

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF “SCRABBLE BERBARCODE” PADA MATERI PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA KELAS V SEKOLAH DASAR

Anisa Octaviani

PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya (anisa.20066@mhs.unesa.ac.id)

Suprayitno

PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya (suprayitno@unesa.ac.id)

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan dari media interaktif *scrabble berbarcode*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri atas lima tahapan antara lain yaitu Analyze (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Kevalidan media interaktif *scrabble berbarcode* memperoleh persentase sebesar 96,15% dari ahli media dan 94,23% dari ahli materi dengan kategori valid. Keefektifan media interaktif *scrabble berbarcode* dibuktikan melalui hasil N-Gain yang memperoleh skor sebesar 0,80 dengan kategori tinggi. Media interaktif *scrabble berbarcode* praktis digunakan untuk pembelajaran IPS materi persebaran flora dan fauna di Indonesia kelas V sekolah dasar berdasarkan hasil angket respon guru dan siswa. Hasil kepraktisan media interaktif *scrabble berbarcode* memperoleh persentase sebesar 97,50 % dari respon guru dan 95,88% dari respon siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran IPS, Media pembelajaran, *Scrabble berbarcode*.

Abstract

This research is research and development. This research aims to determine the validity, effectiveness and practicality of barcoded Scrabble interactive media. The type of research used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model. The ADDIE model consists of five stages, namely Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation. The validity of barcoded Scrabble interactive media obtained a percentage of 96.15% from media experts and 94.23% from material experts in the valid category. The effectiveness of barcoded Scrabble interactive media is proven by the results of N-Gain which obtained a score of 0.80 in the high category. Practical barcoded Scrabble interactive media is used for social studies learning material on the distribution of flora and fauna in Indonesia for class V elementary schools based on the results of teacher and student response questionnaires. The results of the practicality of barcoded Scrabble interactive media obtained a percentage of 97.50% of teacher responses and 95.88% of student responses.

Keywords: Social studies learning, learning media, barcoded Scrabble.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk membimbing serta mengarahkan potensi pada diri individu secara maksimal supaya nantinya bisa membuat kepribadian yang baik. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting sebagai kebutuhan dasar bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Pendidikan diharapkan dapat mewujudkan proses pembelajaran aktif dalam mengembangkan potensi setiap insan pada individu manusia. Menurut Undang-undang No.20 Tahun 2003, Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan adalah suatu kegiatan pembelajaran yang kompleks, sadar, tertata dan terencana untuk menumbuhkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia,

serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Habe & Ahiruddin, 2017).

Dengan demikian, pemerintah memprioritaskan pendidikan agar generasi berikutnya memiliki sistem pendidikan yang baik. Pendidikan saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat dan akan terus berkembang. Kemajuan ini menuntut para pendidik untuk menjadi lebih inovatif dan kreatif dalam menerapkan pembelajaran kepada siswa mereka. Mereka perlu tahu bagaimana menggabungkan pembelajaran dengan permainan untuk membuat suasana kelas menjadi lebih interaktif dan menyenangkan di masa depan. Pendidik juga perlu memperhatikan penggunaan media dalam pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan pendidik berperan sebagai fasilitator.

Selain itu perkembangan pendidikan juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Salah satu contoh perkembangan teknologi ini adalah dengan penggunaan

inovasi media pembelajaran berbasis digital. Penayangan video dan *power point* sudah mulai digunakan dalam menjalankan sebuah kelas. Dengan adanya teknologi ini, para pendidik dapat memanfaatkannya untuk mencari hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Intan (2020) menyatakan bahwa bahwa guru harus memanfaatkan teknologi untuk mempersiapkan proses pembelajaran, mulai dari mencari bahan ajar hingga mencari solusi untuk masalah.

Media pembelajaran adalah sebuah alat yang membantu guru menyampaikan pengetahuan. Media berfungsi sebagai sarana untuk menghubungkan guru dan siswa. Penggunaan media dalam suatu pembelajaran dapat mempermudah guru mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut senada dengan pendapat Supriyono (2018:47) bahwa media pembelajaran mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu membantu guru menyampaikan materi dan memungkinkan guru menjadikan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, serta menyenangkan.

Media pembelajaran sendiri memiliki beragam variasi, baik dalam bentuk cetak atau noncetak, digital atau non digital, sesuai dengan inovasi guru. Jenis media juga terbagi menjadi tiga yaitu media audio, media visual dan media audiovisual. Penggunaan media juga disesuaikan dengan materi yang dimuat dalam sebuah pembelajaran serta kebutuhan lainnya. Selain itu, pengembangan media ini harus mampu mengikuti perkembangan zaman dan memenuhi minat siswa. Menurut Wulandari, R., dkk. (2020) dalam memilih sebuah media pembelajaran, guru harus mempertimbangkan keterkaitannya dengan tujuan pembelajaran agar pelaksanaannya lebih optimal. Oleh karena itu, dalam hal ini guru harus kreatif dalam mengembangkan media tetapi tetap berfungsi sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Semua pelajaran, termasuk Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) juga membutuhkan media untuk mengajar. Menurut Trianto (dalam Aulileria & Supriyono, 2020) mata pelajaran IPS dapat membantu siswa memahami masalah sosial di masyarakat. Hal tersebut dikarenakan IPS berpusat pada fenomena dan realitas sosial manusia (Sholikhah & Suprayitno, 2022). Namun realitanya, karena terlalu banyak materi dan hafalan IPS dianggap sebagai pelajaran yang membosankan dan kurang menarik.

Berdasarkan hasil observasi di UPT SD Negeri 148 Gresik yang dilaksanakan pada tanggal 25 November 2023 diperoleh hasil bahwa saat pembelajaran IPS guru belum sepenuhnya menggunakan media pembelajaran dan lebih dominan menggunakan metode ceramah. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara bersama guru kelas V UPT SD Negeri 148 Gresik. Beliau mengatakan bahwa saat pembelajaran cenderung kurang maksimal

dalam menyampaikan materi karena pembelajaran biasanya menggunakan metode ceramah dan media konvensional seperti papan tulis dan buku pendamping. Menurut guru, siswa mengalami kesulitan pada materi persebaran flora dan fauna terutama pada kompetensi dasar mengidentifikasi karakteristik geografis Indonesia seperti mengidentifikasi dan mengelompokkan persebaran flora dan fauna di Indonesia. Kesulitan tersebut dialami akibat minimnya kemampuan siswa dalam memahami materi persebaran flora dan fauna. Hal tersebut dikarenakan siswa membutuhkan media konkret dengan tujuan agar siswa dapat berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Guru juga memberikan tambahan bahwa beliau belum menemukan media pembelajaran yang tepat dan sesuai untuk materi tersebut.

Hasil observasi di atas juga didasarkan pada hasil angket yang diberikan kepada peserta didik kelas V, diperoleh hasil bahwa 68,75% siswa atau sebanyak 11 dari 16 siswa menjawab kesulitan dalam memahami pembelajaran IPS materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Hal tersebut senada dengan hasil wawancara terhadap beberapa siswa kelas V, siswa mengaku bahwa materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dirasa sulit karena guru hanya menjelaskan menggunakan buku pendamping dimana didalam buku pendamping tersebut terdapat peta persebaran yang kurang jelas dan siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, dalam hal ini membuat mereka merasa bosan dan kurang paham akan materi yang dijelaskan. Hal tersebut dibuktikan bahwa siswa sering terbalik dalam mengelompokkan persebaran flora dan fauna di Indonesia. Penggunaan media yang kurang menarik dapat membuat siswa kesulitan memahami materi dan siswa akan cepat merasa bosan.

Dalam materi —Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia terdapat beragamnya flora (tumbuhan) dan Fauna (hewan) yang ada di Indonesia. Ada banyak faktor yang mempengaruhi beragamnya flora dan fauna di Indonesia antara lain yaitu iklim, tanah, bumi, dan makhluk hidup. Flora dan Fauna di Indonesia tersebar di beberapa bagian/wilayah. Persebaran flora dan fauna dipisahkan oleh garis weber dan garis wallace. Dengan tujuan pembelajarannya yaitu siswa diharapkan dapat mengidentifikasi dan mengelompokkan bagian persebaran flora dan fauna.

Dalam pembelajaran IPS, dibutuhkan media pembelajaran yang tepat dan sesuai. Hal tersebut karena mengingat pembelajaran IPS di SD terkesan monoton dan tidak menyenangkan, sehingga siswa menjadi pasif atau kurang aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan sesuai akan membantu guru dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi dengan bantuan alat/media pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Ani (2023) menunjukkan bahwa menggunakan media wayang flora dan fauna dapat meningkatkan pengetahuan IPS mengenai konsep persebaran flora dan fauna di Indonesia. Penggunaan media wayang flora dan fauna membantu memperjelas konsep abstrak menjadi lebih konkret. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hotimah & Susarno (2020) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif meningkatkan hasil belajar IPS siswa. Media multimedia interaktif dapat membantu mengatasi kesulitan dalam memahami konsep dengan benar.

Penggunaan media *scrabble* menjadi bantuan dalam mengajarkan materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. *Scrabble* merupakan sebuah media yang berbentuk permainan yang dapat dimainkan oleh 2 anak atau lebih yang bertujuan untuk mengumpulkan nilai atau poin berdasarkan nilai kata yang tertulis dari tiap huruf yang dapat dilihat pada rangkaian game *scrabble* (Putra, G., K., 2019). Pemain membentuk kata dengan menggunakan kepingan huruf baik secara mendatar maupun menurun, seperti bermain teka-teki silang. *Scrabble* termasuk alat permainan edukatif yang sederhana untuk dimainkan.

Menurut Tedjasaputra (2021) ciri-ciri alat permainan edukatif yaitu: a) dapat digunakan sesuai dengan beragam cara sehingga permainan dapat digunakan untuk berbagai macam tujuan, manfaat dan menjadi bermacam-macam bentuk; b) terutama ditujukan untuk anak usia pra sekolah dan berfungsi mengembangkan perkembangan motorik dan kecerdasan anak dalam berbagai aspek; c) faktor keamanan sangat diperhatikan dalam bentuk dan penggunaan bahan; d) membuat anak terlibat secara aktif, membangun, atau berkontribusi. Hal tersebut dapat disimpulkan, bahwa alat permainan edukatif dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar dan pemahaman konsep.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti ingin mengembangkan suatu media pembelajaran yang bernama *scrabble berbarcode*. Pada Hakikatnya *scrabble berbarcode* adalah suatu alat atau media yang dikemas dalam bentuk permainan dengan tujuan untuk menstimulasi, mengasah otak dan mengoptimalkan perkembangan otak khususnya siswa atau seorang yang sedang mengaplikasikan media tersebut (Muhammad, 2019). Dengan media *scrabble berbarcode* akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru terutama pada materi —Persebaran Flora dan Fauna pada muatan mata pelajaran IPS.

Pengembangan media pembelajaran interaktif *scrabble berbarcode* diharapkan dapat mengatasi problem dalam proses pembelajaran IPS terutama dalam materi Persebaran Flora dan Fauna agar tercipta suasana belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta

didik. Keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran membuat peserta didik ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru saja.

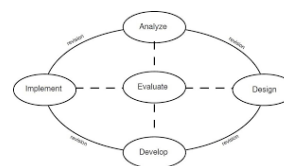
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, keefektifan, serta kepraktisan media diorama berbarcode pada materi persebaran flora dan fauna kelas V sekolah dasar.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development). Penelitian dan pengembangan adalah bagian dari proses mengembangkan dan menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya dengan melakukan validasi dan uji coba untuk memastikan bahwa produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan (Sari, 2021). Penelitian R&D bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu hasil pengembangan dari produk sebelumnya dan menguji kelayakan produk tersebut (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE. Model ADDIE memiliki tahapan yang sistematis, sehingga lebih mudah mengembangkan produk media pembelajaran. Alasan peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE karena dalam struktur pengembangan memiliki langkah-langkah dan tahapan yang jelas, membantu pengorganisasian dan pengelolaan proyek dalam waktu yang singkat pada tahap analisis dan desain, dapat digunakan dalam jangka waktu yang terbatas dalam penelitian, membantu penyelesaian proyek dengan proses yang cepat dengan mengalokasikan sumber daya tambahan jika diperlukan. Evaluasi dilakukan di setiap tahapan untuk mengurangi kesalahan produk pada tahap akhir pengembangan. Hal ini selaras dengan pendapat Setyosari (2015) yang menjelaskan bahwa model ADDIE terprogram secara sistematis sehingga langkah yang dilakukan lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam mengembangkan suatu produk media pembelajaran.

Model ADDIE terdiri atas lima tahapan. Tahapan tersebut terdiri dari *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).



Gambar 1. Tahapan ADDIE

Sumber: Khoirurosyadah & Rachmadyanti, 2022)
Tahap ADDIE dimulai pada tahap analisis (*analyze*) yang mana merupakan tahap awal perencanaan. Pada

tahap analisis peneliti melakukan analisis masalah, analisis karakteristik peserta didik, analisis kebutuhan, dan analisis materi. Tahap kedua dari penelitian pengembangan yaitu tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini dilaksanakan perancangan desain media pembelajaran scrabble berbarcode yang akan dibuat. Selanjutnya yaitu tahap pengembangan (*development*). Pada tahap pengembangan dimulai dari membuat papan permainan *scrabble*, membuat ppt interaktif menggunakan aplikasi *canva*, membuat soal teka-teki silang menggunakan aplikasi *wordwall*. Langkah selanjutnya yaitu membuat kartu soal dan kunci jawaban berbarcode melalui *QR Code Generator*. Produk yang dikembangkan pada tahap ini akan divalidasi oleh validator untuk mengetahui kelayakannya. Validasi dilakukan oleh ahli media dan materi dengan memberikan penilaian pada lembar validasi. Tahap selanjutnya adalah tahap implementasi (*implementation*), produk media interaktif *scrabble berbarcode* yang telah dikembangkan lalu diuji cobakan di UPT SD Negeri 148 Gresik. Uji coba digunakan untuk mengetahui seberapa praktis dan efektif sebuah media. Tahap terakhir dari pengembangan produk adalah evaluasi (*evaluation*). Tujuan dari evaluasi ini yaitu untuk memperbaiki produk yang sedang dikembangkan. Evaluasi diperoleh dari setiap tahapan yang ada. Berdasarkan hasil tersebut dapat digunakan untuk memperbaiki media interaktif *scrabble berbarcode* yang telah dikembangkan.

Desain uji coba digunakan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media. Kelayakan dapat dilihat melalui sistem pengujian produk oleh uji validasi para ahli dan uji coba pengguna. Sedangkan keefektifan suatu produk dibuktikan dengan hasil *pretest* dan *posttest*. Uji coba produk dilakukan di UPT SD Negeri 148 Gresik. Desain uji coba menggunakan *One Group Pretest-Posttest*.

Dalam proses pembuatan media interaktif *scrabble berbarcode*, terdapat dua jenis data yang diperoleh yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan melalui berbagai saran dan komentar dari pengguna serta validator media dan materi. Sedangkan data kuantitatif didapatkan melalui angket penilaian berupa angka yang telah oleh ahli media dan ahli materi, hasil *pretest-posttest* yang dijadikan skor keefektifan produk, serta respon guru dan siswa yang diolah menjadi skor kepraktisan produk.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang terdiri dari hasil analisis data validasi, analisis data *pretest-posttest*, dan analisis data hasil respon. Untuk menguji kevalidan media pembelajaran dilakukan dengan uji validasi ahli media dan ahli materi. Sedangkan untuk mengetahui respon guru dan siswa terkait penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode* dilakukan dengan

pemberian angket respon pengguna yang mengacu pada pengukuran skala *likert* yang diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Pengukuran Skala *Likert*

Skor	Keterangan	Deskripsi
1	Kurang	Jika tidak terdapat poin pernyataan yang sesuai
2	Cukup	Jika terdapat 1 poin pernyataan yang sesuai
3	Baik	Jika terdapat 2 poin pernyataan yang sesuai
4	Sangat Baik	Jika terdapat 3 poin pernyataan yang sesuai

Sumber: (Sugiyono, 2019)

Setelah data pengujian validasi dan data respon pengguna media interaktif *scrabble berbarcode* dikumpulkan, kemudian dilakukan perhitungan menggunakan rumus berikut ini:

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

Sumber: (Nopiyanto & Yahya Eko, 2020)

Keterangan:

P : Presentase
f : Frekuensi
N : Jumlah keseluruhan pemilih

Hasil perhitungan rumus di atas dimasukkan ke dalam kriteria kevalidan media yang diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Kevalidan

Interval (%)	Keterangan
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Sumber: (Tarwiti & Wijayanti, 2018)

Selanjutnya setelah mengetahui persentase kevalidan media dan respon pengguna, langkah yang dilakukan adalah menentukan persentase kelayakan produk media interaktif *scrabble berbarcode* yang dapat ditentukan menggunakan tabel berikut:

Tabel 3. Kriteria Kelayakan

Persentase	Kriteria
0% - 20%	Tidak layak
21% - 40%	Kurang layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

Sumber: (Kusuma & Mahardi, 2021)

Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran, hasil tes yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* kemudian diolah dan dihitung. Produk dikatakan efektif

jika nilai *posttest* mengalami peningkatan yang konkret. Siswa dapat dikatakan tuntas ketika siswa telah mencapai nilai ≥ 75 . Persentase ketuntasan belajar dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah peserta didik yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Sumber: (Arintasari,dkk., 2019)

Selanjutnya perhitungan rumus di atas dimasukkan ke dalam taraf keberhasilan ketuntasan belajar yang diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Taraf Keberhasilan Ketuntasan Belajar

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Sangat Tidak Baik

Sumber: (Jannah Julianto, 2022)

Setelah diperoleh hasil N-Gain, kemudian melanjutkan dengan menghitung nilai peserta didik menggunakan kategori N-Gain pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Skor N-Gain

Persentase	Kategori
$g > 0.70$	Tinggi
$0.30 < g < 0.70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Sumber: (Pramudianti et al., 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil penelitian ini adalah sebuah produk media interaktif *scrabble berbarcode* materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Media interaktif *scrabble berbarcode* digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi persebaran flora dan fauna di Indonesia pada kelas V SD. Hasil dari pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode* meliputi kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan akan dibahas pada bagian ini. Media interaktif *scrabble berbarcode* untuk kelas V pada tema 1 subtema 2 pembelajaran 4. Media interaktif *scrabble berbarcode* berfokus pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Dengan adanya media ini, diharapkan dapat membantu siswa memahami materi tentang persebaran flora dan fauna di Indonesia.

Proses pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode* didasari oleh model pengembangan ADDIE menurut Khoirurosyadah & Rachmadyanti (2022). Terdapat lima tahapan antara lain yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. **Analisis (Analyze)** merupakan tahap awal dalam perencanaan.

Analisis yang pertama dilakukan yaitu analisis masalah. Pada analisis masalah peneliti melaksanakan observasi dan wawancara dengan guru kelas V dan beberapa siswa UPT SD Negeri 148 Gresik. Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran di kelas, guru telah menyampaikan materi dengan benar dan sesuai, namun terlihat bahwa belum memanfaatkan media pembelajaran untuk mendukung pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan wali kelas V UPT SD Negeri 148 Gresik yaitu Ibu Siti Chalmah, S.Pd. didapatkan hasil bahwa saat guru menyampaikan materi terutama pada pembelajaran IPS biasanya menggunakan metode ceramah dan media konvensional seperti papan tulis dan buku pendamping. Selain melakukan observasi dan wawancara, peneliti juga membagikan angket kepada siswa kelas V UPT SD Negeri 148 Gresik. Hasil angket tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas V UPT SD Negeri 148 Gresik memiliki kesulitan dalam mengidentifikasi dan mengelompokkan persebaran flora dan fauna di Indonesia. Siswa tertarik dengan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *powtoon*, video pembelajaran, dan power point, dll. Ketika sesi wawancara, siswa juga mengungkapkan bahwa saat pembelajaran ataupun saat di luar jam pembelajaran mereka lebih senang berkelompok dengan teman sebayanya.

Setelah melakukan analisis masalah kemudian peneliti merumuskan kebutuhan guru dan siswa. Pada analisis kebutuhan guru, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan mudah sehingga siswa dapat mengidentifikasi persebaran flora dan fauna di Indonesia terutama media pembelajaran yang menarik minat siswa dalam belajar. Media yang dianggap sesuai adalah media pembelajaran interaktif *scrabble berbarcode*.

Perancangan (Design) merupakan tahap kedua yang dilakukan setelah analisis. Tahap perancangan media pembelajaran memuat penyusunan materi, perancangan media pembelajaran, dan penyusunan instrumen penilaian media pembelajaran. Yang pertama adalah penyusunan materi. Pada kegiatan ini menentukan materi dan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai yang mengacu pada kurikulum 2013 kelas V. Pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode* berfokus untuk tema satu (organ gerak hewan dan manusia) subtema dua (manusia dan lingkungan) pembelajaran empat dengan materi persebaran flora dan fauna di Indonesia

Tabel 6. Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran
3.1.1 Mengidentifikasi persebaran flora dan fauna di Indonesia.	3.1.1 Mengidentifikasi persebaran flora dan fauna di Indonesia.	Melalui menyimak penjelasan guru menggunakan media ppt interaktif, siswa dapat mengidentifikasi persebaran flora dan fauna di Indonesia dengan tepat.
3.1.2 Mengelompokkan persebaran flora dan fauna di Indonesia.	3.1.2 Mengelompokkan persebaran flora dan fauna di Indonesia.	Melalui menyimak penjelasan guru menggunakan media ppt interaktif, siswa dapat mengelompokkan persebaran flora dan fauna di Indonesia dengan tepat.
4.1.1 Menyajikan hasil diskusi melalui presentasi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia.	4.1.1 Menyajikan hasil diskusi melalui presentasi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia.	Melalui kegiatan berdiskusi, siswa dapat menyajikan hasil diskusi melalui presentasi mengenai persebaran flora dan fauna dalam media <i>scrabble berbarcode</i> dengan tepat.

Yang kedua adalah perancangan media pembelajaran. Pada kegiatan ini menentukan rancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu media interaktif *scrabble berbarcode*. Media interaktif *scrabble berbarcode* yang dirancang merupakan media interaktif berupa *power point* interaktif yang di dalamnya terdapat uraian materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia yang juga dilengkapi dengan *playing board scrabble*. *Playing board* (papan permainan) yang didesain seperti TTS atau teka-teki silang yang dilengkapi dengan beberapa soal mendatar dan menurun, kartu soal dan jawaban berbarcode yang dapat di scan, serta kartu huruf abjad (a-z). Selanjutnya rancangan media pembelajaran dituangkan ke dalam *storyboard* dengan penjelasan yang bersifat konseptual dan berfungsi sebagai referensi untuk tahap selanjutnya.

Tabel 7. *Storyboard* Produk

No	Keterangan	Desain
1	Tampilan desain <i>playing board</i> (papan permainan)	

2	Tampilan uraian materi —persebaran flora dan fauna di Indonesia dalam bentuk <i>power point</i> interaktif	
3	Tampilan kartu barcode soal dan kunci jawaban yang bisa diakses dengan cara di <i>scan</i>	
4	Tampilan soal dan kunci jawaban setelah melalui proses <i>scan barcode</i>	
5	Tampilan kepingan huruf abjad yang digunakan untuk disusun di atas <i>playing board</i>	

Yang ketiga adalah penyusunan instrumen penilaian media pembelajaran. Instrumen yang digunakan terdiri dari angket validasi untuk ahli materi dan ahli media sebagai validator, serta angket respon pengguna untuk guru dan siswa sebagai pengguna. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan data kelayakan dan respon pengguna media interaktif *scrabble berbarcode*.

Pengembangan (Development) dilakukan proses pembuatan ppt interaktif dari canva terlebih dahulu selanjutnya yakni pembuatan papan *scrabble* serta kartu soal dan kartu kunci jawaban berbarcode dari QR-generator. Kemudian melakukan validasi materi dan validasi media. Pada tahap pengembangan yang pertama yakni pembuatan ppt interaktif. Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan ketika pembuatan ppt interaktif. Adapun tahapan pembuatan media interaktif *scrabble berbarcode* sebagai berikut: (1) Memilih template ppt yang bertema alam pada canva (2) Membuat judul ppt interaktif (3) Membuat menu pada ppt interaktif (4) Meletakkan teks indikator dan teks tujuan pembelajaran pada template yang sudah dipilih (5) Meletakkan materi pembelajaran pada template yang sudah dipilih (6) Meletakkan beberapa contoh gambar flora dan fauna pada slide materi (7) membuat ikon next dan back pada setiap slide (8) membuat *hyperlink* pada setiap ikon next dan back (9) mengatur *hyperlink* juga di halaman menu

(10) membuat credit/informasi penyusun. Hasil rancangan ppt interaktif dapat dilihat pada uraian berikut: Halaman pertama berisi judul —ppt interaktif persebaran flora dan fauna di Indonesia. Halaman kedua berisi menu utama yakni terdapat ikon KD&Tujuan, ikon Materi, ikon Petunjuk. Selain itu dilengkapi dengan ikon keluar dan ikon credit (informasi mengenai penyusun). Halaman ketiga berisi kompetensi dasar & tujuan pembelajaran. Dilengkapi dengan ikon panah yang ada di bawah pojok kanan kiri. Kanan/hijau (next), sedangkan kiri/merah (back). Halaman keempat berisi petunjuk penggunaan ppt interaktif. Dilengkapi dengan ikon panah merah&hijau serta ikon rumah yang ada di atas pojok kiri untuk kembali ke menu. Halaman kelima berisi peta persebaran flora dan fauna di Indonesia. Dilengkapi dengan ikon panah merah&hijau serta ikon rumah yang ada di atas pojok kiri untuk kembali ke menu. Halaman keenam sampai ke dua puluh empat berisi materi mengenai persebaran flora beserta dengan contoh floranya. Dilengkapi dengan ikon panah merah&hijau serta ikon rumah yang ada di atas pojok kiri untuk kembali ke menu. Halaman ke dua puluh lima berisi credit atau informasi mengenai dengan identitas diri penyusun ppt interaktif. Dilengkapi dengan ikon rumah yang ada di atas pojok kiri untuk kembali ke menu.

Setelah membuat ppt interaktif, langkah selanjutnya yaitu membuat papan *scrabble*. Adapun tahapan pembuatan papan *scrabble* sebagai berikut: (1) Siapkan kertas karton berukuran 48 x 48 cm. (2) Mencari gambar untuk background papan *scrabble*. Gambar yang dipilih bertema flora bioma gurun. Kemudian gambar tersebut di print. (3) Menempelkan gambar yang sudah di print tersebut pada kertas karton, selanjutnya membuat kotak-kotak untuk soal teka-teki silang di atas gambar itu tadi. (4) Membuat kepingan huruf abjad (a-z) yang berukuran 2 x 2 cm di canva. Jumlah kepingan huruf tersebut disesuaikan dengan banyaknya huruf yang dipakai dalam jawaban teka-teki silang dan diberi tambahan huruf yang bertujuan untuk mengecoh siswa dalam menjawab soal TTS.

Hasil rancangan media interaktif *scrabble berbarcode* sebagai berikut:



Gambar 2. Papan *Scrabble*

Setelah papan media *scrabble* selesai dibuat, Selanjutnya yaitu membuat barcode untuk kartu soal dan kartu kunci jawaban menggunakan *qr generator*. File pdf yang berisi soal teka-teki silang dan kunci jawaban teka-

teki silang di upload ke *qr generator*, kemudian akan menghasilkan barcode yang dapat kita pilih sesuai keinginan kita. Setelah diorara berbarcode selesai dibuat langkah selanjutnya yaitu melakukan validasi kepada ahli materi dan media. Validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan media. Evaluasi media diperoleh dari saran validator. Hasil dari perbaikan tersebut adalah ikon next dan back sudah diperbarui, gambar pada peta persebaran dibuat dengan ada keterangannya (nama pulau).

Implementasi (Implementation) dilakukan uji coba pada media interaktif *scrabble berbarcode*. Untuk mengetahui seberapa praktis dan efektif sebuah media maka dilakukan uji coba. Media interaktif *scrabble berbarcode* dapat dikatakan praktis dan efektif apabila siswa bisa menggunakan dan paham akan media yang digunakan. Implementasi dilakukan pada siswa kelas V UPT SD Negeri 148 Gresik yang berjumlah 16 siswa. Kegiatan uji coba media interaktif *scrabble berbarcode* dilakukan melalui beberapa tahapan. Guru membuka kelas dengan salam, doa, melakukan presensi, menyampaikan tujuan. Guru membagikan lembar pretest kepada siswa. Guru melakukan apersepsi sebelum pembelajaran. Kemudian membagi siswa menjadi 4 kelompok. Guru menjelaskan tata cara penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode*. Guru menayangkan power point interaktif untuk menjelaskan materi. Siswa memperhatikan dan menyimak penjelasan materi menggunakan ppt interaktif dengan baik. Ketika siswa diberi pertanyaan, siswa aktif menjawab. Setelah menyimak penjelasan guru, siswa menscan *barcode* yang ada pada media *scrabble*. Pada saat menscan *barcode* siswa melaksanakan dengan tertib dan tenang serta antusias. akan tetapi ada beberapa siswa yang mengalami kendala ketika menscan *barcode* karena jaringan sinyal yang kurang kuat. Guru membagikan LKPD kepada siswa dan mengerjakan secara berkelompok. Kemudian siswa menuliskan hasil jawaban terkait materi persebaran flora dan fauna pada LKPD yang telah disediakan. Setiap kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD secara bergantian. Guru dan siswa melakukan refleksi setelah pembelajaran. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. Guru membagikan lembar posttest dan angket respon siswa. Ketika siswa mengerjakan angket respon perlu arahan dari guru. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama. Berdasarkan pelaksanaan uji coba produk media interaktif *scrabble berbarcode* pada kelas V UPT SD Negeri 148 Gresik didapat bahwa respon guru dan siswa sangat baik. Siswa melaksanakan pembelajaran dengan tertib dan media pembelajaran digunakan sesuai dengan kegunaannya. Penggunaan media ini kurang sesuai jika digunakan untuk ukuran kelas yang besar. Media ini juga

memerlukan jaringan sinyal yang kuat. Implementasi (*Implementation*) merupakan langkah terakhir dalam pengembangan media pembelajaran. Evaluasi berfungsi untuk memperbaiki media yang telah di kembangkan. Pada setiap akhir tahapan dilakukan evaluasi.

Kevalidan Media

Hasil kevalidan media dapat dilihat dari perolehan penilaian validasi media dan materi oleh validator. Validasi media digunakan untuk menentukan kevalidan dari media. Validasi media dilaksanakan oleh ahli media yakni Bapak Dr. Fajar Arianto, M.Pd. Hasil validasi media dapat dilihat secara rinci dijelaskan pada tabel instrumen validasi media yang terdapat pada lampiran. Beberapa aspek yang menjadi penilaian dalam validasi media yaitu aspek desain tampilan, aspek tulisan, dan aspek penggunaan. Berikut ini uraian pernyataan dari tiap aspek: (1) Cover media yang menarik (2) Perpaduan warna satu dengan yang lain sesuai (3) Petunjuk penggunaan media dan pilihan menu pada media jelas dan mudah dipahami (4) *Barcode* mudah di scan (5) Penggunaan ppt interaktif sesuai dengan materi (6) Desain media menarik dan aman bagi siswa (7) Bahasa yang ditampilkan pada media dirangkai sesuai kebutuhan siswa (8) Kemudahan dalam penggunaan media *scrabble berbarcode* bagi siswa (9) Pemilihan dan ukuran font sesuai dengan tampilan media (10) Font yang digunakan menarik bagi siswa (11) Ketepatan pemilihan warna font dan kejelasan font (12) Kemudahan dalam menggunakan media *scrabble berbarcode* (13) Tingkat efektif dan praktis penggunaan media *scrabble berbarcode* bagi siswa

Jumlah nilai yang didapatkan dari hasil validasi media yaitu sebesar 50 dari poin maksimal 52 dengan rincian nilai per aspek. Hasil dari perhitungan lembar uji validasi ahli media yang berisi 13 butir pernyataan mendapatkan skor 50 dengan persentase sebesar:

$$\begin{aligned} P &= \frac{L}{N} \times 100\% \\ &= \frac{50}{52} \times 100\% \\ &= 96,15\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka media interaktif *scrabble berbarcode* termasuk ke dalam kriteria sangat layak dan sangat valid untuk digunakan dalam uji coba lapangan. Namun, meski masuk kriteria sangat layak dan sangat valid masih terdapat saran perbaikan dari ahli media.

Tabel 10. Rincian Perbaikan Ahli Media

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 Ikon (—>) atau next diperbarui agar lebih menarik.	 Ikon (—>) atau next sudah diperbarui menjadi lebih menarik dan diberi keterangan agar siswa tidak kebingungan.
 Tidak ada keterangannya (nama pulau) pada gambar peta persebaran.	 Gambar peta persebaran diganti yang ada keterangannya (nama pulau).

Kevalidan materi dapat dilihat dengan validasi materi. Validasi materi dilaksanakan oleh ahli materi yakni Ibu Dr. Durrotun Nafisah, S.Pd., M.Pd. Hasil validasi media dapat dilihat secara rinci dijelaskan pada tabel instrumen validasi materi yang terdapat pada lampiran. Beberapa aspek yang menjadi penilaian dalam validasi media yaitu aspek isi materi, aspek kelayakan isi, dan aspek bahasa. Berikut ini uraian pernyataan dari tiap aspek: (1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator (2) Keefektifan penyajian materi dengan tujuan pembelajaran (3) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran (4) Keterpaduan materi yang dimuat (5) Kesesuaian materi dengan media interaktif *scrabble berbarcode* (6) Pertanyaan yang digunakan pembelajaran sesuai dengan materi (7) Materi yang digunakan dapat memudahkan siswa dalam memahami dan menguasai materi bentuk persebaran flora dan fauna di Indonesia (8) Penyusunan materi secara runtut dan praktis (9) Isi materi pada media *scrabble berbarcode* sudah jelas dan memberikan manfaat baik bagi siswa (10) Bahasa yang digunakan baku, baik, dan benar sesuai EYD (11) Bahasa yang digunakan mudah dipahami (12) Kalimat yang digunakan jelas dan informatif (13) Kalimat disusun dengan tepat.

Jumlah nilai yang didapatkan dari hasil validasi media yaitu sebesar 49 dari poin maksimal 52 dengan rincian nilai per aspek. Hasil dari perhitungan lembar uji validasi ahli media yang berisi 13 butir pernyataan mendapatkan skor 49 dengan persentase sebesar:

$$\begin{aligned} P &= \frac{L}{N} \times 100\% \\ &= \frac{49}{52} \times 100\% \\ &= 94,23\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan rumus di atas, maka pengamatan ahli materi memperoleh persentase sebanyak 94,23%. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif *scrabble berbarcode* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia termasuk ke dalam kriteria sangat layak dan sangat valid untuk digunakan dalam uji coba lapangan. Namun, meski masuk kriteria sangat layak dan sangat valid masih terdapat saran perbaikan dari ahli materi.

Tabel 12. Rincian Perbaikan Ahli Materi

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
Saran Perbaikan: Menambahkan materi tentang pelestarian flora dan fauna yang sudah mulai punah akibat ulah manusia dan faktor alam.	

Kepraktisan Media

Kepraktisan media dapat dilihat dari perolehan penilaian angket respon guru dan respon siswa sesudah uji coba. Hasil angket respon guru dapat dilihat secara rinci dijelaskan pada tabel angket respon guru yang terdapat pada lampiran. Beberapa aspek yang menjadi penilaian dalam angket respon guru yaitu aspek kesesuaian materi, aspek tampilan media, dan aspek manfaat media. Berikut ini uraian pernyataan dari tiap aspek: (1) Isi materi pada media interaktif *scrabble berbarcode* persebaran flora dan fauna di Indonesia sesuai dengan kompetensi dasar (2) Isi materi pada media interaktif *scrabble berbarcode* persebaran flora dan fauna di Indonesia sesuai dengan tujuan pembelajaran (3) Isi materi pada media interaktif *scrabble berbarcode* persebaran flora dan fauna di Indonesia sesuai dengan indikator pembelajaran (4) Isi materi yang dimuat pada media interaktif *scrabble berbarcode* persebaran flora dan fauna di Indonesia sudah terpadu (5) Penggunaan warna dan gambar pada media interaktif *scrabble berbarcode* menarik bagi siswa (6) Penggunaan *barcode* yang tersedia menarik bagi siswa (7) Penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode* persebaran flora dan fauna di Indonesia dapat menjadi pengalaman baru siswa dalam belajar (8) Penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode* persebaran flora dan fauna di Indonesia dapat memotivasi semangat belajar siswa (9) Penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode* mampu membuat suasana belajar

menjadi menyenangkan (10) Penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode* persebaran flora dan fauna di Indonesia lebih menarik daripada metode ceramah dan media konvensional seperti papan tulis dan buku pendamping

Hasil dari perhitungan lembar angket respon guru yang berisi 10 butir pernyataan mendapatkan skor 39 dengan persentase sebesar:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{39}{40} \times 100\% \\
 &= 97,50\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan rumus di atas, maka didapatkan persentase sebesar 97,50% dengan kriteria sangat layak. Hasil angket respon guru menunjukkan bahwa media interaktif *scrabble berbarcode* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia masuk ke dalam kriteria sangat layak dan mendapatkan respon positif untuk kebutuhan guru dalam penggunaannya sebagai penunjang dalam pembelajaran IPS.

Hasil angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kepraktisan media interaktif *scrabble berbarcode*. Pelaksanaan uji coba melibatkan 16 siswa.

Tabel 9. Hasil Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				Presentase
		1	2	3	4	
1	Kemenarikan media			1	15	98%
2	Kemenarikan desain			1	15	98%
3	Kemenarikan animasi			2	14	97%
4	Kejelasan materi			3	13	95%
5	Kejelasan tulisan			7	9	89%
6	Kemudahan bahasa			2	14	97%
7	Kemudahan memahami materi			2	14	97%
8	Kemudahan penggunaan scan			3	13	95%
9	Kemudahan memilih menu			5	11	92%
10	Keaktifan siswa selama menggunakan media			2	14	97%
11	Perasaan senang ketika menggunakan media			1	15	98%
Jumlah skor total						675
Persentase						95,88%

Hasil dari perhitungan lembar angket respon siswa yang berisi 11 butir pernyataan mendapatkan skor 675 dengan persentase sebesar:

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

$$= \frac{675}{704} \times 100\%$$

$$= 95,88\%$$

Berdasarkan perhitungan rumus di atas, maka didapatkan persentase sebesar 95,88% dengan kriteria sangat layak. Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa media interaktif *scrabble berbarcode* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia masuk ke dalam kriteria sangat layak dan mendapatkan respon positif dari siswa dalam penggunaannya sebagai penunjang dalam pembelajaran IPS.

Keefektifan Media

Keefektifan media dapat dilihat dari perolehan nilai *pretest-posttest*. Tahap ini untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan nilai *pretest* dan *posttest*. Berikut hasil dari uji N-Gain:

Tabel 9. Uji N-Gain

No	Nama Siswa	Posttest	Pretest	N-Gain Score
1	ARS	90	70	0,67
2	ADA	100	70	1,00
3	AZS	80	30	0,71
4	AJJ	100	80	1,00
5	ADU	80	40	0,67
6	NJR	100	80	1,00
7	PMM	70	40	0,50
8	AAR	90	50	0,80
9	ANH	70	30	0,57
10	RAP	100	50	1,00
11	CFR	90	30	0,86
12	DFR	100	70	1,00
13	SAN	90	30	0,86
14	KMA	90	50	0,80
15	MIP	80	50	0,60
16	YTA	90	40	0,83
Jumlah		1420	810	12,87
Rata-rata		88,75	50,63	0,80

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan efisiensi pembelajaran yang signifikan dengan N-Gain sebesar 0,80 dengan kategori tinggi. Dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode* dapat membantu siswa dalam memahami materi persebaran flora dan fauna di Indonesia.

PEMBAHASAN

Pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode* menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yaitu (1) analisis (analyze), (2) perancangan (design), (3) pengembangan (development),

(4) implementasi (implementation), dan (5) evaluasi (evaluation). Studi pendahuluan yang telah dilakukan digunakan sebagai dasar pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode*. Ada beberapa hal yang menjadi poin permasalahan pembelajaran yaitu adanya kecenderungan guru menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku pendamping tanpa menggunakan media pendukung lainnya. Hal ini berdampak kepada siswa, siswa mengalami kesulitan pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia terutama kompetensi mengidentifikasi dan mengelompokkan persebaran flora dan fauna di Indonesia. Menurut Yulianto Nugroho, dkk (2020) kiat sukses pembelajaran IPS bergantung pada kemampuan guru dalam mengembangkan metode/pendekatan pembelajaran, bahan ajar, dan media pembelajaran yang efektif. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa materi pembelajaran IPS sangat kompleks dan abstrak yang sulit dipahami hanya dengan membaca.

Media pembelajaran interaktif menjadi salah satu inovasi yang memainkan peran penting dalam mendukung proses pendidikan di era teknologi informasi yang berkembang pesat (Utomo, 2023). Sejalan dengan pendapat Suryadi (2020) media ini dirancang untuk tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, menggabungkan unsur-unsur visual, audio, dan interaktif untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Karakteristiknya mencakup interaktivitas, kustomisasi, dan umpan balik instan, yang memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih dinamis (Mulia dkk., 2023). Hal ini sependapat dengan Ramadhan & Hidun, (2023) bahwa media pembelajaran interaktif tidak hanya memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna tetapi juga merangsang perkembangan keterampilan kritis seperti pemecahan masalah, kolaborasi, dan pemikiran kreatif.

Berdasarkan studi pendahuluan tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif tidak hanya memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna tetapi juga merangsang perkembangan keterampilan kritis seperti pemecahan masalah, kolaborasi, dan pemikiran kreatif. Dengan terus berkembangnya teknologi, peran media pembelajaran interaktif diharapkan akan semakin penting dalam mempersiapkan peserta didik untuk tantangan masa depan.

Scrabble adalah permainan papan yang melibatkan penciptaan kata-kata dari huruf-huruf yang terdapat pada potongan-potongan ubin kecil yang tersusun di atas papan permainan (Maglio dkk., 2020). Media *scrabble* dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata.

Menurut Putra, G. K. (2019) *scrabble* merupakan sebuah media yang berbentuk permainan yang dapat dimainkan oleh 2 anak atau lebih yang bertujuan untuk mengumpulkan nilai atau poin berdasarkan nilai kata yang tertulis dari tiap huruf yang dapat dilihat pada rangkaian game *scrabble*.

Scrabble yang dikembangkan yaitu *scrabble* yang mengkombinasikan antara ppt interaktif dengan barcode atau disebut dengan media interaktif *scrabble berbarcode* dengan materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Media interaktif *scrabble berbarcode* dikemas secara menarik dengan mengajak siswa belajar sambil bermain mengenai materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Siswa akan diberikan sajian materi terlebih dahulu menggunakan *power point* interaktif agar bisa memahami materi mengenai mengidentifikasi dan mengelompokkan persebaran flora dan fauna di Indonesia dengan tepat. Di dalam *power point* interaktif selain terdapat materi dan gambar yang menarik juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaannya. Hal tersebut akan membuat siswa tidak cepat merasa bosan dalam pembelajaran dan dapat memahami materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dengan mudah karena disajikan secara menarik dan interaktif teks dan visualnya. Menurut Marinda, L. (2020) siswa SD berada dalam tahap operasional konkret, yang berarti mereka membutuhkan media pembelajaran yang dapat mengkonkretkan konsep-konsep yang abstrak. Oleh sebab itu, media interaktif *scrabble berbarcode* dirancang agar siswa dapat belajar sambil bermain sesuai dengan karakter siswa SD yang mayoritas suka permainan. Untuk mengkonfirmasi, peneliti mengajukan pertanyaan kepada guru tentang penggunaan media pembelajaran yang mirip dengan media interaktif *scrabble berbarcode*. Guru menyatakan bahwa beliau belum pernah menggunakan pembelajaran IPS yang memanfaatkan teknologi seperti media interaktif *scrabble berbarcode*.

Dalam pembuatan media interaktif *scrabble berbarcode* mayoritas menggunakan bantuan canva. Mulai dari desain awal papan *scrabble*, kepingan huruf abjad (a-z), kartu barcode yang berisi soal dan kunci jawaban, serta *power point* interaktif. Untuk papan permainan *scrabble* sendiri dibuat dengan menggunakan kombinasi warna oranye sebagai warna dasar, dilengkapi dengan gambar bertema flora bioma gurun. Alasan peneliti memilih warna tersebut karena secara umum warna oranye melambangkan semangat, kehangatan, dan kreativitas. Dalam psikologi warna, oranye dapat meningkatkan energi dan motivasi. Warna ini juga dapat menciptakan suasana yang ramah dan mengundang kerja sama. Sedangkan dalam pemilihan tema background disesuaikan dengan materi yang akan dibahas yaitu

mengenai flora dan fauna di Indonesia yaitu menggunakan tema flora bioma gurun. Selanjutnya, untuk pembuatan soal teka-teki silang sendiri, peneliti memanfaatkan *wordwall* sebagai alat bantu dalam menyusun teka-teki silang. Di dalam *wordwall* terdapat beberapa pilihan template, salah satunya yaitu template teka-teki silang. Kemudian peneliti menuliskan pertanyaan beserta dengan jawabannya, lalu tekan submit kotak-kotak teka-teki silang pun sudah jadi.

Selanjutnya untuk kartu barcode yang berisi soal dan kunci jawaban teka-teki silang, peneliti hanya mengcopy dari sebelumnya yang sudah dibuat di *wordwall*. Untuk kepingan huruf abjad sendiri jika desainnya yang dibuat di canva sudah selesai, maka selanjutnya desain tersebut di print lalu ambil potongan kardus kecil kemudian potonglah kardus kecil tersebut dengan menyesuaikan ukuran kepingan huruf abjad tersebut. Dalam penyajian materi, peneliti memanfaatkan *power point* interaktif. *Power point* interaktif merupakan suatu media yang memanfaatkan teknologi yang di dalamnya terdiri dari halaman judul, halaman menu, menu kd&tujuan, menu materi, menu petunjuk, dan menu credit (informasi penyusun). Komponen teks berupa materi pembelajaran yang dibuat ringkas namun mendalam, dan komponen visual berupa gambar penjelas materi serta animasi yang menarik.

Setelah media interaktif *scrabble berbarcode* selesai dibuat, media selanjutnya akan divalidasi dan uji coba. Proses validasi menentukan tingkat kevalidan media yang telah dibuat. Sedangkan uji coba dilakukan untuk mengetahui seberapa praktis dan efektif media. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Uji coba dilakukan kepada siswa kelas V UPT SD Negeri 148 Gresik. Kevalidan media *scrabble berbarcode* yang telah dikembangkan didasarkan pada hasil penilaian dari validasi media dan materi. Media pembelajaran dikatakan valid dan layak digunakan apabila dalam proses pembelajaran dapat diterima oleh pengguna dan menunjukkan kebaruan. Pada angket penilaian untuk ahli media ada tiga aspek antara lain yaitu Desain Tampilan, Tulisan, dan Penggunaan. Hasil validasi media mendapatkan skor persentase 96,15% dengan kriteria sangat valid (Tarwiti & Wijayanti, 2018). Sedangkan pada angket penilaian untuk ahli materi ada tiga aspek antara lain yaitu Isi materi, Kelayakan isi, dan Bahasa. Hasil validasi materi mendapatkan skor persentase 94,23% dengan kriteria sangat valid (Tarwiti & Wijayanti, 2018). Peneliti mendapatkan saran perbaikan dari ahli media berupa memperbarui ikon next yang ada pada bagian bawah kanan & kiri, dan penambahan keterangannya (nama pulau) pada gambar peta persebaran, serta lebih memperhatikan dalam memilih

gambar yang bagus, jelas, dan bisa diatur. Pemilihan gambar yang jelas dapat memusatkan perhatian siswa sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar (Amir, 2016). Sedangkan saran perbaikan dari ahli materi yakni menambahkan materi tentang pelestarian flora dan fauna yang sudah mulai punah akibat ulah manusia dan faktor alam. Menurut Bato et al. (2013) dengan terjaganya ekosistem, kelestarian flora dan fauna akan cukup terjamin dan dapat digunakan untuk berbagai manfaat konservasi.

Selanjutnya media interaktif *scrabble berbarcode* yang sudah divalidasi akan diukur kepraktisannya. Hasil angket respon guru dan siswa dapat dilihat sebagai bukti penilaian kepraktisan media. Kepraktisan media interaktif *scrabble berbarcode* mendapatkan skor persentase 97,50% dari angket respon guru dan 95,88% dari angket respon siswa. Skor persentase respon pengguna menunjukkan bahwa media interaktif *scrabble berbarcode* sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Pada lembar angket respon pengguna, guru menuliskan tanggapannya bahwa pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode* berdampak sangat baik, sehingga dengan bantuan media ini kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif, efektif, dan efisien serta dapat mendorong motivasi belajar siswa. Sedangkan sebagian siswa menuliskan tanggapannya bahwa pembelajaran menggunakan media interaktif *scrabble berbarcode* menarik dan menyenangkan. Selain itu beberapa siswa juga menuliskan manfaat yang mereka dapatkan seperti memudahkan mereka dalam memahami materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia terutama mengelompokkan hewan sesuai dengan letak persebarannya secara tepat. Salah satu faktor yang membuat siswa tertarik dengan media interaktif *scrabble berbarcode* adalah mereka menganggapnya sebagai permainan ketika pembelajaran menggunakan media ini. Rose dan Nichol (2019) mengatakan bahwa bermain adalah bagian yang penting dari pengalaman belajar. Jika siswa belajar sambil bermain maka terciptalah situasi yang menyenangkan bagi siswa untuk belajar lebih baik.

Setelah pembelajaran berakhir guru melakukan konfirmasi ulang kepada siswa mengenai penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode*, guru membandingkan pembelajaran menggunakan buku pendamping dengan pembelajaran menggunakan media interaktif *scrabble berbarcode* tentang materi tentang penyebaran flora dan fauna di Indonesia. Sebagian siswa menjawab lebih memilih pembelajaran menggunakan media interaktif *scrabble berbarcode* karena lebih menyenangkan dan memudahkan dalam memahami materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Tedjasaputra (2021) bahwa salah satu ciri alat permainan edukatif

yaitu dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar dan pemahaman konsep. Seperti yang kita ketahui bahwa media *scrabble* sendiri itu termasuk alat permainan edukatif yang sederhana untuk dimainkan. Penelitian pengembangan media ini juga berbasis media pembelajaran interaktif. Menurut Said (2023) bahwa salah satu keunggulan media pembelajaran interaktif adalah meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Interaktivitas media pembelajaran membuat proses belajar lebih menarik dan berpartisipasi. Siswa tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam eksplorasi dan pemecahan masalah.

Setelah melaksanakan proses uji validasi dan uji coba, peneliti menemukan kekurangan media interaktif *scrabble berbarcode* yakni bahwa dalam penggunaan bahan media interaktif *scrabble berbarcode* yang kurang kuat, kurang cocok untuk siswa dengan jumlah banyak, belum ada petunjuk pada barcode, dan memerlukan jaringan sinyal yang kuat untuk *scan barcode*. Kekurangan lainnya yakni media interaktif *scrabble berbarcode* hanya dikembangkan pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia, tetapi masih dapat dikembangkan lagi pada pembelajaran lainnya.

Dengan adanya pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia akan memberikan dampak yang positif pada proses pembelajaran terutama pada pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. Media interaktif *scrabble berbarcode* memiliki kelebihan yaitu: (1) siswa menjadi aktif selama pembelajaran, dapat memotivasi semangat belajar siswa dan membuat suasana belajar menjadi menyenangkan; (2) pembelajaran berbasis game, siswa dapat belajar sambil bermain; (3) memudahkan pemahaman siswa dengan menyajikan ppt interaktif dan animasi yang menarik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode* untuk pembelajaran IPS materi persebaran flora dan fauna di Indonesia kelas V sekolah dasar dapat ditarik kesimpulan bahwa media interaktif *scrabble berbarcode* memiliki hasil yang baik dan memenuhi kriteria kevalidan. Hal ini dapat dilihat dari hasil validasi ahli media memperoleh skor 96,15% dan 94,23% dari ahli materi dengan dinyatakan layak dan valid. Media interaktif *scrabble berbarcode* efektif digunakan untuk pembelajaran IPS materi persebaran flora dan fauna di Indonesia kelas V sekolah dasar. Hal tersebut dikarenakan media interaktif *scrabble berbarcode* mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia. Hal ini

juga dapat dilihat dari hasil uji N-Gain yang memperoleh skor sebesar 0,80 dengan kategori tinggi. Media diorama berbarcode memenuhi kriteria kepraktisan. Hal ini terlihat pada respon guru yang mendapatkan skor 97,50% dan 95,88% dari respon siswa..

Saran

Berdasarkan dari penelitian pengembangan media interaktif *scrabble berbarcode*, saran yang bisa diajukan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kepada Guru: Disarankan untuk menggunakan media interaktif *scrabble berbarcode* sebagai alternatif oleh guru untuk menyediakan siswa dengan sumber belajar yang lebih beragam, sehingga lebih mudah untuk memberikan dan menerima informasi. Selain itu juga diharapkan bisa menjadi motivasi bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan kecanggihan teknologi.

Kepada Peneliti Selanjutnya: Penggunaan media interaktif *scrabble berbarcode* kurang sesuai jika digunakan untuk ukuran kelas yang besar maka peneliti lain dapat menghasilkan media lebih dari satu. Jaringan sinyal yang kuat juga diperlukan untuk media ini, sehingga peneliti lain juga harus memperhatikan hal tersebut pada media ini. Media pembelajaran interaktif *scrabble berbarcode* bisa menjadi referensi untuk dikembangkan lebih lanjut dan lebih menarik serta diharapkan peneliti lain dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif *scrabble berbarcode* ini untuk berbagai jenis materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani, A. F. (2023). Media Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia Siswa Kelas Inklusi VII D Tahun Pembelajaran 2022 / 2023 DI SMP Negeri 2 Bontang. 3(2), 144–154.
- Arintasari, I. Z., dkk. (2019). Keefektifan Media Roda Pecahan Berbantu Model Realistic Mathematic Education (RME) pada Mata Pelajaran Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(4), 366–372.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
- Aulileria, D. R., & Supriyono, S. (2022). Pengembangan Media Articulate Storyline 3 Pada IPS Tema 5 Kelas 4 SDN Benowo III Surabaya. 10(4), 830–842.
- Habe, H., & Ahiruddin, A. (2017). Sistem Pendidikan Nasional. *Ekombis Sains: Jurnal Ekonomi, Keuangan Dan Bisnis*, 2(1), 39–45.
<https://doi.org/10.24967/ekombis.v2i1.48>
- Hotimah, H., & Susarno, L. H. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII di SMPN 2 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 10(27), 1–11.
- Jannah, M., & Julianto. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Digestive System untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Kelas V. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 124–134.
- Khoirurosyadah, R., & Rachmadyanti, P. (2022). Pengembangan E- Modul —RAMBUSII Berorientasi Budaya Lokal Pembelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *Ejournal.Unesa.Ac.Id*, 914–924.
- Kusuma, A. M., & Mahardi, P. (2021). Analisis Deskriptif Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Interaktif Berbasis Software Aplikasi Lectora Inspire.
- Maglio, P. P., Matlock, T., Raphaely, D., Chernicky, B., & Kirsh, D. (2020, December). Interactive skill in Scrabble. In *Proceedings of the twenty-first annual conference of the cognitive science society* (pp. 326–330). Psychology Press.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Mulia, H. G., Nurlaila, I., Afifah, A., & Naufal, M. (2023, December). Pengaruh Gamifikasi Terhadap Keaktifan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Maharah Bahasa Arab. In *Prosiding Seminar Nasional Orientasi Pendidik dan Peneliti Sains Indonesia* (Vol. 2, pp. 65–71).
- Nopiyanto & Yahya Eko. (2020). Hambatan Guru Pendidikan Jasmani Generasi 80-an Dalam Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid19. *Jurnal Sporta Saintika*, 5(September), 139–148.
- Pramudianti, M., Huda, C., Kusumaningsih, W., & Wati, C. E. (2023). Keefektifan 44 Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi pada Muatan Pelajaran PPKn Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1315–1312.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.4978>
- Putra, G. K. (2018). Pengaruh penggunaan media permainan scrabble terhadap daya ingat kosa kata Bahasa Inggris Siswa SMP (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Ramadhan, E. H., & Hindun, H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Membantu Siswa Berpikir Kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, dan Pengajarannya*, 2(2), 43–54.
- Said, S. (2023). Peran Teknologi Digital Sebagai Media Pembelajaran Di Era Abad 21. *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan Dan Ekonomi*, 6(2), 194–202.
- Sari, R. K. (2021). Penelitian Kepustakaan Dalam Penelitian Pengembangan Pendidikan Bahasa Indonesia. *Jurnal Borneo Humaniora*, 4(2), 60–69.
https://doi.org/10.35334/borneo_humaniora.v4i2.2249
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Sutopo (ed.)). CV.Alfabeta.
- Supriyono, E. (2018). Pengembangan aplikasi tes keterampilan sepakbola berbasis web. *Jurnal Keolahragaan*, 6(1), 38–47.

- Suryadi, A. (2020). Teknologi dan media pembelajaran jilid i. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Tarwiti, C., & Wijayanti, A. (2018). Pengembangan Media Kotak Ajaib Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah (JS)*, 2 (4).
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635-3645.
- Wulandari, R., Susilo, H., & Kuswandi, D. (2020). Penggunaan multimedia interaktif bermuatan game edukasi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(8), 1024-1029.
- Yulianto Nugroho, A., Hartono, H., & Sudiyanto, S. (2020). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar. 4(1), 15-25

