

Pengembangan Media *Truth Or Dare Math* Berbasis Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Materi Peluang pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu

Norita Esra Yanti Sinaga
IKIP PGRI Pontianak

Iwit Prihatin
IKIP PGRI Pontianak

Muhamad Firdaus
IKIP PGRI Pontianak

Korespondensi penulis: nouritasinaga@gmail.com

Abstract. *This study aims to produce Truth Or Dare Math learning media based on heuristic strategies in the material of opportunities for class VIII students of Parindu 1 Public Middle School who achieve a level of validity, practicality, and effectiveness. This study uses the 4D development design model, which consists of define, design, development, and disseminate. The subjects in this study were 30 students in class VIII-1 of SMP Negeri 1 Parindu. The instruments used in this study were validation sheets, questionnaires, and posttest questions. Based on the results of research on the development of truth or dare math based on heuristic strategies on problem solving abilities in the opportunity material in class VIII students of Parindu 1 Public Middle School, it is classified as valid, practical, and effective to use.*

Keywords: *Learning media, Truth Or Dare Math, Heuristic Strategies, Problem Solving Skills, and Opportunities.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *Truth Or Dare Math* berbasis strategi heuristik dalam materi peluang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu yang mencapai tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Penelitian ini menggunakan model rancangan pengembangan 4D, yang terdiri atas *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Parindu sebanyak 30 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, angket, dan soal *Posttest*. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan *truth or dare math* berbasis strategi heuristik terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam materi peluang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu tergolong valid, praktis, dan efektif untuk digunakan.

Kata kunci: Media pembelajaran, *Truth Or Dare Math*, Strategi Heuristik, Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Peluang.

Pengembangan Media Truth Or Dare Math Berbasis Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Materi Peluang pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu

LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu yang sering ditemukan di dalam dunia pendidikan. Bukan hanya di dalam lingkup pendidikan, tetapi di dalam kehidupan sehari-hari ilmu matematika menjadi kebutuhan oleh setiap orang. Hal ini menyatakan matematika memiliki peranan yang sangat penting. Mempelajari matematika dapat menjadi sarana bagi siswa dalam berpikir untuk menganalisis sesuatu yang logis, kritis, dan sistematis serta dapat melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang ada di sekitarnya.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan dalam menyelesaikan permasalahan. Kemampuan pemecahan masalah bukan hanya menjadi pokok tujuan di dalam pembelajaran matematika tetapi menjadi alat utama didalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika. Sehingga dapat digambarkan bahwa keberhasilan seseorang di dalam matematika ditandai dengan kemampuan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Sejalan dengan itu Noviyana & Fitriani (2019: 386) mengatakan tujuan pembelajaran matematika sangat ditekankan dalam memecahkan masalah matematis pada siswa.

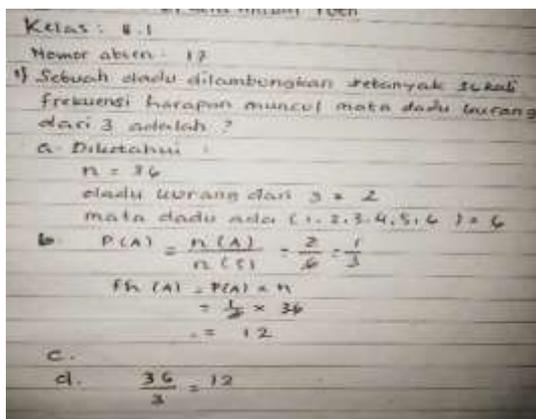
Kemampuan pemecahan masalah pada siswa kenyataannya masih tergolong rendah. Tidak sedikit siswa yang masih beranggapan matematika itu sulit dengan beralasan sifat matematika yang memiliki symbol dan rumus. Siswa sering kali menyangka pelajaran matematika itu menakutkan, hal ini yang menjadikan siswa tidak dapat mendalami konsep matematika. Sehingga Ketika siswa diperhadapkan dalam masalah matematika siswa lebih sering menebak dalam menjawab dibandingkan mencoba melakukan penyelesaian secara bertahap untuk memecahkan masalah dari permasalahan yang terdapat dalam soal.

Berdasarkan hasil wawancara salah satu guru matematika dan pengamatan yang penulis lakukan pada saat magang 3 kepada siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Parindu menyatakan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah. Pada saat diberikan soal yang berbentuk pemecahan masalah siswa bingung untuk menentukan cara penyelesaiannya walaupun dalam konsep yang sama. Hal ini didukung juga dari hasil pekerjaan siswa pada soal yang berbentuk pilihan ganda yang memperlihatkan hasil yang lebih baik dibandingkan hasil pekerjaan siswa

pada soal yang berbentuk uraian. Berbagai upaya yang guru lakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, namun hal itu belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Sehingga dapat dikatakan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Negeri 1 Parindu tergolong rendah.

Oleh karena itu, untuk memperkuat hasil wawancara dan pengamatan tersebut maka penulis memberikan soal dengan tujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Materi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah peluang karena berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika bahwa pada bentuk soal cerita dalam suatu materi salah satunya yaitu materi peluang cukup sulit untuk siswa melakukan penyelesaian dengan tepat. Menganalisis kemampuan pemecahan masalah pada siswa harus berlandaskan pada indikator pemecahan masalah matematis. Cahyani & Setyawati (2016: 153) mengatakan empat indikator pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Ternyata berdasarkan empat indikator kemampuan pemecahan masalah dilihat dari hasil pengerjaan siswa menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Untuk menganalisis empat indikator tersebut dapat melalui jawaban yang diberikan salah satu siswa pada Gambar berikut.



Gambar 1. Langkah pengerjaan siswa

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 1 dapat dikatakan siswa belum mampu menjawab soal sesuai dengan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa terletak di bagian a dengan indikator memahami masalah, siswa menjawab dengan jawaban yang tidak lengkap terkait informasi yang terdapat pada soal, seharusnya siswa menuliskan bagian yang diketahui

Pengembangan Media Truth Or Dare Math Berbasis Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Materi Peluang pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu

dan ditanyakan dengan lengkap. Selanjutnya, pada bagian b yaitu indikator merencanakan penyelesaian. Jawaban siswa menuliskan langsung pengerjaan soal, seharusnya siswa menuliskan langkah-langkah yang merujuk pada jawaban yang benar. Kemudian, pada bagian c yaitu indikator melakukan penyelesaian yang sudah direncanakan. Berdasarkan jawaban siswa pada bagian c siswa tidak menjawab dan tidak terdapat penyelesaian. Seharusnya pada bagian c ini siswa melakukan penyelesaian sesuai dengan rencana yang sudah dilakukan pada bagian b dan melakukan perhitungan. Pada bagian terakhir bagian d yaitu memeriksa kembali jawaban. Pada bagian ini siswa melakukan perhitungan dengan sesingkat mungkin. Seharusnya siswa melakukan pengecekan kembali atas jawaban yang diperoleh untuk memperkuat jawaban sebelumnya bahwa jawaban itu sesuai.

Berdasarkan hasil jawaban di atas menunjukkan bahwa kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis karena terbiasa mengerjakan soal dengan langsung tidak memperhatikan langkah-langkah dalam pengerjaan sehingga indikator dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tidak terpenuhi. Dengan demikian tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Negeri 1 Parindu disebabkan karena siswa lebih terbiasa menjawab soal soal cerita dengan pengerjaan langsung tidak dengan melakukan empat tahapan indikator kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, faktor lainnya media yang digunakan selama proses pembelajaran matematika masih belum efektif dan interaktif. Penggunaan media yang digunakan berupa media cetak yang disediakan sekolah seperti buku paket, buku pegangan siswa, dan media yang dirancang guru seperti modul dan LKPD. Minimnya penggunaan media pembelajaran diimbangi dengan penggunaan teknologi menyebabkan siswa kurang tertarik dan merasa bosan dengan pembelajaran yang bersifat monoton sehingga dalam praktek pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Oleh karena itu salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah berupa media pembelajaran interaktif yaitu media *Truth Or Dare Math* berbasis strategi *heuristik*.

Media pembelajaran merupakan perangkat *software* atau perangkat lunak yang dapat menciptakan adanya suatu hubungan komunikasi, yang dapat menyalurkan

informasi untuk merangsang pikiran serta mendorong siswa dalam proses pembelajaran agar mendapatkan pengetahuan baru. Adapun pengembangan media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Truth Or Dare Math* merupakan media pembelajaran interaktif yang berisikan materi, dan quis yang berbeda dengan media pembelajaran pada umumnya. Media pembelajaran dalam penelitian ini yaitu, didesain dengan menggunakan background yang menarik, terdapat quiz menarik dimana quiz tersebut terdapat dua pilihan yaitu *truth* (kebenaran) *or dare* (tantangan) *math* berbasis strategi heuristik dalam bentuk lingkaran spin yang akan menentukan siswa mendapatkan soal *truth or dare*. Tambunan (2020: 29) Strategi *heuristik* adalah memberikan suatu petunjuk dalam bentuk pernyataan, perintah atau pertanyaan terhadap empat langkah tahapan pemecahan masalah. Media *truth or dare math* latihan soal berbasis strategi heuristik yang akan mengarah kepada empat indikator kemampuan pemecahan masalah. Media *truth or dare math* merupakan media pembelajaran dalam bentuk *Apk*.

Sejalan dengan itu, ada sebuah penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti (2021) yang menunjukkan dengan menggunakan media *Truth Or Dare Math* dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Maka penulis berharap dengan mengembangkan media *Truth Or Dare Math* berbasis strategi heuristik bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa akan semakin meningkat. Serta dapat membantu siswa untuk mengembangkan pola pikir yang aktif dalam memahami materi matematika.

Dengan demikian penulis tertarik untuk mengangkat penelitian ini dengan judul “Pengembangan Media *Truth Or Dare Math* Berbasis Strategi *Heuristik* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Peluang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu”. Dengan menggunakan media pembelajaran *truth or dare math* berbasis strategi *heuristik* dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D (*Research and Development*) dengan model rancangan pengembangan 4D, yang terdiri atas *define* (pendefinisian), *design* (Perancangan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran),

Pengembangan Media Truth Or Dare Math Berbasis Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Materi Peluang pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu

namun dalam penelitian hanya dilaksanakan sampai tahap development (pengembangan) karena waktu yang terbatas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Parindu sebanyak 30 orang siswa. Teknik pengumpul data yang digunakan yaitu teknik komunikasi tidak langsung dan teknik pengukuran dengan alat pengumpul data berupa lembar validasi, angket soal *Posttest*. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Adapun rumus persentase yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase Indeks \%} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

dengan kriteria validasi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Kevalidan Produk

Kriteria Kevalidan	Hasil Rating Presentase %
Sangat Valid	80% < skor ≤ 100%
Valid	60% < skor ≤ 80%
Cukup Valid	40% < skor ≤ 60%
Kurang Valid	20% < skor ≤ 40%
Tidak Valid	0% < skor ≤ 20%

Widyoko (Indrayanti, 2016: 5)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan melalui pendekatan *Research and Development (R&D)* peneliti mengacu pada model 4D yang dilakukan hanya sampai tiga tahap yang artinya menjadi 3D. model 3D yang terdiri dari tiga tahapan yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), dan *Development* (pengembangan). Langkah pengembangan dijabarkan sebagai berikut:

***Define* (Pendefinisian)**

Tahap ini adalah langkah pertama yang peneliti lakukan dalam penelitian ini. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan seorang guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Parindu dan melakukan pengamatan terhadap siswa. Wawancara dan pengamatan dilakukan untuk mengetahui masalah yang ada pada siswa dan masalah yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran matematika. Hasil dari wawancara dengan guru matematika tersebut diperoleh bahwa siswa kesulitan mengerjakan soal-soal dalam bentuk cerita atau soal-soal yang berkaitan dengan masalah matematika, salah satunya yaitu pada materi peluang. Siswa kurang mampu dalam memahami masalah dari soal

sehingga lemah dalam menentukan yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Siswa juga kesulitan dalam menerapkan cara penyelesaiannya..

Design (Perencanaan)

Tahap perancangan media pembelajaran dilakukan dengan merumuskan tujuan pembelajaran dari hasil pendefinisian yang akan dimuat di dalam aplikasi. Materi yang akan dimasukkan kedalam aplikasi disesuaikan dengan buku yang digunakan sekolah. Perancangan media *M-learning* interaktif berbasis *Truth Or Dare Math* dibuat dalam bentuk rangkaian sketsa gambar alur program atau yang biasa dikenal dengan nama *storyboard*. Desain *storyboard* diantaranya yaitu Cover, Menu Utama, Informasi Aplikasi, KD&IPK, Materi, latihan, dan Quiz.

Development (mengembangkan)

Aplikasi media *M-learning* Interaktif ini dibuat menggunakan *software PowerPoint, Ispiring, dan website 2 APK Builder*. Media *M-learning* yang dikembangkan oleh peneliti berisi 29 *frame* yang terdiri dari *frame* halaman *cover*, menu utama, informasi aplikasi, KD & IPK, materi, latihan, dan quiz. Desain tombol dalam aplikasi ini memuat tombol *home*, *next*, *back*. Tombol *home* digunakan untuk kembali ke menu utama. Tombol *next* digunakan untuk halaman selanjutnya, dan *home* digunakan untuk halaman menu utama. Berikut adalah hasil pengembangan media *truth or dare math*:



Gambar 2. Tampilan media *truth or dare math*

Setelah selesai dilakukannya pengembangan media, kemudian media tersebut akan divalidasi oleh validator oleh masing-masing ahli. Adapun ahli tersebut yaitu ahli media dan ahli materi dengan menggunakan lembar validasi. Berikut hasil penilaian validasi oleh ahli materi dan ahli media.

Tabel 2. Hasil Validasi

No	Ahli	Persentase	Keterangan
1	Ahli Materi	89,63%	Sangat Valid
2	Ahli Media	88,57%	Sangat Valid
Rata-rata		89,10%	Sangat Valid

Pengembangan Media Truth Or Dare Math Berbasis Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Materi Peluang pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu

Table 2 menunjukkan bahwa tingkat validitas Media *Truth Or Dare Math* Berbasis Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Materi Peluang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu memiliki kriteria sangat valid dengan rata-rata persentase kevalidan 89,10%.

Dalam penelitian ini, aplikasi yang diuji cobakan adalah aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik yang sudah dinyatakan layak untuk diuji cobakan berdasarkan hasil validasi oleh para ahli. Tahap uji coba ini dilaksanakan di sekolah yang dipilih adalah SMP Negeri 1 Parindu. Tujuan dilakukannya uji coba ini yaitu untuk melihat kelayakan media yang dikembangkan didalam hal ini yaitu kepraktisan aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik saat diterapkan kepada siswa kelas VIII. Kepraktisan aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik dilihat dari hasil angket respon guru dan siswa. Angket respon diisi oleh 1 orang guru mata pelajaran matematika dan 30 orang siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Parindu. Pengisian angket respon untuk meneliti aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik yang telah digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun hasil dari angket respon untuk melihat kepraktisan aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Angket Respon Guru dan Siswa

No	Aspek	Penilaian (%)	Kriteria
1	Respon Guru	86%	Sangat praktis
2	Respon Siswa	93, 89%	Sangat Praktis
Rata-rata		89,95%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa persentase indeks guru dan siswa diperoleh rata-rata persentase kepraktisan adalah 89,95%. Persentase sebesar 89,95% termasuk dalam kriteria sangat praktis.

Dalam penelitian ini hasil *posttest* diukur menggunakan statistik deskriptif, yaitu dengan cara menginterpretasikan hasil bagi antara total siswa yang tuntas dengan banyaknya siswa kedalam bentuk persen. Ketuntasan hasil *posttest* siswa tersebut dilihat dari kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Parindu yaitu 70. Berdasarkan hasil perhitungan hasil *posttest* diperoleh nilai persentase rata-rata 30 siswa kelas VIII-1 sebesar 76,67% dengan kriteria efektif.

Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam materi peluang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu menggunakan model pengembangan 4D yang direkomendasikan oleh Thiagarajan (Sugiyono, 2015: 37) yang terdiri dari *define*, *design*, *develop*, dan *dessiminate*. Tahap *define* bertujuan untuk menganalisis kebutuhan yang ada dilapangan, sehingga peneliti mengetahui masalah yang dihadapi serta mencari solusinya. Tahap *design* bertujuan membuat rancangan awal dari produk yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang ada di lapangan. Tahap *develop* bertujuan mengembangkan produk yang telah direvisi berdasarkan saran dan masukan dari para ahli dan uji coba. Namun dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan (*develop*) saja karena waktu yang digunakan terbatas dan terbatasnya biaya. Selain itu, subjek penelitian hanya meliputi satu sekolah dan satu kelas sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan tahap selanjutnya yaitu *disseminate* (penyebaran).

Model pengembangan 4D yang dilakukan bertujuan untuk melihat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Nievean (Kurniawan, 2014: 47) bahwa selain menghasilkan sebuah prosuk dalam melaksanakan penelitian pengembangan juga harus memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan melalui pengujian tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk yang dihasilkan. Dengan mengetahui kualitas produk yang dihasilkan, maka produk yang dihasilkan dapat digunakan oleh lingkungan yang lebih luas sesuai dengan tujuan pembuatannya. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran berbentuk aplikasi *truth Or dare math* berbasis strategi heuristik terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam materi peluang.

Kevalidan aplikasi *truth or dare math* diketahui melalui tahap validasi oleh ahli materi sekaligus ahli media yang menggunakan skala *likert* dan menggunakan rentang “80-100% menunjukkan kriteria sangat valid” Widoyoko (Indrayanti & Masriyah, 2016: 5). Analisa validasi aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik ahli materi diperoleh rata-rata persentase sebesar 89,63% dengan kriteria sanga valid sehingga *truth or dare math* berbasis strategi heuristik layak digunakan. Lembar validasi ahli media aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik diperoleh rata-rata persentase sebesar 88,57% termasuk dalam kriteria “Sangat Valid” sehingga aplikasi *truth or dare*

Pengembangan Media Truth Or Dare Math Berbasis Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Materi Peluang pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu

math berbasis strategi heuristik layak digunakan. Adapun hasil perhitungan ahli media dan ahli materi diperoleh rata-rata persentase sebesar 89,10% termasuk dalam kriteria “Sangat Valid” sehingga aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik yang dikembangkan dapat digunakan dengan sangat baik pada proses pembelajaran.

Setelah selesai melakukan validasi, tahap selanjutnya ialah uji coba produk. Uji coba produk ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan terhadap aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik yang dikembangkan dan untuk mengetahui keefektifan setelah menggunakan aplikasi *truth or dare math* berbasis stratei heuristik yang dikembangkan.

Untuk mengetahui kepraktisan diperoleh rata-rata dari siswa untuk kepraktisan aplikasi *truth or dare math* sebesar 93,89% termasuk dalam kriteria ”Sangat Praktis” degan melibatkan 30 orang siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Parindu. Sedangkan dari angket respon guru diperoleh persentase sebesar 86% termasuk dalam kriteria “sangat praktis”. Dari angket respon siswa dan guru didapatkan rata-rata nilai kepraktisan sebesar 93,89% dengan kriteria sangat praktis.

Untuk mengetahui keefektifan aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik dilakukan dengan cara memberikan *posttest* yang berisi 4 soal. Soal tersebut diberikan kepada subjek yaitu siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Parindu yang berjumlah 30 orang. Setelah mendapatkan hasil *posttest* hasil nilai diperhitungkan menggunakan statistik deskriptif dengan rumus persentase indeks total siswa yang tuntas dibagi banyaknya siswa dengan nilai ketuntasan siswa dilihat berdasarkan kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika di tempat penelitian untuk menguji keefektifan aplikasi *truth or dare math* berbasis strategi heuristik. Dari hasil statistik deskriptif yaitu mendapat kesimpulan bahwa dari 30 siswa mendapatkan rata-rata persentase sebesar 76,67%, dengan begitu dapat dikatakan bahwa media *Truth or dare math* berbasis strategi heuristik terhadap kemampuan pemecahan masalah bernilai efektif.

Aplikasi *Truth Or Dare Math* dikolaborasikan dengan berbasis strategi heuristik, yang bertujuan agar berkaitan dengan pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diantaranya memahami soal, melakukan perencanaan, melaksanakan perencanaan, dan memeriksa kembali.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, secara umum dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi *truth or dare math* berbasis startegi heuristik dalam materi peluang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Parindu, dengan menggunakan model rancangan 3D yang terdiri dari tiga tahap yaitu *define, design, dan development* diperoleh tingkat kevalidan media *truth or dare math* dikategorikan sangat valid, kepraktisan media *truth or dare math* dikategorikan sangat praktis. Dan keefektifan media *truth or dare math* dikategorikan efektif.

DAFTAR REFERENSI

- Cahyani, H., & Setyawati, R. W. (2016, February). Pentingnya peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui PBL untuk mempersiapkan generasi unggul menghadapi MEA. In PRISMA, *Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 151-160).
- Indrayanti, R.D, & Masriyah. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Untuk Topik Matriks Di SMK Kelas. *Jurnal pendidikan Matematika-S1*, 5(6).
- Noviyana, H., & Fitriani, D. (2019). Pengaruh Model Realistik Mathematiks Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Viii Smp. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c), 829.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tambunan, H. (2020). Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika dengan Strategi Heuristik. *Sepren*, 1(02), 28-33.
- Wijayanti, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Truth Or Dare (Tod) Math Berbasis Android Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa. *Naskah Publikasi Program Studi Pendidikan Matematika*.