Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Game Tic-Tac-Toe* Untuk Melatih Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik

Yunita Dwi Rifani[1], Damanhuri[2], Reza Mauldy Raharja[3]

[1,2,3]Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Fakultas Keguruan dan ILmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

[1]yunitadwi.rifani@gmail.com, [2]Damanhuri@untirta.ac.id, [3]reza.mauldy@untirta.ac.id

Informasi artikel

Diterima:
22-02-2023
Disetujui:
23-05-2023

Kata kunci:
Pengembangan
Media pembelajaran
Game Tic-Tac-Toe
Keterampilan
kolaborasi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* dan mengetahui kelayakan serta respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik pada mata pelajaran PPKn kelas XI materi Hakikat Demokrasi. Metode yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan atau R&D dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* yang sudah dikembangkan memperoleh hasil "sangat layak" yang didapat dari 3 validator yakni validasi materi 90,52%, validasi media 93,04% dan validasi pendidik 96,92%. Selanjutnya respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* yang dilakukan dengan uji coba terbatas kepada peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Kota Serang memperoleh hasil "sangat baik" sebesar 86,04% dan uji coba lapangan kepada peserta didik kelas XI SMA Negeri 6 Kota Serang memperoleh hasil "sangat baik" sebesar 85,68%. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* sangat layak digunakan untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik pada pembelajaran PPKn.

Keywords:
Development Learning media Tic-Tac-Toe games Skiils collaboration

ABSTRACT

This study aims to develop Tic-Tac-Toe game-based learning media and determine the feasibility and response of students to Tic-Tac-Toe game-based learning media to train student collaboration skills in civic class XI subjects material the Nature of Democracy.The method used is the method research and development or R&D with the ADDIE development model consisting of 5 stages (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). The developed Tic-Tac-Toe game-based learning media obtained "very decent" results obtained from 3 validators, namely 90.52% material validation, 93.04% media validation and 96.92% educator validation. Furthermore, the response of students to the Tic-Tac-Toe game-based learning media which was carried out with limited trials on class XI students of Senior High School 2 Serang City obtained "very good" of 86.04% and field trials on students class XI Senior high school 6 Serang City obtained a "very good" of 85.68%. With this it can be concluded that the Tic-Tac-Toe game-based learning media is very appropriate to be used to train students' collaboration skills in Civics learning.

Copyright © 2023 (Yunita, Damanhuri, Reza). All Right Reserved

Pendahuluan

Kehadiran teknologi di abad 21 menuntut peserta didik untuk kreatif, inovatif, berpikir kritis serta metakognitif agar dapat melahirkan peserta didik yang memiliki kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi, disertai harapan agar pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat dijadikan bekal hidup di masyarakat (Prihatmojo et al., 2019). Hal ini tentu sejalan dengan empat kompetensi yang harus dimiliki peserta didik di abad 21 yang disebut 4C, yaitu *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Creativity* (kreativitas), *Communication* (berkomunikasi), *Collaboration* (bekerjasama)

yang menjadi domain karakteristik pembelajaran yang mengacu pada *High Order Thinking Skill (HOTS*) termasuk pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan agar peserta didik semakin tertarik untuk memperkuat nilai-nilai luhur Pancasila yang terdapat pada dirinya (Alanur et al., 2022), sehingga kegiatan pembelajaran dalam masa kini tidak hanya difokuskan pada peningkatan kemampuan kognitif saja namun perlu adanya penanaman *softskill* salah satunya kemampuan kolaborasi.

Keterampilan kolaborasi ialah bentuk keahlian yang dimiliki setiap orang agar dapat melakukan suatu pekerjaan atau tugas dengan cara bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan (Sunbanu et al., 2019). Adapun dalam proses pembelajaran, keterampilan kolaborasi dapat diartikan sebagai keterlibatan timbal balik antar siswa dalam upaya terkoordinasi untuk memecahkan suatu masalah (Lelasari et al., 2017). Dengan demikian, keterampilan kolaborasi menjadi penting sekali dimiliki, mengingat semakin banyak peserta didik bekerjasama dengan temannya maka akan semakin banyak peserta didik belajar, melalui keterampilan kolaborasi pula pekerjaan yang dilakukan akan lebih cepat terselesaikan dengan baik karena melibatkan kerjasama antara satu sama lain.

Pendapat ini diperkuat oleh (Hambali et al., 2020) bahwasannya kolaborasi dalam proses pembelajaran ialah kemampuan yang dijalankan oleh beberapa peserta didik untuk saling menghasilkan hubungan timbal balik hingga tampak kebersamaan dan kesolidan untuk mencapai tujuan yang dicita-citakan. Namun, keterampilan kolaborasi tidak dapat diperoleh secara langsung tetapi perlu dilatih secara konsisten melalui berbagai kegiatan yang melibatkan interaksi antar individu. Dalam proses pembelajaran, keterampilan kolaborasi dapat dilatih dan ditingkatkan melalui kerja berkelompok atau kelompok belajar dalam kelas yang dapat didesain dengan lebih menarik.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terlebih dahulu di lapangan dengan guru PPKn kelas XI di SMA Negeri 6 Kota Serang. Beliau menjelaskan bahwasannya keterampilan kolaborasi peserta didik kelas XI dalam proses pembelajaran PPKn masih belum optimal. Salah satu penyebabnya karena saat munculnya pandemi Covid-19 pembelajaran dilakukan secara mandiri dirumah atau yang dikenal dengan pembelajaran daring yang menyebabkan interaksi antar sejawat maupun siswa dengan guru sulit dilakukan. Setelah penyebaran virus mereda diberlakukan pembelajaran tatap muka secara terbatas atau yang disebut dengan (PTMT) yakni sekitar 50% dari jumlah populasi di kelas. Namun, saat penyebaran meningkat kembali pembelajaran tatap muka terbatas di SMA Negeri 6 Kota Serang dipangkas lagi hingga 25% yang di dalam kelas hanya terdapat 8-10 peserta didik sehingga membuat peserta didik kurang antusias saat belajar di kelas.

Walaupun pada bulan Mei 2022 SMA Negeri 6 Kota Serang sudah mulai melaksanakan pembelajaran tatap muka 100% tetapi perubahan yang terjadi belum signifikan seperti peserta didik melakukan musyawarah pada saat diberikan

penugasan secara berkelompok saja. Oleh karena itu, guru sangat berperan dalam membantu melatih keterampilan kolaborasi peserta didik melalui kegiatan pembelajaran dimana salah satu peran yang bisa dilakukan pendidik dalam pembelajaran diantaranya menggunakan metode, model dan media pembelajaran yang beragam agar lebih memotivasi peserta didik dalam belajar di kelas. (Ruchliyadi et al., 2022).

Hal tersebut menjadi sangat diperlukan guru dalam mengajar agar seorang pendidik tidak melulu menggunakan paradigma lama dalam pembelajaran, sebab cara lama dalam proses pembelajaran hanya menghasilkan bentuk pembelajaran yang tidak variatif dan kurang menyertakan peserta didik selama pembelajaran berlangsung (Adi et al., 2022). Sehingga pembelajaran yang berpusat pada guru sudah tidak lagi relevan dengan perkembangan pendidikan saat ini. Di mana dalam era pembelajaran saat ini pendidik diharapkan dapat lebih kreatif untuk menciptakan iklim belajar yang aktif dan menarik salah satunya dengan menghasilkan dan menggunakan media pembelajaran yang dapat menyertakan peserta didik secara langsung saat pembelajaran.

Media pembelajaran yang dimanfaatkan oleh guru dengan baik selama kegiatan pembelajaran dapat membantu untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran ialah alat-alat dalam proses pembelajaran yang membantu pendidik untuk menstimulus atensi, pikiran, perasaan maupun kemampuan peserta didik sehingga menghendaki terjadinya kegiatan belajar yang diharapkan (Tafonao, 2018). Dari banyaknya jenis media pembelajaran yang ada, masih perlu adanya penyesuaian antara media dan mata pelajaran itu sendiri. Selain itu, perlu pula penyesuaian antara media yang hendak digunakan dengan sarana prasarana penunjang yang tersedia di lingkungan sekolah.

Saat ini, media pembelajaran pada rumpun IPS masih belum termanfaatkan dengan baik seperti keterbatasan waktu, media yang tepat sulit ditemukan, kurangnya dana dan lainnya (Solihatin, 2012). Padahal apabila guru memiliki pengetahuan, keahlian dan tekad untuk menciptakan serta mengembangkan media pembelajaran maka guru akan mampu menghasilkan media pembelajaran yang variatif dengan memperhatikan karakteristik media yang digunakan dan kondisi peserta didik pada saat kegiatan belajar-mengajar berlangsung.

Hal yang terjadi pada pembelajaran PPKn kelas XI di SMA Negeri 6 Kota Serang, beliau mengatakan bahwa media pembelajaran tidak selalu digunakan saat pembelajaran dan media yang melibatkan interaksi antar peserta didik pun belum pernah diterapkan. Adapun keterlibatan antar peserta didik dilakukan dengan penugasan secara berkelompok yakni membuat poster menggunakan canva dan dipresentasikan di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan kebutuhan yang diperlukan ialah media pembelajaran yang bisa memfasilitasi pendidik dalam melatih keterampilan kolaborasi.

Game adalah suatu bentuk belajar sambil melakukan/*learning by doing*, dimana pembelajaran yang didapatkan sebagai konsekuensi dari pemain *game* untuk dapat melewati tantangan dalam sebuah *game*. Alur pembelajaran tersebut didapat dari faktor ketidakberhasilan yang pernah dialami pemain, hal itu dapat mencegah agar tidak terjadi

kesalahan yang sama pada tahap selanjutnya (Wibawa et al., 2021). *Tic-Tac-Toe* adalah permainan berjenis *board-game* berukuran sama panjang membentuk persegi dengan ukuran papan *Tic-Tac-Toe* yakni 3x3, dimana setiap orang yang bermain perlu meletakkan bidak-bidaknya dalam kotak papan hingga tiga bidak secara berurutan membentuk garis horizontal, vertikal, ataupun diagonal (Emanuel, et al.,2019). *Game Tic-Tac-Toe* biasanya dimainkan dengan menggunakan media kertas, papan tulis maupun kartu permainan. Adapun *game Tic-Tac-Toe* untuk kepentingan pembelajaran dapat digunakan dengan menyimpan pertanyaan pada kotak atau papan yang harus dipilih dan dijawab dengan tepat (Juanda et al.,2012).

Apabila media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* dapat dilakukan secara berkelompok maka kegiatan tersebut bisa dimanfaatkan untuk melatih kekompakan dan kerjasama karena aktivitas pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok nilainya bukan untuk satu orang saja namun untuk satu kelompok. Dalam hal ini, g*ame Tic-Tac-Toe* yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan *Microsoft Excel* dimana papan *Tic-Tac-Toe* akan diisi dengan soal dan peserta didik akan mengerjakannya secara berkelompok untuk mendapatkan *point* dan membentuk garis vertikal, horizontal dan diagonal.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode *research and development* (R&D). Langkah-Langkah penelitian dan pengembang ini menggunakan model ADDIE (Pribadi, 2014) yakni tahap menganalisis (*Analysis*), mendesain (*Design*), mengembangkan (*Develop*), mengimplementasikan (*Implementation*), dan mengevaluasi (*Evaluation).*

Pada penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik yang menjadi subjek uji coba adalah 1 ahli materi oleh dosen PPKn , 1 ahli media oleh dosen sosiologi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa serta 1 ahli pendidik oleh guru bidang studi PPKn SMA Negeri 6 Kota Serang. Lalu, subjek uji coba terbatas yakni peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Kota Serang dan subjek uji coba lapangan yakni peserta didik kelas XI SMA Negeri 6 Kota Serang.

Hasil validasi dari tim ahli selanjutnya dianalisis dengan menggunakan skala likert. Angket validasi tim ahli digunakan untuk mendapatkan nilai serta tanggapan dari validator terhadap kelayakan media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* melalui .

Analisis data hasil validasi dari tim ahli diuji dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\ \%$$

(Purwanto, 2014)

Produk hasil pengembangan yang telah dibuat hingga tahap revisi produk selesai kemudian dilakukan uji coba. Dalam uji skala kecil membutuhkan 10-20 siswa, sedangkan uji coba lapangan dibutuhkan sekitar 30 siswa (Sadiman, et al., 2014). Sehingga uji coba terbatas pada penelitian ini menggunakan 20 responden dan uji coba lapangan 33 responden.

Hasil angket respon peserta didik yang sudah diisi akan dianalisis dengan menggunakan rumus perhitungan:

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

(Sudijono, 2018)

Hasil dan Pembahasan

Proses Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Game Tic-Tac-Toe*.

Pada tahap awal dilakukan analisis kebutuhan peserta didik terhadap proses pembelajaran dengan menganalisis kebutuhan dan menganalisis kurikulum dalam proses pembelajaran PPKn. Tujuan analisis ini untuk mengetahui kebutuhan pembuatan dan pengembangan media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik yang dilakukan dengan mengumpulkan beberapa informasi melalui proses wawancara dengan guru PPKn kelas XI di SMA Negeri 6 Kota Serang.

Hasil yang didapat bahwasannya keterampilan kolaborasi peserta didik dalam proses pembelajaran PPKn masih kurang salah satu penyebabnya karena dampak dari pandemi Covid 19 dimana selamat 1 tahun lebih peserta didik belajar secara *online* dirumah. Walaupun sudah dilaksanakan pembelajaran tatap muka 100% sejak Mei 2022, namun perubahan yang terjadi belum signifikan, dimana peserta didik bisa bermusyawarah dalam pembelajaran pada saat diberikan penugasan secara berkelompok. Maka dari itu, guru berperan penting dalam mengkondisikan proses belajar di kelas. Namun, media pembelajaran ternyata tidak selalu digunakan saat kegiatan pembelajaran PPKn dan media yang dapat melibatkan interaksi antar peserta didik juga belum digunakan. Beliau lebih sering menggunakan media PPT *(power point)* dan media audio jika model pembelajarannya menggunakan *talking stick.* Berdasarkan analisa di atas, maka diperlukan media pembelajaran yang bisa melatih keterampilan kolaborasi peserta didik.

Dalam analisis kurikulum, bahwasannya pada mata pelajaran PPKn kelas XI di SMA Negeri 6 Kota Serang menggunakan Kurikulum 2013 yang disederhanakan dimana pada semester ganjil materi yang diberikan hanya mencakup 2 bab. Adapun materi yang dipilih sebagai bahan utama media pembelajaran yang dikembangkan mencakup 1 sub bab saja yakni sub Hakikat Demokrasi. Lalu, Kompetensi dasar pengetahuan yang digunakan yakni KD (2.3) Menganalisis Sistem dan Dinamika Demokrasi Pancasila sesuai dengan UUD 1945 dan kompetensi dasar keterampilan yang digunakan yakni KD (2.4) Mengomunikasikan Hasil Analisis Tentang Sistem Demokrasi Pancasila Sesuai dengan UUD 1945.

Selanjutnya tahap desain yakni mengumpulkan beragam informasi maupun data yang dapat digunakan sebagai bahan untuk merancang media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe.* Bahan utama yang sangat penting yakni materi. Materi yang dipilih harus disesuaikan dengan jenjang pendidikan, kurikulum, KI dan KD. Adapun ruang lingkup materi berpacu pada sumber buku utama yang digunakan oleh guru dan siswa yakni buku paket mata pelajaran PPKn SMA/SMK/MA/ MAK/se-derajat Kelas XI, Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017. Setelah itu, materi yang terkumpul dibuat pertanyaan beserta jawaban dengan memperhatikan durasi waktu menjawab agar peserta didik dapat berdiskusi mencari jawaban, bertukar pendapat dengan teman

kelompoknya dengan tujuan dapat menjawab soal dengan benar dan memenangkan permainan.

. Setelah mencari bahan utama, langkah selanjutnya ialah mencari bahan pendukung seperti gambar, icon-icon, animasi yang sesuai dengan konsep materi yang telah ditentukan. Terakhir membuat *storyboard* media pembelajaran *Tic-Tac-Toe* yang akan dipakai sebagai gambaran utuh media yang akan dikembangkan sehingga alur media jelas mulai dari pembukaan, isi dan penutup.

Pada tahap pengembangan Media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe*, dimana media yang sudah dirancang dikembangkan secara utuh sehingga menghasilkan tiga bagian yakni pembukaan, inti dan bagian penutup. Berikut media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* yang dikembangkan:

Gambar 1 Tampilan pembukaan g*ame Tic-Tac-Toe*

Tampilan pembukaan berisi cover, kompetensi dasar dan indikator ketercapaian kompetensi serta mekanisme mekanisme permainan. Pada bagian cover memiliki beberapa komponen seperti judul, gambar asli g*ame Tic-Tac-Toe*, gambar pendukung, identitas pengembang dan tab menu untuk mengetahui daftar isi *game Tic-Tac-Toe*. Deretan menu tersebut menggunakan *hyperlink* untuk bisa terhubung dengan tampilan *sheet* yang ingin dituju dengan cara mengklik salah satu menu tersebut.

Lalu, terdapat tampilan kompetensi dasar dan indikator ketercapaian kompetensi pada *game Tic-Tac-Toe* yang berfungsi untuk membantu guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai peserta didik dan mengupayakan terlaksananya kegiatan pembelajaran dengan maksimal.

Selanjutnya bagian mekanisme yang memuat 5 ketentuan dalam memainkan *game Tic-Tac-Toe* yang dikembangkan yakni :

1. Setiap kelompok wajib diskusi untuk menjawab soal-soal dengan tepat dan dilarang memberikan jawaban kepada teman yang berbeda kelompok.
2. Setiap soal akan diberi waktu diskusi selama 3 menit sejak soal terbuka.
3. Dalam menjawab soal, setiap kelompok menulis jawaban di lembar kertas dan mengangkat kertas jawaban pada saat waktu diskusi selesai.
4. Kelompok yang menjawab benar, akan mendapat point dan tanda "nama kelompok seperti (A,B, dll)" pada papan *Tic-Tac-Toe*, namun jika jawaban salah maka kotak kelompok akan diberi tanda (0)

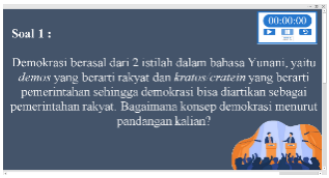
5. Kelompok yang mampu menjawab soal berturut-turut hingga membentuk garis horizontal, vertikal maupun diagonal akan mendapatkan skor bonus.

Tampilan mekanisme permainan berfungsi agar peserta didik mengetahui tata cara dan aturan main pada *game Tic-Tac-Toe*, sehingga saat *game* berlangsung setiap kelompok mampu melaksanakan permainan dengan baik.

Gambar 2 Tampilan inti g*ame Tic-Tac-*

Tampilan inti pada g*ame Tic-Tac-Toe* terdapat kotak soal yang dapat terbuka otomatis apabila mengklik bagian kotak angka pada papan permainan karena kotak angka yang ditampilkan sudah menggunakan *hyperlink* yang disederhanakan oleh peneliti menggunakan rumus *Visual Basic for Application* (VBA). Setelah soal terbuka, peserta didik diberi waktu selama 3 menit untuk berdiskusi dan mencari jawaban dengan teman kelompok.

Gambar 3 Contoh Kotak Soal dan Jawaban



Gambar 4 Tampilan area *game* setelah soal terjawab

Nama kelompok akan diisi secara manual setelah kelompok mampu menjawab dengan benar dan warna pada kotak akan terisi secara otomatis sesuai, adapun kelompok yang tidak bisa menjawab akan diberi tanda 0. Pada bagian papan skor akan diisi skor kelompok yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar yakni "10" dan jika kelompok mampu membentuk garis vertikal, horizontal dan diagonal pada papan permainan maka akan mendapat skor bonus "50". Skor nilai akhir akan terisi otomatis menggunakan rumus *autosum* nilai+bonus dan kelompok yang menang akan terlihat ketika semua pertanyaan selesai ditampilkan dan dijawab.

Gambar 5 Tampilan penutup

Terakhir bagian penutup terdiri dari tampilan *game over* dan biografi pengembang. Tampilan game over akan ditayangkan apabila permainan sudah berakhir dan mendapatkan kelompok yang memenangkan permainan dan dilanjut dengan menampilkan biografi pengembang.

Tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe*.

Pada tahap implementasi, media yang sudah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh validator yang ahli dibidangnya terdiri dari validasi materi, validasi media dan validasi pendidik. Validasi oleh para ahli menggunakan angket validasi yang berisi kriteria kelayakan yang telah ditentukan, tujuannya guna mengetahui seberapa layak media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik sebelum dilakukan uji coba terbatas serta uji coba lapangan. Penilaian yang dilakukan menggunakan indikator kelayakan media yakni kelayakan isi, bahasa, penyajian dan kegrafikan (BSNP, 2014). Lalu ditambah dengan indikator keterampilan kolaborasi yang terdiri dari kerjasama, beradaptasi, bertanggung jawab kolektif, musyawarah dan komunikasi (Trilling & Fadel, 2009). Berikut hasil validasi media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik.

Validasi Materi

Penjabaran hasil validasi materi sebagai berikut:

Tabel 1. Data Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor
1	Kelayakan Isi/Materi	39
2	Bahasa	23
3	Keterampilan Kolaborasi	24
Jumlah		**86**
Persentase		**90,52%**

Berdasarkan pada hasil penilaian diatas diperoleh jumlah skor 86 dengan skor maksimal 95 sehingga rata–rata nilai persentase yang diperoleh dari validasi materi ini sebesar 90,52%. Nilai tersebut termasuk kategori "Sangat Layak".

Validasi Media

Penjabaran hasil validasi media sebagai berikut:

Tabel 2. Data Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor
1	Penyajian	40
2	Kegrafikan	67
Jumlah		**107**
Persentase		**93,04%**

Berdasarkan pada hasil penilaian diatas diperoleh jumlah skor 107 dengan skor maksimal 115 sehingga rata–rata nilai persentase yang diperoleh dari validasi media sebesar 93,04%. Nilai tersebut termasuk kategori "Sangat Layak".

Validasi Pendidik

Penjabaran hasil validasi pendidik sebagai berikut:

Tabel 3 Data Validasi Ahli Pendidik

No	Aspek	Skor
1	Kelayakan Isi/Materi	29
	Penyajian	14
3	Bahasa	25
4	Kegrafikan	34
5	Keterampilan Kolaborasi	24
Jumlah		**126**
Persentase		**96,92%**

Berdasarkan pada hasil penilaian diatas diperoleh jumlah skor 126 dengan skor tertinggi 130 sehingga rata–rata nilai persentase yang diperoleh dari validasi pendidik sebesar 96,92%. Nilai tersebut termasuk kategori "Sangat Layak".

Ha ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* sangat layak digunakan untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik. Adapun catatan dari validator digunakan untuk merevisi produk. Setelah revisi selesai, selanjutnya pengujian produk yang sudah dibuat dengan menampilkan dan memainkan *game Tic-Tac-Toe* saat pembelajaran.

Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran *Berbasis Game Tic-Tac-Toe*

Terkait hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Tic-Tac-Toe* pada mata pelajaran PPKn dilakukan dengan 2 tahap yakni uji coba terbatas dan uji coba lapangan di tempat yang berbeda. Produk diuji dengan cara menampilkan *game Tic-Tac-Toe* kepada peserta didik menggunakan layar proyektor yang sudah terhubung ke laptop. Sebelum *game Tic-Tac-Toe* dimulai peserta didik dibagi menjadi 8 kelompok dengan menghitung secara acak lalu duduk secara berkelompok. Setelah itu, *game Tic-Tac-Toe* ditampilkan dan peserta didik melaksanakan permainan.

Setelah permainan *Tic-Tac-Toe* selesai, angket dibagikan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik *game Tic-Tac-Toe* yang sudah diuji cobakan.

Uji Coba Terbatas

Pelaksanaan uji coba terbatas ini diberikan kepada 20 responden di kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 2 Kota Serang. Berikut hasil data respon peserta didik saat uji coba terbatas:

Tabel 4 Data Respon Peserta Didik (Uji Coba Terbatas)

No	Aspek	Skor Maks	Skor didapat
1	Kelayakan Isi	700	598
2	Bahasa	300	245
3	Kegrafikan	600	518
4	Keterampilan Kolaborasi	500	446
Total		**2.100**	**1.807**
Persentase		**86,04%**	

Berdasarkan hasil tabel diatas didapati nilai persentase sebesar 86,04%. Nilai tersebut termasuk pada kategori "Sangat Baik".

Uji Coba Lapangan

Pelaksanaan uji coba lapangan di SMA Negeri 6 Kota Serang dengan harapan produk yang dihasilkan dapat menjadi solusi permasalahan yang sudah di identifikasi sebelumnya.

Uji coba dilaksanakan di kelas XI IPS 2 sebanyak 33 responden, Berikut hasil data respon peserta didik saat uji coba lapangan.

Tabel 5. Data Respon Peserta Didik (Uji Coba Lapangan)

No	Aspek	Skor Maks	Skor didapat
1	Kelayakan Isi	1.155	1.004
2	Bahasa	495	418
3	Kegrafikan	990	843
4	Keterampilan Kolaborasi	825	704
Total		**3.465**	**2.969**
Persentase		**85,68%**	

Berdasarkan hasil tabel di atas didapati nilai persentase sebesar 85,68%. Nilai tersebut termasuk pada kategori "Sangat Baik"

Terakhir yakni evaluasi,dalam hal ini cara yang dilakukan diantaranya evaluasi formatif yang dilaksanakan dengan tujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk, sehingga apabila masih terdapat kelemahan pada media pembelajaran yang dikembangkan maka harus diperbaiki hingga tidak ada lagi revisi sampai media pembelajaran tersebut siap digunakan serta evaluasi sumatif dilakukan pada tahap akhir untuk menilai kelayakan dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe*. Media *game Tic-Tac-Toe* yang dikembangkan memperoleh hasil "sangat layak" yang didapat dari proses validasi dengan persentase berturut-turut sebesar 90,52%, 93,04%, 96,92%. Hasil mengenai respon peserta didik pada saat uji coba terbatas sebesar 86,04% serta uji coba lapangan sebesar 85,68% masuk pada kategori "sangat baik".

Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yakni *analysis, design, development, implementation and evaluation.*

Media pembelajaran *Tic-Tac-Toe* sangat layak digunakan pendidik dalam melatih keterampilan kolaborasi, sesuai dengan hasil penilaian yang dilakukan oleh 3 validator dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* adalah sangat baik yang didapat dari hasil persentase nilai akhir uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Sehingga media pembelajaran berbasis *game Tic-Tac-Toe* dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar guru untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik.

Referensi

Adi, P. N., Syahputra, H., & Rahayu, P. (2022). Implementasi Model Group Investigation Melalui Pemanfaatan Audio Visual dalam Meningkatkan Kecakapan Kewarganegaraan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Torgamba. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan, 12*(2), 79-84.

Alanur, S. N., Nawing, K., Septiwiharti, D., & Syuaib, D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar PPKn Bermuatan Nilai Profil PElajar Pancasila sebagai Penguatan Karakter Kewarganegaraan Siswa. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan, 12*(2), 107-115.

BSNP. (2014). Revitalisasi Peran BSNP dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Nasional Melalui Pengembangan Standar dan Penyelenggaraan Ujian Nasional yang Kredibel. Buletin BSNP, 9(3), 1-20

Emanuel, G., Bendi, R. K., & Arieffianto. (2019). Desain Non-Player Character Permainan Tic-Tac-Toe dengan

ALgoritma Minimax. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 21(3), 223-233.

Hambali, H., Fadhilah, N., R, H., & Hamid, S. M. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (Pjbl) Sebagai Implementasi Kampus Merdeka Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi. *Jurnal Ilmiah Ecosystem, 20*(3), 272-279.

Juanda, E. A., Gunawan, T., & Mujiburrohman, D. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Games (Tic Tac Toe) dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Diktat Elektronika Dasar*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 21(2), 123-129.

Lelasari, M., Setyosari, P., & Ulfa, S. (2017). *Pemanfaatan Social Learning Network dalam Mendukung Keterampilan Kolaborasi Siswa*. Prosiding TEP & PD. 167-172

Pribadi, Benny A. (2014). *Desain Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta : Kencana.

Prihatmojo, A., I. M., Ernawati, D., & Indriyani, D. (2019). Implementasi Pendidikan Karakter Di Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan*. Prosiding Semnasfip. 180-186

Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar* . Yogyakarta : Pustaka Belajar.

Ruchliyadi, D. A., Putra, H. M., Adawiah, R., & Kiptiah, M. (2022). Pengaruh Metode Bermain Peran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan, 12(2), 131-136

Sadiman, Arief S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2014). *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya.* Jakarta: PT, Raja Grafindo Persada.

Solihatin, E. (2012). *Strategi Pembelajaran PPKn.* Jakarta : Bumi Aksara

Sudijono, A. (2018). *Pengantar Statistik Pendidikan* . Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sunbanu, H. F., Mawardi, & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay-Two Stray Di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 2037-2041.Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa . *Jurnal Komunikasi Pendidikan* , II (2), 103-114.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times.* San Francisco: CA.

Wibawa, A. C., Mumtaziah, H. Q., Sholaihah, L. A., & Hikmawan, R. (2021). Game-Based Learning (GBL) sebagai Inovasi dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar pada Masa New Normal. *Jurnal Information Technology and Vocation Education* , III (1),17-22.