

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *FULLY ONLINE LEARNING* DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *SCREENCAST O MATIC* DAN *KAHOOT* PADA MATERI PELUANG KELAS VIII MTs. TMI PUJON

Lutfa Arini Isnaini Putri¹, Zainal Abidin², Yayan Eryk Setiawan³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹ arinilutf14@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan, hasil pengembangan, serta hasil uji coba pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *Screencast O Matic* dan media *kahoot* pada materi peluang untuk peserta didik kelas VIII MTs. TMI Pujon. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan desain model pengembangan 4D. Sampel dalam penelitian pengembangan ini adalah pendidik matematika dan peserta didik kelas VIII MTs. TMI Pujon. Subjek dalam penelitian pengembangan ini meliputi ahli desain pembelajaran, ahli pembelajaran, ahli media, ahli praktisi, *user* pendidik, dan *user* peserta didik sebanyak 10 orang. Analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah analisis data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif didapat dari skor yang telah diperoleh dari angket validasi produk dan data kualitatif didapat dari komentar dan saran pada angket validasi produk. Dari hasil penelitian, pada analisis kebutuhan dari 2 pendidik dan 68 peserta didik diperoleh presentase berturut-turut sebesar 86% dan 84% dengan kesimpulan bahwa pendidik dan peserta didik setuju dengan pengembangan model pembelajaran *fully online learning* serta membutuhkan video pembelajaran berbasis *screencast o matic* dan latihan soal yang menarik melalui media *kahoot*. Dari hasil penilaian para ahli memperoleh rata-rata sebesar 4,5. Sedangkan untuk *user* pendidik matematika dan 10 peserta didik kelas VIII MTs. TMI Pujon mendapatkan rata-rata sebesar 4,7. Pencapaian rata-rata penilaian keseluruhan sebesar 4,6. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa produk buku pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media *Kahoot* dinyatakan valid dan layak digunakan.

Kata kunci: pengembangan, model pembelajaran *fully online learning*, *screencast o matic* dan *kahoot*

PENDAHULUAN

Matematika adalah dasar dari segala ilmu yang berperan penting dalam mengembangkan pengetahuan serta teknologi. Matematika sering dianggap sulit bagi peserta didik. Mendengar kata matematika, peserta didik terkadang sudah merasa takut dan malas untuk belajar matematika. Banyak peserta didik yang malas mempelajari matematika karena sulit. Akibatnya adalah pembelajaran matematika di kelas tidak berjalan dengan lancar, sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai. Demi kelancaran pembelajaran matematika di kelas dan keberhasilan dalam mencapai tujuan belajar, maka sangat dibutuhkan model pembelajaran yang efektif bagi guru dan peserta didik dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran didefinisikan sebagai langkah yang terstruktur dalam mengelola pengalaman belajar demi tercapainya tujuan belajar (Kurniasih & Sani, 2016:18). Model pembelajaran dijadikan acuan pilihan, maksudnya pendidik dapat menerapkan model pembelajaran yang lebih efisien demi tercapainya tujuan dalam pendidikannya (Rusman, 2018:133). Para pendidik dapat menerapkan maupun mengembangkan model pembelajaran yang ada. Baik model pembelajaran *online* maupun *offline*. Dengan adanya situasi pandemi seperti ini, kemungkinannya sangat kecil untuk melakukan pembelajaran secara tatap muka, sehingga sangat diperlukan model pembelajaran *online* yang efektif. Pembelajaran *online* yang

dilakukan pada masa sekarang, kebanyakan terlalu monoton bahkan hanya sekedar memberi soal dan peserta didik dianjurkan untuk mempelajari materi sendiri melalui bahan ajar yang disediakan oleh sekolah. Sehingga peserta didik sulit memahami materi matematika yang dipelajari secara mandiri. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi matematika dapat membuat menurunnya hasil belajar matematika peserta didik pada saat pandemi.

Pendidik diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai, sehingga hasil belajar yang dicapai sesuai dengan yang diharapkan dengan pemahaman peserta didik terkait materi pembelajaran yang diberikan (Kurniasih & Sani, 2016:18). Guru harus lebih kreatif dalam menyampaikan pembelajaran, terutama pembelajaran secara *online*, salah satunya melalui model pembelajaran *fully online learning* yang lebih menarik dan mampu meningkatkan minat, pemahaman dan hasil belajar peserta didiknya. Model pembelajaran *fully online learning* merupakan model pembelajaran *online* yang sepenuhnya dilaksanakan secara *online (full online)* tanpa adanya tatap muka secara langsung dengan memberikan waktu yang tidak terbatas. Pada pembelajaran *fully online learning* semua kegiatan ataupun proses pembelajaran dilakukan secara *online* mulai dari pemberian materi, pemberian tugas dan penilaian tugas baik penilaian individu maupun penilaian kelompok dalam suatu pembelajaran (Belawati, 2019:75). Rafnis (dalam Maulida dkk, 2019: 2) menyatakan bahwa banyak teknologi di sekitar yang belum dimanfaatkan dengan baik oleh para pendidik.

Pemanfaatan teknologi berupa media pembelajaran untuk mempermudah dalam penyampaian materi atau informasi serta menjadikan pengalaman belajar yang berbeda. Namun dalam setiap proses pembelajaran, guru harus bisa memberi inovasi kepada peserta didiknya, agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik. Inovasi tersebut dapat berupa pengembangan model pembelajaran dengan media pembelajaran *online* yang baik dan menyenangkan. Terdapat beberapa pendidik yang memanfaatkan video pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika. Tetapi video tersebut masih belum bisa sempurna dalam meningkatkan pemahaman matematis peserta didik, karena hanya menyampaikan video visual tanpa audio. Pada kondisi pandemi saat ini untuk meningkatkan pemahaman peserta didik, sangat dibutuhkan audio pada video pembelajaran yang diberikan pada peserta didik. Pengembangan model pembelajaran berbasis media pembelajaran dilakukan lebih menarik, agar proses belajar menjadi lebih aktif. Rafnis (dalam Maulida dkk, 2019: 2) menerangkan bahwa pemanfaatan teknologi untuk media pembelajaran adalah mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi dalam pembelajaran serta dijadikan pengalaman. Namun pada kenyataannya penggunaan media dalam pembelajaran belum banyak digunakan. Sehingga peserta didik kurang termotivasi dan kurang semangat dalam belajar matematika dengan menilai pembelajaran matematika tersebut kurang menarik dan terlalu monoton. Pemanfaatan media pembelajaran *online* terbaru atau aplikasi pembelajaran *online* dalam model pembelajaran *fully online learning* akan mengubah pembelajaran matematika yang dianggap membosankan menjadi pembelajaran matematika yang menyenangkan.

Oleh karena itu, penggunaan aplikasi pembelajaran yang menarik, mudah, dan efektif juga sangat dibutuhkan dalam penyampaian materi pembelajaran. Sehingga akan dibuat berbagai sumber belajar berupa video pembelajaran melalui *screencast o matic* yang menarik serta mudah dipahami. Pendidik menggunakan *screencast o matic* dalam merekam penyampaian materi pembelajaran dalam bentuk video, demonstrasi, orientasi kelas *online*, bercerita, serta memberi umpan balik terkait lembar kerja yang telah dikerjakan oleh peserta didik, dan lain sebagainya (Priowirjanto dkk. dalam Suryanto dkk., 2015: 12). Selain itu, perlu adanya *game* yang dapat mengukur pemahaman peserta didik dalam belajar matematika yang menyenangkan, seperti kahoot. Media kahoot merupakan permainan pembelajaran yang ditampilkan dalam bentuk platform, dimanfaatkan sebagai teknologi dalam pendidikan, atau biasa disebut permainan pendidikan. Kahoot berisi kuis dalam bentuk pilihan ganda yang disusun pendidik dan dapat diakses melalui web ataupun aplikasi kahoot. Kelebihan kahoot yaitu membuat pembelajaran lebih menyenangkan, bermakna, dan memberi nilai positif bagi peserta didik (Siegle dalam Setiawan, 2020:46). Dari hasil analisis ujung depan dengan penyebaran angket kebutuhan bagi pendidik dan peserta didik diperoleh 86% pendidik setuju dan sangat membutuhkan pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot dalam proses pembelajaran matematika secara *online*. Serta sebanyak 84% peserta didik setuju dan membutuhkan video pembelajaran berbasis aplikasi *screencast o matic* dan latihan soal berbasis media kahoot pada model pembelajaran *fully online learning* untuk menambah pemahaman dan semangat belajar matematika secara *online*.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut dapat diketahui bahwa masalah pembelajaran yang muncul adalah rendahnya pemahaman peserta didik yang disebabkan model pembelajarannya kurang menyenangkan. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan suatu model pembelajaran yaitu model *fully online learning* dengan aplikasi video pembelajaran berupa *Screencast O Matic* serta latihan soal atau kuis matematika yang menyenangkan melalui media kahoot. Pengembangan model pembelajaran ini adalah untuk mengatasi permasalahan pembelajaran matematika yang terjadi pada peserta didik serta mengatasi keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran pada masa sekarang ini.

METODE

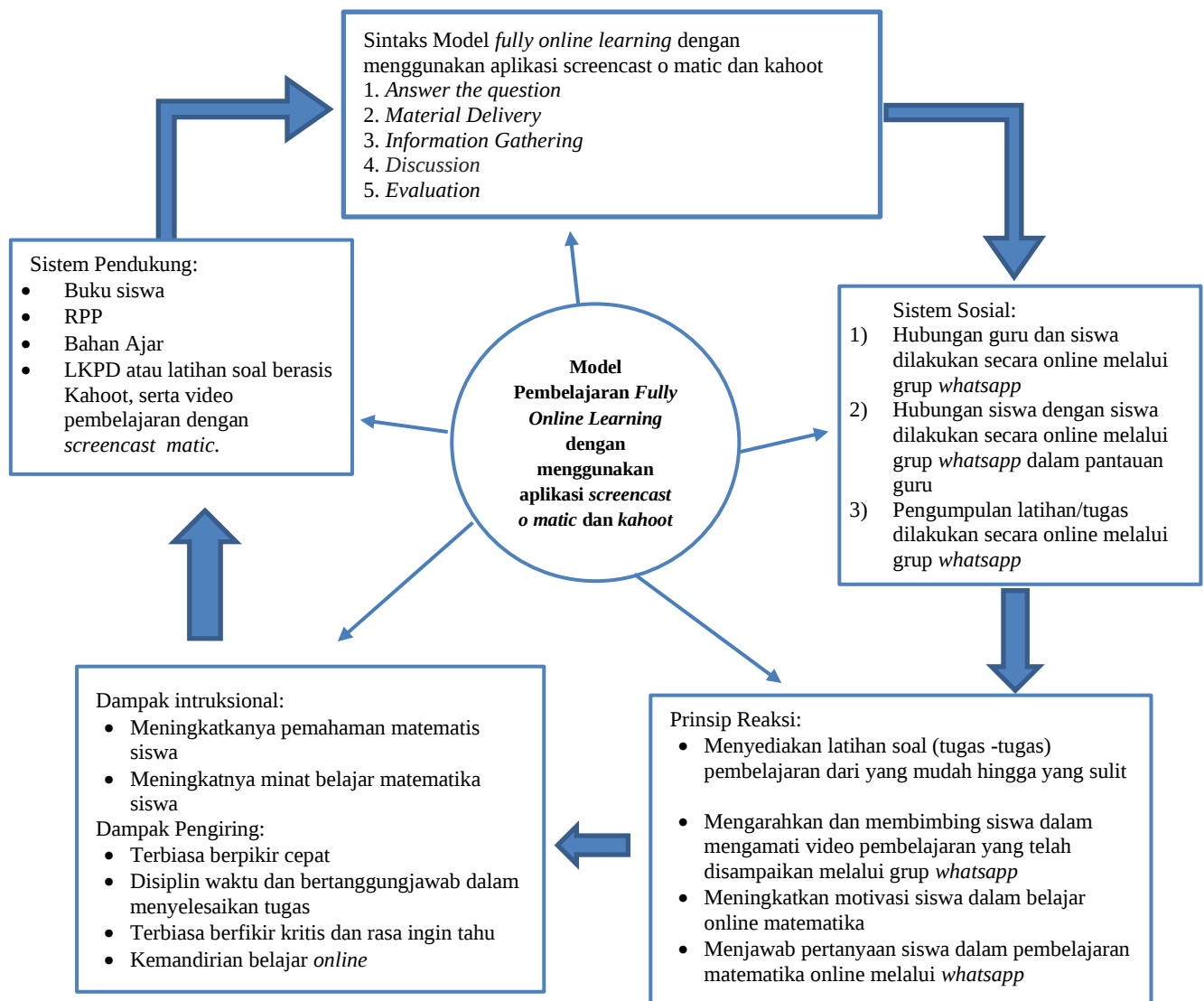
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan R & D (*Research and Development*). Menurut Ball and Gall (dalam Sugiyono, 2015: 28), “penelitian pengembangan merupakan metode yang untuk memvalidasi serta mengembangkan produk”. Maksud memvalidasi produk di sini berarti menguji kelayakan produk tersebut. Sedangkan mengembangkan produk di sini berarti memperbaiki ataupun menyempurnakan produk yang sudah ada atau menciptakan produk baru. Richey and Kelin (dalam Sugiono, 2015:29) menyatakan bahwa “penelitian pengembangan adalah kajian sistematis mengenai bagaimana membuat rancangan produk serta mengevaluasi kinerja suatu produk untuk mendapatkan data empiris sebagai pedoman pembuatan produk maupun model yang dapat digunakan dalam pembelajaran atau nonpembelajaran. Pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot pada materi peluang kelas VIII MTs. TMI Pujon menggunakan model 4D (*Four D Models*). Menurut Thiagarajan (dalam Sugiyono, 2015: 37), desain dari penelitian pengembangan model 4D (*Four D Models*) terdiri dari empat tahapan, yang meliputi *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perencanaan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif yang berisi uraian saran dan komentar dari validator, yakni validator ahli pembelajaran, validator ahli desain pembelajaran, Validator ahli media, validator praktisi serta validator pengguna(*user*) atau guru matematika MTs. TMI Pujon model pembelajaran yang dikembangkan, serta data kuantitatif yang berupa skor setiap angket dari skor penilaian yang didapat dari kriteria penilaian masing-masing dari para ahli. Teknik analisis data sesuai dengan jenis data yang digunakan.

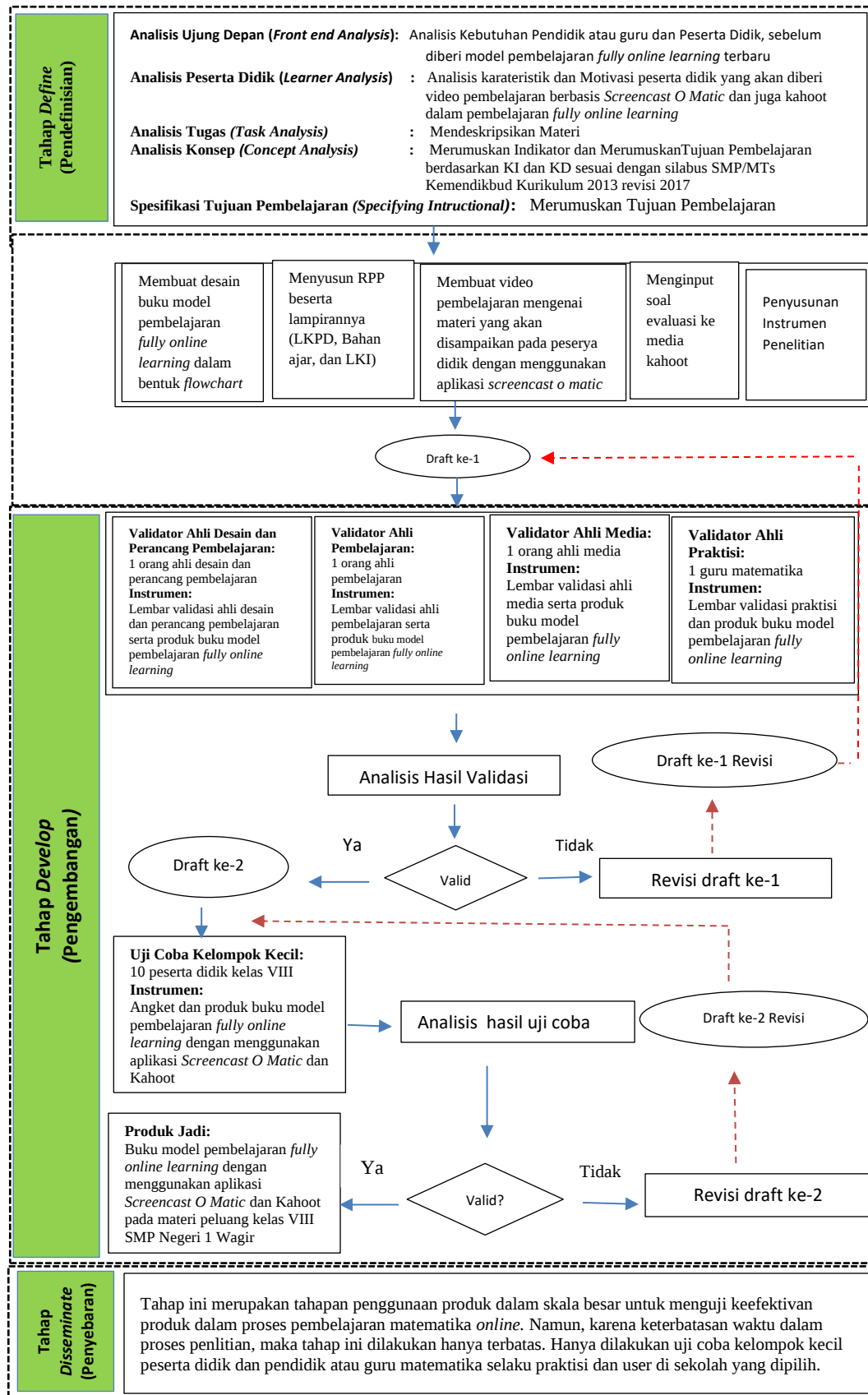
Teknik analisis data kualitatif menggunakan model Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2019: 45) yang meliputi *Data Collection* (Pengumpulan data), *Data Reduction* (Mereduksi data), *Data Display* (Penyajian data), dan *Conclusion Drawing/Verification* (Menyimpulkan/memverifikasi). Sedangkan untuk data kuantitatif dianalisis dengan melakukan perhitungan skor yang didapat pada angket dengan tujuan untuk menganalisis data yang berasal dari skor yang telah diperoleh dari angket validasi. Komponen-komponen model pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan model pembelajaran *fully online learning* mengikuti konsep dari Joyce dan Well (dalam Abidin, 2016: 97), yang meliputi: (a) sintaks model; (b) sistem sosial; (c) prinsip reaksi; (d) sistem pendukung; (e) dampak intruksional dan dampak pengiring.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. TMI Pujon dengan melibatkan 2 guru matematika kelas VIII di sekolah tersebut. Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah 10 peserta didik kelas VIII di MTs. TMI Pujon.

Adapun kerangka model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan kahoot dan juga prosedur pengembangannya, ditampilkan pada Gambar 1 dan Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 1 Kerangka Model Pembelajaran *Fully Online Learning* Dengan Menggunakan Aplikasi *Screencast O Matic* Dan Kahoot



Gambar 1. Prosedur Penelitian Pengembangan Model 4-D

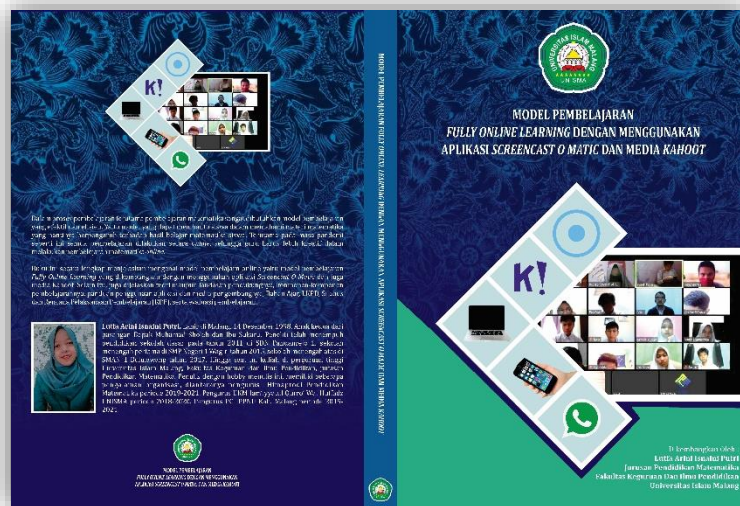
(Sumber: Diadaptasi dari Thiagarajan1974: 6-9)

HASIL

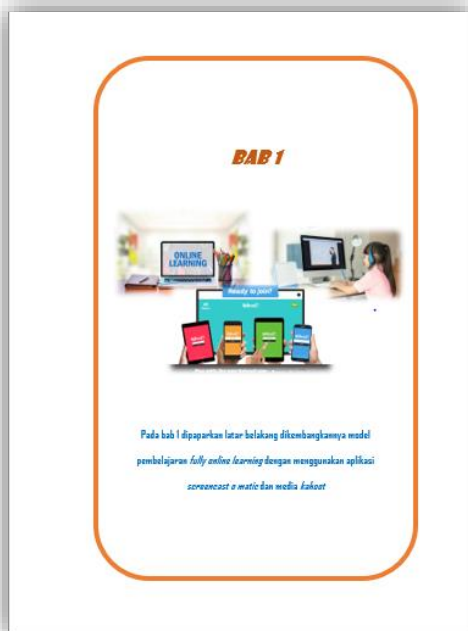
Pengembangan Produk

Hasil pengembangan dari model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot pada materi peluang untuk peserta didik kelas VIII MTs. TMI Pujon berisi penjelasan mengenai penyajian data hasil pengembangan, analisis data, serta revisi produk. Model ini dikembangkan dengan memberikan video pembelajaran berbasis *screencast o matic* dan latihan soal dalam bentuk kuis melalui media kahoot, serta buku model dilengkapi dengan RPP, LKPD, Bahan Ajar, dan Latihan soal individu. Tahap yang dilakukan dalam pengembangan produk adalah tahap *define* yang meliputi analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Selanjutnya adalah tahap *design*, yaitu membuat desain buku model pembelajaran *fully online learning* dalam bentuk *flowchart*, menyusun RPP; LKPD; Bahan Ajar dan LKI, membuat video pembelajaran berbasis *screencast o matic*, menginput latihan soal dalam media kahoot, dan penyusunan instrumen penelitian. Pada tahap *develop* melakukan uji validasi terhadap draf pertama kepada para ahli, yaitu ahli desain pembelajaran, ahli pembelajaran, ahli media, praktisi, dan *user*. Tahap *disseminate* hanya dilakukan terbatas pada kelompok kecil yaitu 10 peserta didik kelas VIII di sekolah yang dipilih dalam penelitian ini karena keterbatasan waktu.

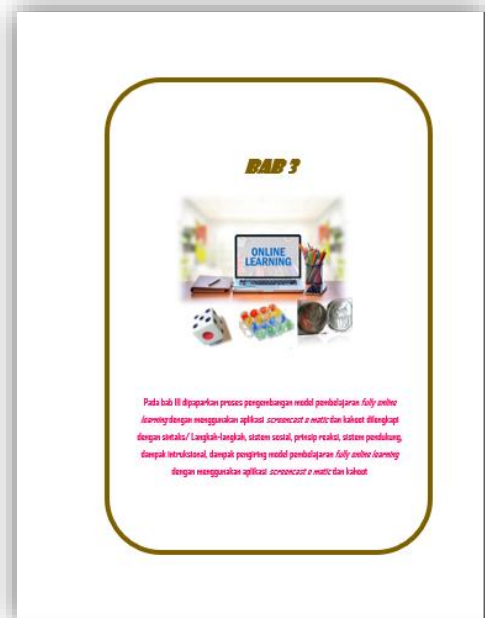
Produk buku model pembelajaran *fully online learning* terdiri dari 3 bagian yaitu bagian pembuka, bagian inti, serta bagian penutup. Bagian pembuka terdiri dari: (i) cover luar, (ii) cover dalam, (iii) kata pengantar, (iv) daftar isi, (v) daftar tabel, (vi) daftar gambar, dan (vii) petunjuk penggunaan buku. Bagian inti terdiri dari: (a) Bab 1 yakni bagian pendahuluan berisi latar belakang, (b) Bab 2 yakni bagian landasan teori, (c) Bab 3 yakni bagian pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan kahoot yang meliputi komponen-komponen model pembelajaran, (d) Bab 4 yakni bagian implementasi model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan kahoot. Berikut tampilan cover buku model pembelajaran *fully online learning* dan cover setiap babnya.



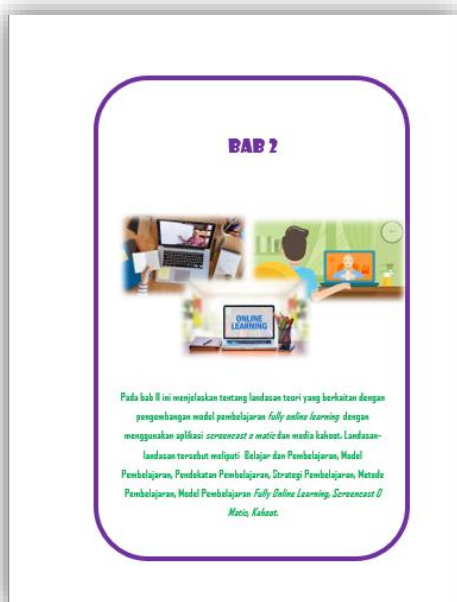
Gamabar 2. Tampilan Cover Buku Model



Gambar 3. Tampilan Cover Bab 1 Buku Model



Gambar 5. Tampilan Cover Bab 3



Gambar 4. Tampilan Bab 2 Buku Model



Gambar 6. Tampilan Cover Bab 4

Telaah Ahli

Pada uji validasi produk model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot terdapat empat validator, yaitu validator ahli desain pembelajaran, ahli pembelajaran, ahli media dan praktisi. Berikut hasil penilaian dari keempat validator tersebut.

Tabel 1. Hasil Penilaian Validator Ahli

No.	Aspek Yang Dinilai	Rata- Rata Per Aspek			
		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
1.	Format	5,7	-	-	1
2.	Isi	4,7	-	-	-
3.	Bahasa dan Tulisan	4,1	-	8,0	3,1
4.	Kelengkapan isi	5,0	-	-	-
5.	Kelayakan isi	4,3	-	-	-
6.	Penyajian isi	4,5	-	-	-
7.	Kesesuaian model	-	3,2	-	2,4
8.	Komponen model	-	4,8	-	8,0
9.	Kelengkapan inti model	-	2,4	-	2,5
10.	Kegunaan model	-	5,6	-	5,0
11.	Tampilan	-	-	4,8	-
12.	Materi	-	-	5,6	-
13.	Soal	-	-	4,8	-
14.	Kualitas Rancangan Buku Model	-	-	-	4,4
15.	Kegunaan Instrumen Penilaian	-	-	-	1,8
Rata-rata Per Validator		4,7	4,0	5,8	3,5
Rata-rata semua Validator		4,5			

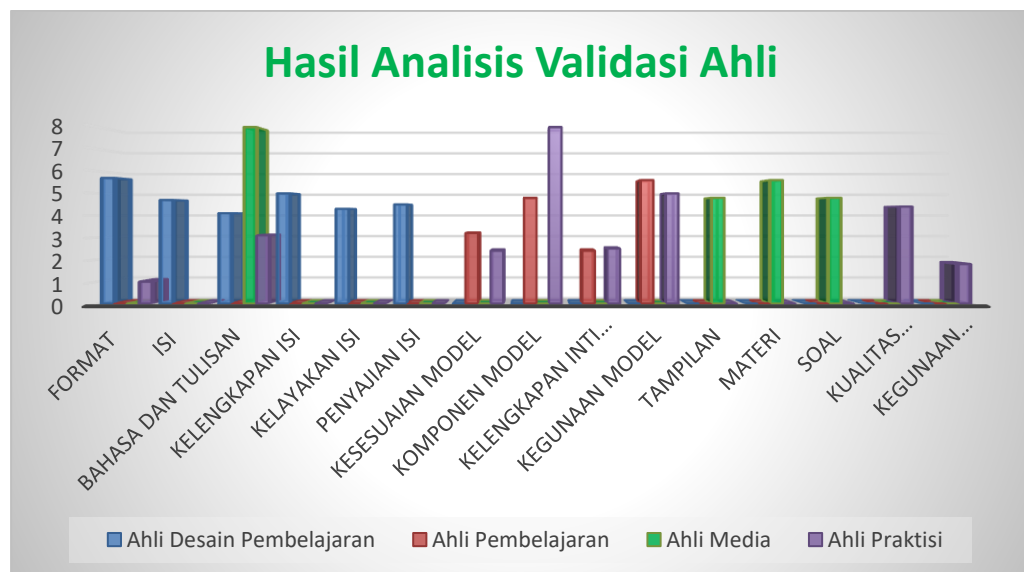
Keterangan:

X₁ : ahli desain pembelajaran

X₂ : ahli pembelajaran

X₃ : ahli media

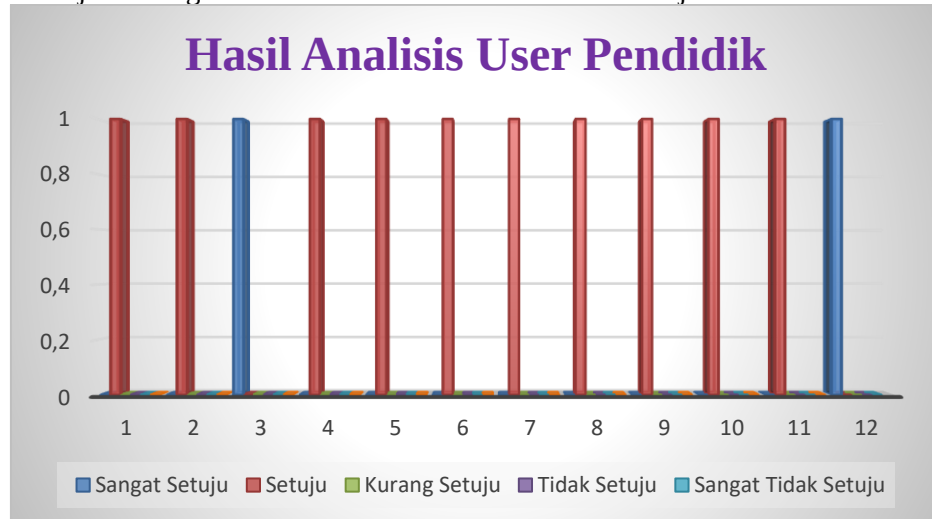
X₄ : ahli praktisi



Gambar 7. Hasil Analisis Validasi Ahli

Berdasarkan hasil analisis validasi para ahli diperoleh rata-rata berturut-turut 4,7; 4,0; 5,8; dan 3,5. Sehingga mencapai perolehan rata-rata keseluruhan sebesar 4,5 dengan kriteria valid dan layak untuk digunakan.

Setelah penilaian dari validator ahli selesai, tahapan selanjutnya yaitu melakukan revisi draf I dan menghasilkan draf II yang siap untuk melakukan uji coba terhadap user (pengguna) yakni sepuluh peserta didik kelas VIII MTs. TMI Pujon serta guru matematika kelas VIII MTs. TMI Pujon.



Gambar 8. Hasil Analisis User Pendidik

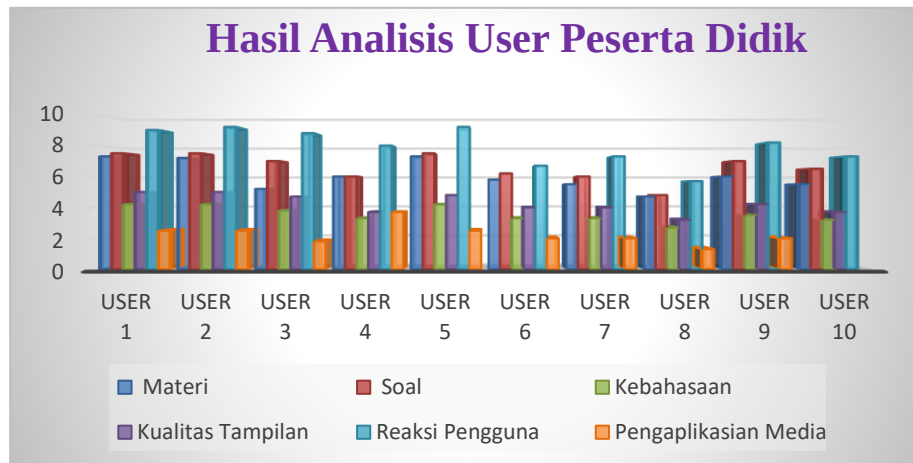
Berdasarkan hasil analisis angket user pendidik didapat 100% guru setuju dengan produk pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikais *screencast o matic* dan media kahoot dalam proses pembelajaran *online*.

Tabel 2. Hasil Penilaian User Peserta Didik

No	Aspek Yang Dinilai	Rata-rata Per Aspek									
		Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y ₇	Y ₈	Y ₉	Y ₁₀
1.	Materi	7,3	7,2	5,2	6,0	7,3	5,8	5,5	4,7	6,0	5,5
2.	Soal	7,5	7,5	7,0	6,0	7,5	6,2	6,0	4,8	7,0	6,5
3.	Kebahasaan	4,2	4,2	3,8	3,3	4,2	3,3	3,3	2,7	3,5	3,2
4.	Kualitas Tampilan	5,0	5,0	4,7	3,7	4,8	4,0	4,0	3,2	4,2	3,7
5.	Reaksi Pengguna	9,0	9,2	8,8	8,0	9,2	6,7	7,3	5,7	8,2	7,3
6.	Pengaplikasian Media	2,5	2,5	1,8	3,7	2,5	2,0	2,0	1,3	2,0	2,0
Rata-rata		5,9	5,9	5,2	5,1	5,9	4,7	4,7	3,7	5,2	4,7
Rata-rata keseluruhan		5,1									

Keterangan:

- Y₁ : pengguna 1
- Y₂ : pengguna 2
- Y₃ : pengguna 3
- Y₄ : pengguna 4
- Y₅ : pengguna 5
- Y₆ : pengguna 6
- Y₇ : pengguna 7
- Y₈ : pengguna 8
- Y₉ : pengguna 9
- Y₁₀ : pengguna 10



Gambar 9. Hasil Analisis User Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis respon *user* peserta didik diperoleh rata-rata sebesar 5,1 dengan kesimpulan bahwa produk yang dikembangkan sangat dibutuhkan dan dapat membantu pemahaman matematika dalam proses pembelajaran *online*.

Tanggapan Para Ahli

Dari hasil penilaian para ahli diperoleh komentar dan saran dari validator, sebagai berikut.

Tabel 3. Komentar dan Saran Validator

No.	Validator	Komentar dan Saran
1.	Validator Ahli Desain Pembelajaran	-
2.	Validator Ahli Pembelajaran	• Lanjutkan
3.	Validator Ahli Media	• Video perlu perbaikan terutama pada bagian narator bicara nada kurang tinggi • Background narator bicara kurang sesuai • Pencahayaan Kurang • Desain PPT disesuaikan dengan Space Narator
4.	Validator Ahli Praktisi	• Sangat bermanfaat terutama bagi guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa, apalagi pada saat pembelajaran di masa pandemi yang mana siswa tidak bisa bertemu langsung dengan guru.

Tanggapan User

Dari hasil uji coba *user* diperoleh komentar dan saran dari *user* pendidik dan peserta didik, sebagai berikut.

Tabel 4. Komentar dan Saran User Pendidik

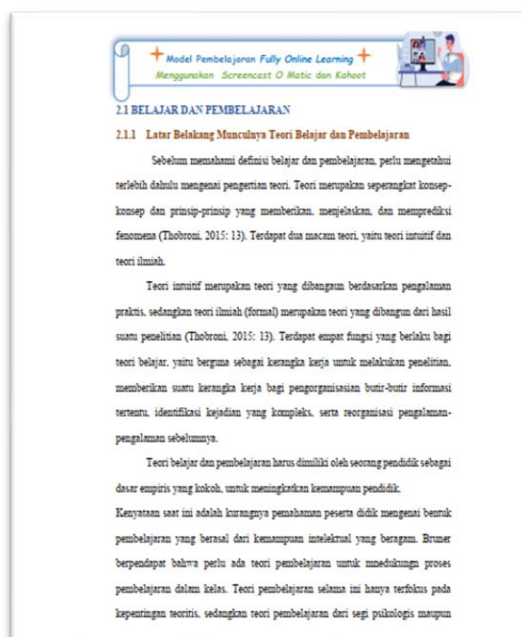
No.	User Pendidik	Komentar dan Saran
1.	User 1	Media ini baik sekali diterapkan pada peserta didik. Pada keadaan pandemi seperti sekarang ini yang menuntut belajar secara <i>online</i> . Jadi memang media ini membantu untuk pembelajaran daring (<i>fully online learning</i>).

Tabel 5. Komentar dan Saran User Peserta Didik

No.	User Peserta Didik	Komentar dan Saran
1.	User 1	-
2.	User 2	-
3.	User 3	Pembelajaran dengan cara kreatif ini, memudahkan kami dalam belajar matematika secara <i>online learning</i> dan tidak membuat kami jenuh. Secara pemahaman materi kami bisa memahaminya dengan cukup jelas. Tapi untuk mengoperasikannya seperti link kahoot atau video pembelajaran <i>screencast o matic</i> butuh loading yang cukup lama untuk membukanya, tapi itu tidak menjadi hambatan kami untuk belajar matematika dengan cara yang unik ini.
4.	User 4	Gambar Kurang Menarik
5.	User 5	Saat menirim materi melalui video suara kadang hilang, sehingga pembelajaran materi kurang jelas. Mohon diperbaiki lagi
6.	User 6	No coment
7.	User 7	Penjelasan dalam video penyampaianya jelas, singkat, dan mudah dipahami.
8.	User 8	Harus dujelaskan saat sudah tatap muka biar mudah dipahami, kalau saya suruh memahami <i>online</i> susah buat paham.
9.	User 9	Pembelajaran matematika mengenai materi peluang dengan menggunakan aplikasi <i>screencast o matic</i> dan kahoot sangat seru dan mudah dipahami, dan juga menghilangkan kebosanan dalam belajar.
10.	User 10	-

Revisi Produk

Demi tercapainya produk yang sempurna dan memenuhi target kelayakan serta kegunaan produk, maka buku model pembelajaran *fully onlije learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot melewati beberapa revisi diantaranya, merubah tampilan font dan warna font pada buku, serta video pembelajaran berbasis *screencast o matic* pada penerapan model pembelajaran *fully online learning* dan merubah tampilan narator untuk lebih diperhatikan pencahayaan serta tampilan baground narator bicara pada video. Berikut hasil dari revisi produk.

**Gambar 10.** Tampilan Warna Font Setelah Perbaikan



Gambar 11. Tampilan Narator Bicara Pada Video Setelah Perbaikan

PEMBAHASAN

Menurut Ball dan Gall (dalam Sugiyono, 2016: 28) menjelaskan bahwa penelitian pengembangan merupakan prosedur yang dilakukan dalam memvalidasi serta mengembangkan produk. Dalam penelitian ini, peneliti menghasilkan produk buku model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot. Dengan kata lain terdapat beberapa alasan membuat *secreencast o matic* dalam mengoptimalkan proses pembelajaran, yaitu: (1) Waktu belajar lebih fleksibel; (2) Dapat di edit setiap saat; (3) Guru dan peserta didik dapat mengakses kapan saja dan dimana saja melalui *e-learning screencast* (Dewi, 2016: 62). Terdapat beberapa hal yang dapat memengaruhi motivasi siswa dalam belajar matematika secara *online*, yaitu kompetensi seorang pendidik, kemampuan peserta didik, metode, model serta media yang digunakan (Maulida dkk, 2019: 2). Oleh karena itu, model pembelajaran *online* ini juga dikembangkan dengan menggunakan media Kahoot dalam bentuk kuis matematika pada proses evaluasi pembelajarannya, dengan tujuan menambah motivasi belajar peserta didik dan juga menambah semangat dalam proses pembelajaran matematika *online*. Penyusunan produk ini melalui tahapan-tahapan yang mengacu pada model pengembangan 4D yang telah dikembangkan oleh Thiagarajan, dkk (dalam Sugiyono, 2015: 37). Dengan desain penelitian pengembangan yang meliputi *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perencanaan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran).

Dalam buku model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot, berisi tentang: (1) kata pengantar, (2) petunjuk penggunaan buku, (3) daftar isi, (4) daftar tabel, (5) daftar gambar, (6) cover setiap bab, (7) kerangka isi setiap bab, (8) Bab 1 pendahuluan berisi latar belakang, (9) bab 2 landasan teori, (10) bab 3 pengembangan model yang berisi komponen-komponen model yang dikembangkan, (11) bab 4 implementasi model yang dikembangkan, yang dilengkapi dengan RPP Lengkap, LKPD, Bahan Ajar, contoh soal, latihan soal serta soal tes individu yang nantinya akan diterapkan dengan media kahoot dalam proses pembelajaran *fully online learning*. Melalui media kahoot, peserta didik dapat melihat hasil atau skor perolehan terkait pelaksanaan pengerjaan soal evaluasi berupa *game* kuis matematika dengan batas waktu yang telah ditentukan, (12) Daftar rujukan, (13) Daftar riwayat hidup pengembang. Komponen model pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan model *fully online learning* mengikuti konsep dari Joyce dan Well (dalam Abidin, 2016: 97), yang meliputi: (a) sintaks model; (b) sistem sosial; (c) prinsip reaksi; (d) sistem pendukung; (e) dampak intruksional dan dampak pengiring.

Untuk menghasilkan produk buku model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot yang valid, maka dilakukannya validasi para ahli yaitu ahli desain pembelajaran, ahli pembelajaran, ahli media, ahli praktisi dan *user*. Dalam melakukan validasi, ada beberapa aspek yang dinilai oleh setiap validator. Validator ahli desain pembelajaran untuk penilaian RPP meliputi aspek format, isi, bahasa dan tulisan. Validator ahli desain pembelajaran untuk penilaian buku model pembelajaran *fully online learning* adalah aspek kelengkapan lampiran buku, kelayakan isi lampiran buku, penyajian isi lampiran buku, bahasa dan penulisan. Validator ahli desain pembelajaran untuk penilaian bahan ajar adalah aspek kelengkapan bahan ajar, kelayakan isi bahan ajar, penyajian isi bahan ajar, serta

bahasa dan penulisan. Validator ahli pembelajaran meliputi aspek Kesesuaian Model Dengan Kebutuhan Pembelajaran, Komponen Model Pembelajaran, Kelengkapan Inti Model Pembelajaran, Kegunaan Model Pembelajaran, Serta Bahasa Dan Penulisan. Validator ahli media untuk penilaian video pembelajaran berbasis *screencast o matic* meliputi aspek tampilan, materi, kebahasaan. Sedangkan aspek untuk penilaian media kahoot oleh validator ahli media meliputi aspek soal dan kebahasaan. Aspek penilaian dari validator ahli praktisi meliputi kualitas rancangan buku model, kesesuaian model dengan kebutuhan pembelajaran, kelengkapan inti model pembelajaran, nilai kegunaan model pembelajaran, format penyusunan komponen model pembelajaran, isi komponen model pembelajaran, nilai kegunaan instrumen penilaian model pembelajaran, serta kebahasaan. Untuk *user* aspek penilaiannya meliputi aspek matri, soal, kebahasaan, kualitas tampilan, reaksi pengguna, serta pengaplikasian media.

Dari hasil analisis data validasi para validator ahli, diperoleh hasil berturut-turut sebagai berikut: (1) Rata-rata validasi ahli desain pembelajaran adalah 4,7 dengan kategori valid atau tepat dan tanpa memerlukan adanya revisi (2) Rata-rata validasi ahli pembelajaran adalah 4,0 dengan kategori valid atau tepat dan tanpa memerlukan adanya revisi, (3) Rata-rata validasi ahli media adalah 5,8 dengan kategori valid atau tepat dan tanpa memerlukan adanya revisi, (4) Rata-rata validasi ahli praktisi adalah 3,5 dengan kategori valid atau tepat dan tanpa memerlukan adanya revisi. Sehingga didapat rata-rata keseluruhan validator ahli sebesar 4,5 dalam kategori valid serta layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika *online*.

Hasil uji coba *user* pendidik adalah 4,2 dengan kategori praktis, sedangkan Rata-rata hasil uji coba *user* peserta didik adalah 5,1 dengan kategori praktis. Sehingga diperoleh rata-rata hasil uji coba *user* pendidik dan peserta didik sebesar 4,7 yang telah memenuhi kriteria kepraktisan. Sehingga model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika *online*.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengembangan serta pembahasan terkait produk pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot pada materi peluang peserta didik kelas VIII MTs. TMI Pujon, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot pada materi peluang peserta didik kelas VIII MTs. TMI Pujon dalam penelitian ini menggunakan model 4D yang meliputi *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran). Dengan perolehan rata-rata keseluruhan validator ahli sebesar 4,5 yang termasuk dalam kategori produk valid serta layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika *online*. Serta perolehan rata-rata dari hasil uji coba *user* pendidik dan peserta didik sebesar 4,7 dengan kategori praktis. Sehingga model pembelajaran *fully online learning* dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan media kahoot dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika *online*.

Untuk memperlancar proses pembelajaran secara online, guru dapat mempelajari terlebih dahulu buku model pembelajaran *fully online learning* yang telah dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *screencast o matic* dan kahoot sesuai panduan yang telah disampaikan dalam buku. Guru juga harus memiliki aplikasi *screencast o matic* untuk pembuatan video pembelajaran dan sudah memiliki akun kahoot terlebih dahulu untuk memudahkan pembuatan kuis melalui kahoot. Sedangkan untuk peneliti selanjutnya, karena produk yang dikembangkan ini masih belum dilaksanakannya uji efektivitas, maka harapannya peneliti selanjutnya dapat melaksanakan uji efektivitas produk ini, dan mengembangkan produk pengembangan model pembelajaran *fully online learning* dengan media yang lebih canggih lagi dalam skala besar.

DAFTAR RUJUKAN

Abidin, Z., Mohamed, Z., & Abdul, G. S. 2016. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Portofolio (PMBP) Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*. JPM. Volume 2 (1): 79-102

- Belawati, Tian. 2019. *Pembelajaran Online*. Banten: Universitas Terbuka
- Dewi, Sinta V. 2016. *Efektivitas Penggunaan Media Screencast O-Matic pada Mata Kuliah Kalkulus Integral Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa*. Tasilmalaya: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika
- Kurniasih, Imas., Sani, Berlin. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena
- Maulida, R., Tanjung, T., Puspitasari, T., Haryono, W., & Hardi, T. (2019). *Pemanfaatan Aplikasi Kahoot Dalam Pembelajaran Matematika Di Smp Daarul Qur'an Internasional Cipondoh Tangerang*. Jurnal Abdi Masyarakat, 1-7.
- Priowirjanto, Yudha Prapantja. 2013. *Materi simulasi digital*, Southeast Asian Ministers of Education Organization Regional Open Learning Centre
- R Rafnis. (2018). *Pemanfaatan Platfrom Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Interaktif*. ETech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan
- Rusman. (2018). *Model-Model Pembelajaran, mengembangkan profesionalisme guru* :Jakarta
- Sudjana, Nana. 2009. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: CV. ALFABETA
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S., & Semmel, M.I. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Exeptional Children*. Bloomington Indiana: Indiana University