital tersebut telah memiliki validitas yang sangat layak dan memadai untuk diujicobakan.

### Kepraktisan

**Tabel 9. Rangkuman Hasil Kepraktisan**

No	Praktis	Skor rata-rata	Keterangan
1	Uji Coba oleh Guru Matematika	97,3%	Sangat Praktis
2	Uji Coba Kelompok Kecil	90,9%	Sangat Praktis
3	Uji Coba Kelompok Kecil	91,4%	Sangat Praktis

Berdasarkan perhitungan validasi 3 orang validator terhadap instrumen angket pada tabel di atas, didapatkan maka angket respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran digital dan hasil tersebut dikategorikan sangat praktis.

### **Keefektifan**

Media pembelajaran digital yang dikembangkan akan setimpal digunakan dalam proses pembelajaran apabila memenuhi kriteria keefektifan. Media pembelajaran digital dikatakan efektif dilihat dari:

a) Ketuntasan Belajar Klasikal

Ketuntasan individu terdapat 28 dari 32 siswa yang mendapat nilai tuntas. Kriteria ketuntasan dilihat dari nilai *posttest* yang diperoleh siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC). Ketuntasan klasikal diperoleh 87,5%, hal itu menunjukkan ketuntasan dari seluruh siswa telah melewati KKM yaitu 85%. Berdasarkan hal tersebut maka media pembelajaran digital menggunakan *smart apps creator* sangat efektif untuk digunakan, sedangkan untuk kategori kemampuan pemecahan masalah siswa terdapat 21 siswa yang berada pada kategori sangat tinggi, dan 11 siswa pada kategori tinggi, dan untuk rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah 84% yang termasuk kedalam kategori tinggi.

b) Analisis Data Respon Peserta Didik

Berdasarkan pada data lembar angket respon siswa diperoleh presentase siswa yang merespon positif yaitu 94,05%, dimana hasil tersebut dapat dikategorikan sangat efektif. Berdasarkan pedoman kriteria keefektifan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu media pembelajaran digital dinyatakan sangat efektif apabila berada pada range 81%-100%.

### **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Nilai rata-rata dari N-Gain yang diperoleh adalah 0,6473 yang termasuk kedalam kategori sedang. Berdasarkan nilai N-Gain tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah menggunakan media pembelajaran digital berupa *Smart Apps Creator* (SAC), mengalami peningkatan yang dikategorikan kedalam kategori peningkatan yang sedang.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dijelaskan pada penelitian pengembangan media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi sistem persamaan linear dua variabel dinyatakan valid oleh ahli media dengan presentase sebesar 93,6% dan ahli materi sebesar 93% yang berarti media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) “sangat layak” untuk dikembangkan menjadi media pembelajaran digital dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Kepraktisan media digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi sistem persamaan linear dua variabel dinyatakan sangat praktis, dengan hasil angket respon guru sebesar 97,3% dan untuk hasil pada angket respon siswa pada uji kelompok kecil dan uji kelompok besar yaitu sebesar 90,9% dan 91,4%. Dengan presentase tersebut maka secara keseluruhan media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) “sangat praktis” untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Keefektifan media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi sistem persamaan linear dua variabel dinyatakan sangat efektif, dengan hasil ketuntasan belajar klasikal sebesar 87,5% dan untuk hasil respon siswa sebesar 94,1%. Dengan presentase tersebut maka secara keseluruhan media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) “sangat efektif” untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

4. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa diperoleh berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada siswa. Berdasarkan hasil hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan presentase tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa berada pada presentase 92% dan berdasarkan tabel kriteria yang digunakan oleh peneliti termasuk ke dalam kategori “sangat tinggi”. Sedangkan berdasarkan uji N-Gain nilai rata-rata yang diperoleh siswa dalam aspek kemampuan pemecahan masalah matematika siswa memperoleh rata-rata 0,6473, dan berdasarkan tabel kriteria yang digunakan oleh peneliti maka terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa berada pada kategori “sedang” setelah menggunakan media pembelajaran digital menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

### **Saran**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran digital *Smart Apps Creator* pada penelitian ini masih menggunakan versi trial sehingga dalam pengembangannya masih terkendala karena keterbatasan penggunaan fitur didalam aplikasi *Smart Apps Creator*.
2. Sebelum memulai pembelajaran diharapkan pihak sekolah maupun siswa masing-masing mempunyai alat yang mendukung untuk penggunaan media *Smart Apps Creator* seperti laptop ataupun android sehingga proses pembelajaran lebih efektif.
3. Output dari aplikasi *Smart Apps Creator* diharapkan dibuat dalam bentuk HTML5 supaya bisa digunakan secara offline.
4. Sebelum melakukan pembelajaran hendaknya peneliti menjelaskan terlebih dahulu fungsi atau cara pengoperasian media pembelajaran yang digunakan.
5. Gunakan contoh soal atau latihan yang lebih berkaitan dengan lingkungan siswa dan gunakan game animasi agar lebih menarik.

## DAFTAR REFERENSI

- Azizah, A.R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) untuk Mengajarkan Global Warming. *Seminar Nasional Fisika*. UNESA.
- Fernando, Andrew P., dkk. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Medan : Yayasan Kita Menulis.
- Hamid, Mustofa Abi, dkk.(2020). *Media Pembelajaran*. Medan : Yayasan Kita Menulis.
- Jalinus, Nizwardi & Ambiyar. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Khoirudin, Rori, dkk. (2021). Smart Apps Creator 3 Improve Student Learning Outcomes During the Pandemic of COVID-19. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 7(1) : 25-34.
- Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Kalimantan Selatan : IAIN Antasari Press.
- Suhartati, Oktri. (2020). Flipped Classroom Learning Based on Android Smart Apps Creator (SAC) in Elementary Schools. *Journal of Physics : Conference Series*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Warsita, Bambang. (2017). Peran dan Tantangan Profesi Pengembangan Teknologi Pembelajaran Pada Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 5(2) : 77-90.
- Warsito, Darhim & Herman T. (2018). Improving students' mathematical representational ability through RME-based progressive mathematization. *Journal of Physics: Conference Series*. 948(1).