

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Penelitian pengembangan ini, memiliki tiga masalah yang akan dibahas. Pertama, tentang proses pengembangan media pembelajaran berupa permainan teka-teki silang. Kedua, mengenai kelayakan penggunaan media permainan teka-teki silang dalam proses pembelajaran. Ketiga, evaluasi pengembangan media permainan teka-teki silang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berikut adalah pemaparan dari masing-masing masalah dalam penelitian ini.

1. Penelitian dan Pengumpulan Data

Penelitian dan pengumpulan data awal dilakukan guna menentukan sekolah, materi, dan menganalisis kebutuhan yang digunakan sebagai dasar dalam penyusunan produk yang akan dikembangkan. Peneliti memilih lokasi penelitian di MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Blitar dengan alasan bahwa di sekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian serupa. Selain itu, sekolah tersebut juga sudah memiliki sarana dan prasarana yang lengkap yang bisa menunjang kegiatan penelitian ini.

Kegiatan selanjutnya adalah menentukan materi pelajaran. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi pada mata pelajaran IPA kelas IV semester dua, yang difokuskan pada Tema 8

Daerah Tempat Tinggalku Subtema 2 Keunikkan Daerah Tempat Tinggalku. Materi tersebut dipilih karena sesuai dengan waktu penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Setelah menentukan sekolah dan materi yang akan digunakan, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis kebutuhan. Data analisis kebutuhan diperoleh melalui wawancara dan observasi dengan guru di MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Blitar. Tujuan dari kegiatan wawancara ini adalah untuk mencari informasi terkait masalah serta fakta di lapangan terkait dengan pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan kurikulum 2013. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan, para pendidik di MI Wahid Hasyim Bakung sudah menerapkan media pembelajaran dalam proses pembelajarannya. Hanya saja media yang digunakan masih terbatas dan hanya digunakan untuk menjelaskan materi pelajaran. Proses untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik masih terbatas pada kegiatan tanya jawab secara lisan dan terkadang dengan diberikan latihan soal.

2. Perencanaan

Kegiatan ini dimulai setelah peneliti melakukan penelitian dan pengumpulan data. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di lapangan, maka peneliti mulai mencari beberapa literatur yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Selanjutnya, peneliti menentukan

Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), tema serta subtema yang sesuai dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran IPA kelas IV sekolah dasar. Setelah itu, peneliti menentukan indikator dan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran.

Langkah selanjutnya adalah menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk satu kali tatap muka, membuat media pembelajaran yang menarik dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik usia SD/MI, menyusun instrumen penelitian berupa angket validasi ahli materi, angket validasi ahli media, serta instrument *post test*.

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini digunakan untuk dua kali tatap muka. Penyusunan RPP didasarkan pada buku tematik guru dengan sedikit modifikasi agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh guru dan dapat dilaksanakan di kelas. Adapun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam penelitian ini akan disajikan secara terlampir.

b. Pembuatan Media Teka-Teki Silang

Pembuatan media teka-teki silang dimulai dengan membuat indikator dari kompetensi dasar. Indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi 10 pertanyaan yang akan digunakan dalam permainan teka-teki silang. Selanjutnya, jawaban dari masing-masing pertanyaan disusun secara mendatar atau menurun (peneliti

menggunakan Ms. Excel untuk mempermudah proses penyusunan jawaban). Proses penyusunan jawaban ini harus teliti karena masing-masing jawaban harus saling berkaitan agar teka-teki ini bisa diselesaikan. Langkah selanjutnya adalah membuat desain cover dan isi teka-teki silang. Desain cover dibuat menarik dan disesuaikan dengan materi ajar. Bagian dalam teka-teki silang diberi variasi berupa gambar-gambar menarik untuk membuat peserta didik bersemangat dan menarik rasa ingin tahunya. Selain itu, peneliti juga menambahkan ayat Al-Qur'an dan Hadits di akhir tema dengan tujuan untuk memberi motivasi pada peserta didik agar giat belajar.

c. Penyusunan Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan tiga instrumen penelitian untuk memperoleh data terkait kelayakan dan keefektifan penggunaan media yang dikembangkan. Instrumen angket validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui kesesuaian materi dalam media pembelajaran dengan materi yang ada pada buku ajar. Angket validasi ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan, baik dari segi tampilan, isi maupun kemampuannya dalam membantu proses pembelajaran. Soal *post test* akan diuji cobakan pada ahli materi untuk mengetahui kesesuaian soal dengan indikator dan kompetensi dasar materi ajar. Data dari instrumen tersebut kemudian di analisis dan dilakukan

perbaikan (jika diperlukan), sebelum nantinya digunakan untuk mengambil data di lapangan.

3. Pengembangan Produk awal

Setelah tahap perencanaan selesai, tahap selanjutnya yaitu pengembangan draf produk. Pada tahap pengembangan draf produk ini, meliputi kegiatan yang bersifat perancangan awal media pembelajaran sebelum di validasi oleh para ahli. Pada tahap ini kegiatan yang peneliti lakukan sebagai berikut.

a. Membuat Pertanyaan untuk Permainan Teka-Teki Silang

Pertanyaan dalam permainan teka-teki silang didasarkan pada penjabaran kompetensi dasar dan indikator yang telah dibuat sesuai dengan materi ajar. Masing-masing subtema berisi 10 pertanyaan dengan jawaban singkat. Pembuatan format teka-teki silang ini dibantu dengan Ms. Excel agar penyusunan jawaban (mendatar dan menurun) bisa dilakukan dengan mudah. Selanjutnya, format teka-teki silang tersebut dipindah ke Ms. Word dan siap untuk ditambahkan gambar dan warna yang menarik.

b. Pembuatan Tampilan Media

Komponen-komponen produk teka-teki silang yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

1) Sampul

Gambar 4.1
Sampul



Sampul depan berisi tentang judul produk yaitu TTS IPA Kelas 4 Semester II. Terdapat desain gambar utama yaitu tentang anak sekolah yang sedang mengibarkan bendera. Gambar tersebut dipilih karena berhubungan dengan materi gaya pada Tema 8 subtema 2. Ada pula gambar kotak dengan warna hitam dan putih yang menggambarkan permainan teka-teki silang.

2) Kata Pengantar

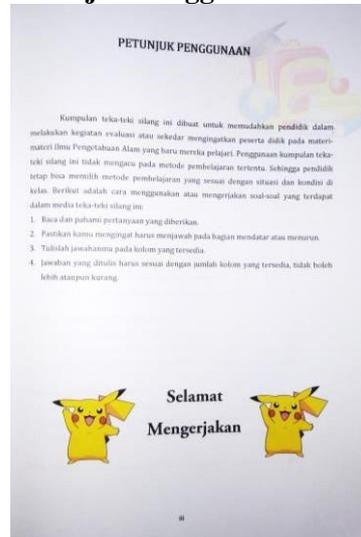
Gambar 4.2 Kata Pengantar



Kata pengantar memuat ungkapan rasa syukur kepada Allah SWT. atas rahmat dan ridho-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan produk ini.

3) Petunjuk Penggunaan Buku

Gambar 4.3
Petunjuk Penggunaan Buku



Petunjuk penggunaan buku ini, berisi tentang cara menggunakan media teka-teki silang dalam proses pembelajaran. Tercantum pula cara mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam produk ini. Selain itu, agar tampilan lebih menarik peneliti menambahkan gambar kartun yang disukai anak-anak.

4) Daftar isi

Gambar 4.4
Daftar Isi

DAFTAR ISI

HALAMAN BUKU.....	1
KATA PENGANTAR.....	2
PETUNJUK PENGGUNAAN.....	3
DAFTAR ISI.....	4
TEMA 6 (CITA-CITASI)	
A. Subtema 1. Aku dan Cita-Citaku.....	2
B. Subtema 2. Bahaya Cita-Citaku.....	4
C. Subtema 3. Gair Berusaha Meraih Cita-Cita.....	6
TEMA 7 (INDAHNYA KERAGAMAN DI NEGERIKU)	
A. Subtema 1. Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku.....	9
B. Subtema 2. Subdaya Keragaman Budaya Negeriku.....	11
C. Subtema 3. Indahnya Pemanfaatan dan Keindahan Negeriku.....	13
TEMA 8 (DAIRAH TEMBAT TINGGALAH)	
A. Subtema 1. Lingkungan Tempat Tinggalku.....	16
B. Subtema 2. Keunikan Daerah Tempat Tinggalku.....	18
C. Subtema 3. Bangga Terhadap Daerah Tempat Tinggalku.....	20
TEMA 9 (KATANYA NEGERIKU)	
A. Subtema 1. Kekayaan Sumber Energi di Indonesia.....	23
B. Subtema 2. Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia.....	25
C. Subtema 3. Pelestarian Kekayaan Sumber Daya Alam di Indonesia.....	27
Daftar Pustaka.....	29

Bagian ini menginformasikan kepada pengguna teka-teki silang tentang topik-topik yang ditampilkan dalam modul sesuai urutan tampilan dan nomor halaman. Dengan demikian, pembaca lebih mudah untuk melacak materi yang ingin dicari, tanpa harus membuka halaman demi halaman.

B. Analisis Data

1. Analisis Kelayakan Media Teka-Teki Silang

Uji kelayakan media pembelajaran Teka-Teki Silang pada mata pelajaran IPA dilakukan melalui empat tahap validasi yang dimulai dari tahap validasi terhadap ahli media, validasi terhadap ahli materi, validasi terhadap soal *post test* dan yang terakhir yaitu uji coba terhadap sekelompok kecil peserta didik yang terdiri dari 26 peserta didik. Validasi terhadap ahli media pembelajaran dilakukan kepada dua dosen Teknologi Pembelajaran yaitu Dr. Agus Purwowododo, M.Pd., dan Zulfa Husnawati, M.Pd. Validasi terhadap ahli materi pembelajaran dilakukan kepada Dosen Pembelajaran IPA yaitu Dr. Agus Purwowododo, M.Pd., dan Dyah Palupi Rohmiati, M. Pd. Validasi terhadap soal *post test* dilakukan oleh Moh. Arif, M.Pd., dan Dyah Palupi Rohmiati, M. Pd. Selanjutnya, peneliti melakukan uji coba lapangan yang dilakukan pada peserta didik kelas 4B (kelas eksperimen) dan kelas 4A (sebagai kelas kontrol) di MI Wahid Hasyim Bakung.

a. Analisis Data Hasil Uji Ahli Komponen Kelayakan Media

Produk media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dalam penelitian dan pengembangan ini diuji oleh dua ahli dalam bidang teknologi pembelajaran. Berikut pemaparan dari hasil uji ahli terhadap kelayakan media.

1) Kelayakan Aspek Kebahasaan

Komponen penilaian pertama adalah aspek kelayakan

penggunaan bahasa dalam media pembelajaran yang terdiri dari beberapa indikator penilaian. Berikut disajikan data hasil validasi ahli terhadap komponen kelayakan aspek kebahasaan. Data nonverbal berupa skor penilaian dan data verbal berupa tanggapan dari para ahli media.

Tabel 4.1
Data Hasil Validasi Ahli Komponen Kelayakan Aspek
Kebahasaan Media Oleh Dua Ahli Media

No.	Indikator Validasi Kelayakan Aspek Kebahasaan	Nilai Validasi	
		Ahli 1	Ahli 2
1.	Petunjuk penggunaan produk disampaikan dengan jelas	3	3
2.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik	3	3
3.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosial emosional peserta didik	4	3
4.	Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk mempelajari materi	3	3
5.	Penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan	4	3
6.	Dialog dan penulisan teks telah sesuai dengan cerita dan materi	3	3
Jumlah		20	18
Nilai Maksimal		24	24
Rata-rata Jumlah Hasil Uji Kelayakan Aspek Kebahasaan (%)		83.33%	75%

Komponen kelayakan pada aspek kebahasaan mendapatkan skor 83.33% dari ahli media pertama. Berdasarkan tabel persentase kelayakan produk penelitian dan pengembangan yang didasarkan pada buku Sa'dun Akbar, maka media ini termasuk dalam kategori valid (dapat digunakan dengan revisi

kecil). Selanjutnya, dari ahli media yang kedua, media ini mendapat rata-rata kelayakan aspek kebahasaan sebesar 75% yang juga termasuk dalam kategori valid (dapat digunakan dengan revisi kecil). Terdapat 6 butir penilaian pada kelayakan aspek kebahasaan dalam media ini dengan bermacam-macam skor pada masing-masing komponen. Diantara keenam komponen tersebut, ada beberapa komponen yang mendapatkan skor maksimal yaitu 4. Hal ini menunjukkan bahwa media telah memenuhi beberapa kriteria tersebut tanpa perlu dilakukan revisi. Namun, ada beberapa kriteria yang masih mendapat nilai 3, yang artinya media tersebut masih perlu diperbaiki sesuai dengan saran yang diberikan oleh para dosen ahli agar bisa diimplementasikan di lapangan.

2) Kelayakan Aspek Penyajian

Aspek penilaian yang kedua adalah kelayakan aspek penyajian media. Berikut disajikan data hasil validasi yang dilakukan kepada dua dosen ahli media pembelajaran.

Tabel 4.2
Data Hasil Validasi Ahli Komponen Kelayakan Aspek Penyajian Media Oleh Dua Ahli Media

No.	Indikator Validasi Kelayakan Aspek Penyajian	Nilai Validasi	
		Ahli 1	Ahli 2
1.	Penyajian materi dilakukan secara runtut/ sistematis	4	3
2.	Penyajian media mendukung peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran	3	3

Lanjutan Tabel 4.2

3.	Penyajian gambar menarik dan proporsional	3	2
Jumlah		10	8
Nilai Maksimal		12	12
Rata-rata Jumlah Hasil Uji Kelayakan Aspek Penyajian (%)		83.33%	66.67%

Komponen kelayakan pada aspek penyajian mendapatkan skor 83.33% dari ahli media pertama dan termasuk dalam kategori valid (dapat digunakan dengan revisi kecil). Selanjutnya, dari ahli media yang kedua, media ini mendapat rata-rata kelayakan aspek penyajian sebesar 66.67% yang juga termasuk dalam kategori valid (dapat digunakan dengan revisi kecil).

3) Aspek Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran

Aspek penilaian yang selanjutnya adalah kelayakan aspek pengaruh penggunaan media selama proses pembelajaran. Berikut disajikan data hasil validasi yang dilakukan kepada dua dosen ahli media pembelajaran.

Tabel 4.3
Data Hasil Validasi Ahli Komponen Kelayakan Aspek Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Media Oleh Dua Ahli Media

No.	Indikator Validasi Aspek Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran	Nilai Validasi	
		Ahli 1	Ahli 2
1.	Media ini mudah untuk digunakan dalam proses pembelajaran, baik itu di dalam maupun di luar kelas	3	4

Lanjutan Tabel 4.3

2.	Media mendukung peserta didik untuk mampu mempelajari pelajaran IPA secara mandiri	4	4
3.	Penggunaan media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar IPA pada diri peserta didik	3	4
4.	Media meningkatkan pengetahuan peserta didik	4	3
5.	Media memperluas wawasan peserta didik dalam bidang IPA	3	3
Jumlah		17	18
Nilai Maksimal		20	20
Rata-rata Jumlah Hasil Uji Kelayakan Aspek Pengaruh Penggunaan Media pembelajaran(%)		85%	90%

Komponen kelayakan pada aspek pengaruh penggunaan media mendapatkan skor 85% dari ahli media pertama. Berdasarkan tabel persentase kelayakan produk penelitian dan pengembangan yang didasarkan pada buku Sa'dun Akbar, maka media ini termasuk dalam kategori sangat valid (dapat digunakan tanpa direvisi). Selanjutnya, dari ahli media yang kedua, media ini mendapat rata-rata kelayakan aspek pengaruh penggunaan media sebesar 90% yang juga termasuk dalam kategori sangat valid (dapat digunakan tanpa direvisi).

4) Penilaian Kelayakan Tampilan Menyeluruh

Berikut disajikan data hasil validasi yang dilakukan kepada dua dosen ahli media pembelajaran.

Tabel 4.4
Data Hasil Validasi Ahli Komponen Kelayakan Penilaian
Kelayakan Tampilan Menyeluruh Media Oleh Dua Ahli Media

No.	Indikator Validasi Penilaian Kelayakan Tampilan Menyeluruh	Nilai Validasi	
		Ahli 1	Ahli 2
1.	Desain gambar pada sampul memberi kesan positif sehingga mampu menarik minat pembaca	4	3
2.	Desain media telah teratur dan konsisten.	3	4
3.	Jenis dan ukuran huruf yang dipilih sudah tepat dan menjadikan media menjadi lebih menarik	4	3
4.	Teks/ tulisan mudah dibaca dan dipahami	3	3
5.	Warna yang dipilih telah sesuai dan menarik	3	3
6.	Adanya kesesuaian antara penyajian pertanyaan, gambar, dan materi	4	3
Jumlah		21	19
Nilai Maksimal		24	24
Rata-rata Jumlah Hasil Uji Kelayakan Aspek Penilaian Kelayakan Tampilan Menyeluruh (%)		87.5%	79.17%

Komponen kelayakan pada aspek penilaian kelayakan tampilan menyeluruh mendapatkan skor 87.5% termasuk kategori sangat valid (dapat digunakan tanpa direvisi) dari ahli media pertama. Selanjutnya, dari ahli media yang kedua, media ini mendapat rata-rata kelayakan sebesar 79.17% yang termasuk dalam kategori valid (dapat digunakan dengan revisi kecil).

b. Analisis Data Hasil Uji Ahli Komponen Kelayakan Materi

1) Kelayakan Aspek Relevansi

Aspek pertama yang divalidasi untuk mengetahui kelayakan materi adalah aspek relevansi (kesesuaian). Berikut pemaparan data dari hasil uji ahli materi:

Tabel 4.5
Hasil Uji Kelayakan Aspek Relevansi

No.	Indikator Validasi Relevansi	Nilai Validasi	
		Ahli 1	Ahli 2
1.	Kesesuaian materi pada media teka-teki silang dengan Kompetensi Inti (KI) yang telah ditetapkan.	3	4
2.	Kesesuaian materi pada media teka-teki silang dengan Kompetensi Dasar (KD)	4	4
3.	Kesesuaian materi pada media teka-teki silang dengan indikator pembelajaran.	3	4
4.	Kedalaman materi sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik.	4	4
5.	Pemilihan gambar yang sesuai dengan topik yang dibahas.	3	4
JUMLAH		17	20
NILAI MAKSIMAL		20	20
PERSENTASE		85%	100%
KETERANGAN		Sangat Valid	Sangat Valid

Komponen kelayakan pada aspek relevansi materi mendapatkan skor 85% termasuk kategori sangat valid (dapat digunakan tanpa direvisi) dari ahli materi pertama. Selanjutnya, dari ahli materi yang kedua, mendapat rata-rata kelayakan sebesar 100% yang termasuk dalam kategori sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi). Artinya, materi dalam media teka-teki

silang sudah sesuai dengan materi yang terdapat dalam buku ajar.

2) Kelayakan Aspek Penggunaan Bahasa

Aspek penggunaan bahasa berkaitan dengan kesesuaian bahasa yang digunakan dengan perkembangan peserta didik.

Berikut pemaparan data dari hasil uji ahli materi:

Tabel 4.6
Hasil Uji Kelayakan Aspek Penggunaan Bahasa

No.	Indikator Validasi Penggunaan Bahasa	Nilai Validasi	
		Ahli 1	Ahli 2
1.	Memuat pertanyaan yang jelas dan terkait dengan KD dan indikator	4	4
2.	Pemilihan kata sesuai dengan	3	4
3.	Ketepatan penggunaan ejaan.	3	4
4.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat.	3	3
JUMLAH		13	15
NILAI MAKSIMAL		16	16
PERSENTASE		81.25%	93.75%
KETERANGAN		Sangat Valid	Sangat Valid

Komponen kelayakan pada aspek penggunaan bahasa mendapatkan skor 81.25% termasuk kategori sangat valid (dapat digunakan tanpa direvisi) dari ahli materi pertama. Selanjutnya, dari ahli materi yang kedua, mendapat rata-rata kelayakan sebesar 93.75% yang termasuk dalam kategori sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi). Artinya, media teka-teki silang

sudah menggunakan bahasa yang sesuai dengan karakteristik peserta didik usia SD/MI.

3) Kelayakan Aspek Kemampuan

Aspek kemampuan berkaitan dengan penyajian materi ajar yang memudahkan peserta didik dalam memahami suatu konsep serta mampu meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik. Berikut adalah pemaparan data hasil uji ahli:

Tabel 4.7
Hasil Uji Kelayakan Aspek Kemampuan

No.	Indikator Validasi Kemampuan	Nilai Validasi	
		Ahli 1	Ahli 2
1.	Kemudahan memahami materi yang disajikan.	3	4
2.	Meningkatkan motivasi belajar peserta didik.	3	4
3.	Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.	3	4
JUMLAH		9	12
NILAI MAKSIMAL		12	12
PERSENTASE		75%	100%
KETERANGAN		Valid	Valid

Komponen kelayakan pada aspek kemampuan mendapatkan skor 75% yang termasuk dalam kategori valid (dapat digunakan dengan sedikit revisi) dari ahli materi pertama. Selanjutnya, dari ahli materi yang kedua, mendapat rata-rata kelayakan sebesar 100% yang termasuk dalam kategori sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi). Artinya, materi dalam media teka-teki silang ini sudah disajikan secara jelas sehingga

mampu meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik.

2. Analisis Penggunaan Media Pembelajaran

a. Analisis Instrumen Soal Post Test

1) Uji Validitas

a) Validitas Konstruk

Validitas konstruk biasanya diperoleh dari hasil uji terhadap para ahli. Berikut pemaparan data hasil uji validitas *soal post test*

Tabel 4.8
Hasil Uji Validitas Soal Post Test Ahli 1

No.	Indikator Validasi	No. Soal				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan materi atau indikator	4	4	4	4	4
2.	Ketepatan penggunaan kata atau bahasa	3	3	3	4	3
3.	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	3	3	3	4
4.	Kejelasan yang diketahui dan dinyatakan dalam soal.	4	4	3	3	3
Jumlah		15	14	13	14	14
Nilai Maksimal		16	16	16	16	16
Persentase		93.75%	87.5%	81.25%	87.5%	87.5%

Berdasarkan hasil uji validitas pada ahli pertama, maka ke 5 soal yang diujikan sudah masuk dalam kategori sangat valid. Artinya soal tersebut sudah bisa digunakan

untuk mengambil data di lapangan. Selanjutnya akan dipaparkan hasil uji validasi oleh ahli kedua. Berikut adalah hasil validasi dari ahli kedua:

Tabel 4.9
Hasil Uji Validitas Soal *Post Test* Ahli 2

No.	Indikator Validasi	No. Soal				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan materi atau indikator	4	4	4	3	3
2.	Ketepatan penggunaan kata atau bahasa	4	4	4	3	3
3.	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	4	4	2	2
4.	Kejelasan yang diketahui dan dinyatakan dalam soal.	4	4	4	2	2
Jumlah		16	16	16	10	10
Nilai Maksimal		16	16	16	16	16
Persentase		100%	100%	100%	62.5%	62.5%

Hasil uji kelayakan pada ahli kedua menunjukkan bahwa untuk soal no 4 dan 5 masih perlu diperbaiki agar peserta didik mampu memahami soal tersebut dengan lebih baik.

b) Validitas Empiris

Peneliti mengambil 10 anak sebagai responden untuk menguji validitas empiris dari soal *post test* yang

digunakan. Berikut adalah pemaparan data dari hasil uji lapangan.

Tabel 4.10
Skor Uji Validitas

No.	Kode	Butir Soal				
		NO 1	NO 2	NO 3	NO 4	NO 5
1	P1	3	3	3	3	3
2	P2	3	2	3	3	3
3	P3	2	2	1	1	2
4	P4	1	1	2	2	2
5	P5	2	1	1	2	3
6	P6	3	3	3	3	3
7	P7	1	1	1	2	2
8	P8	2	2	2	3	3
9	P9	2	1	2	1	2
10	P10	3	2	2	3	3

Selanjutnya, nilai pada Tabel 4.10 dianalisis menggunakan *SPSS 20.0 for Windows* untuk mengetahui kevalidan masing-masing butir soal. Adapun hasil output perhitungan *SPSS 20.0 for Windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11
Hasil Output Uji Validitas
Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal No 1	8.70	6.456	.809	.859	.872
Soal No 2	9.10	6.544	.782	.704	.878
Soal No 3	8.90	6.544	.745	.707	.887
Soal No 4	8.60	6.489	.752	.858	.886
Soal No 5	8.30	7.789	.786	.884	.890

Hasil output uji validitas menunjukkan bahwa semua item mempunyai nilai *Corrected Item-Total*

Correlation lebih besar dari *rtabel* yaitu 0.707, sehingga dapat disimpulkan bahwa 5 item soal dalam *post test* adalah valid.

2) Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas, maka peneliti melakukan uji reliabilitas menggunakan perhitungan dengan *SPSS 20.0 for Windows* dengan hasil *output* sebagai berikut:

Tabel 4.12
Hasil Output Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.904	.912	5

Berdasarkan Tabel 4.12 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* sebesar (0,912). Menurut kriteria Triton, maka instrument yang digunakan berada pada kategori sangat reliabel, sehingga bisa digunakan untuk mengambil data di lapangan.

b. Analisis Data Hasil Belajar

1) Uji Prasyarat

Sebelum melakukan pengujian dengan menggunakan uji-t, maka peneliti harus melakukan uji prasyarat yang meliputi uji homogenitas dan uji normalitas agar data yang tersedia benar-benar bisa dianalisis dengan uji-t.

Media teka-teki silang yang sudah direvisi berdasarkan saran dari para ahli, kemudian di uji coba di lapangan. Uji coba lapangan dilakukan di MI Wahid Hasyim Bakung dengan mengambil kelas 4A sebagai kelas kontrol dan kelas 4B sebagai kelas eksperimen. Mengingat terbatasnya waktu penelitian, maka uji coba lapangan ini dilaksanakan dalam satu kali pertemuan pembelajaran dengan waktu 5 x 35 menit. Agar peneliti lebih mudah dalam menganalisis data, maka peneliti memberikan kode pada setiap peserta didik. Kode yang peneliti berikan adalah huruf A (kelas eksperimen) dan huruf B (kelas kontrol) yang kemudian diikuti dengan nomor absen.

Adapun daftar nama yang dijadikan sebagai data penelitian beserta kodenya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13
Data Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No.	Nama	Kode	No.	Nama	Kode
1.	Abdurrohman Sholeh	A1	1.	Achmad David Maulana Syafi'i	B1
2.	Ahmad Bagus Dwi Atmaja	A2	2.	Ahmad Habiburrahman El Shirazy	B2
3.	Ahmad Bagus Tri Atmaja	A3	3.	Ahmad Ijadus Syifa' Habibi	B3

Lanjutan Tabel 4.13

4.	Ahmad Farhan Nuzula Hafidz	A4	4.	Artalita Rara Sahasika	B4
5.	Ahmada Dzakwana Adli Naufal	A5	5.	Aulia Faiza Muttaqin	B5
6.	Aldo Rafi Afchan	A6	6.	Bayu Anugrah Pradana	B6
7.	Amanda Laila Rahma	A7	7.	Dewi Hibbatin Wafiroh 'Abdillah	B7
8.	Arina Bintang Kamila	A8	8.	Dewi Masnu'atul Choiriyah	B8
9.	Danang Putra Oktaviandy	A9	9.	Eva Novia	B9
10.	Diva Silviana Kusdian	A10	10.	Fara Disa Damia	B10
11.	Dwi Larasati	A11	11.	Lailatul Akrimah	B11
12.	Farhan Habibi Ahmada	A12	12.	Lailatul Karimah	B12
13.	If Alfya Zahra Novalya	A13	13.	M. Faza Azuan Abdillah Mifzal	B13
14.	Imam Rofi'I	A14	14.	Mochamad Fais Daroini	B14
15.	Intan Oktavia Putri Aulia	A15	15.	Mohamad Candra Irfan Maulana	B15
16.	Karina Sapwanda	A16	16.	Mohammad Desta Ikhsana Putra	B16
17.	Mochamad Agus Fardani Syahreza	A17	17.	Muchamad Ariel Bagus Setiawan	B17
18.	Muhammad Adim Joyo Sentono	A18	18.	Muhammad Bustanul 'Arifin	B18
19.	Muhammad Ahza Altamis	A19	19.	Muhammad Farhan Mumtazza	B19
20.	Najwa Helwa Qothrunnada	A20	20.	Muhammad Iqbal Maulana	B20
21.	Narendra Diaz Fajar Heriyanto	A21	21.	Naila Nurohmawati	B21
22.	Nico Firnandio	A22	22.	Niken Wulandari	B22
23.	Putri Vika Aulia	A23	23.	Safri Libyananta Nugraha Mufida	B23
24.	Risma Tri Wahyuni Agustina	A24	24.	Sukaina Nur Alfadila Fauzi	B24
25.	Selvina Zahrotusyita	A25	25.	Tsania Salwa Ramadhani	B25
26.	Umma Nur Azizah	A26	26.	Zuliana Sari	B26
			27.	Novita Sari Naela	B27

Selanjutnya, peneliti melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kelas 4A dan 4B homogen atau tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Untuk melakukan uji homogenitas, peneliti menggunakan data hasil penilaian tengah semester genap tahun ajaran 2018/2019.

(a) Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data dari dua kelompok penelitian memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *One way Anova*. Data dikatakan homogen jika taraf signifikansi ≥ 0.05 . Jika data memiliki taraf signifikansi < 0.05 , maka data dikatakan tidak homogen. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas kelas adalah hasil penilaian tengah semester peserta didik semester genap dari kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4. 14
Hasil Penilaian Tengah Semester Genap Peserta Didik dari
Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No.	Kode	Nilai	No.	Kode	Nilai
1.	A1	60	1.	B1	67
2.	A2	78	2.	B2	54
3.	A3	74	3.	B3	76
4.	A4	75	4.	B4	56
5.	A5	50	5.	B5	87
6.	A6	73	6.	B6	67
7.	A7	70	7.	B7	51
8.	A8	79	8.	B8	81
9.	A9	74	9.	B9	73
10.	A10	67	10.	B10	78
11.	A11	70	11.	B11	60
12.	A12	60	12.	B12	76
13.	A13	70	13.	B13	50
14.	A14	78	14.	B14	66
15.	A15	72	15.	B15	78
16.	A16	68	16.	B16	50
17.	A17	78	17.	B17	64
18.	A18	89	18.	B18	69
19.	A19	76	19.	B19	78

Lanjutan Tabel 4.14

20.	A20	65	20.	B20	84
21.	A21	50	21.	B21	71
22.	A22	75	22.	B22	75
23.	A23	67	23.	B23	67
24.	A24	74	24.	B24	83
25.	A25	82	25.	B25	73
26.	A26	78	26.	B26	74
			27.	B27	68

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *SPSS 20,00 for Windows*. Adapun hasil *output* uji homogenitas data adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15
Hasil Output Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances
 NILAI

Levene Statistic	df	df	Sig.
1.248	1	51	.269

Berdasarkan Tabel 4.15 menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari *Test of Homogeneity of Variances* adalah $0.269 > 0.05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa data tersebut bersifat homogen, sehingga layak digunakan dalam penelitian.

(b) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Jika data tidak berdistribusi normal, maka pengujian tidak dapat

dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *I-Sample Kolmogorov Smirnov*. Pada pengujian ini, data dikatakan berdistribusi normal jika taraf signifikansi ≥ 0.05 . Jika data memiliki taraf signifikansi < 0.05 maka data dikatakan tidak berdistribusi normal. Data yang digunakan untuk menguji normalitas adalah data hasil nilai *post test* peserta didik.

Tabel 4.16
Hasil *Post Test* Peserta Didik dari Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No.	Kode	Nilai	No.	Kode	Nilai
1.	A1	73	1.	B1	53
2.	A2	87	2.	B2	70
3.	A3	80	3.	B3	80
4.	A4	80	4.	B4	87
5.	A5	87	5.	B5	95
6.	A6	73	6.	B6	67
7.	A7	87	7.	B7	77
8.	A8	80	8.	B8	67
9.	A9	80	9.	B9	80
10.	A10	73	10.	B10	60
11.	A11	80	11.	B11	80
12.	A12	87	12.	B12	73
13.	A13	80	13.	B13	67
14.	A14	73	14.	B14	80
15.	A15	80	15.	B15	80
16.	A16	80	16.	B16	80
17.	A17	87	17.	B17	73
18.	A18	93	18.	B18	73
19.	A19	73	19.	B19	73
20.	A20	80	20.	B20	73
21.	A21	80	21.	B21	67
22.	A22	93	22.	B22	53
23.	A23	80	23.	B23	80
24.	A24	87	24.	B24	87

Lanjutan Tabel 4.16

25.	A25	93	25.	B25	87
26.	A26	87	26.	B26	67
			27.	B27	60

Uji normalitas dilakukan dengan perhitungan menggunakan *SPSS 20,00 for Windows* dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.17 Output Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		EKSPERIMEN	KONTROL
N		26	27
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	82.04	73.67
	Std. Deviation	6.283	10.277
	Absolute	.243	.139
Most Extreme Differences	Positive	.243	.121
	Negative	-.180	-.139
Kolmogorov-Smirnov Z		1.237	.720
Asymp. Sig. (2-tailed)		.094	.678

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan Tabel 4.17 terlihat bahwa nilai signifikansi I-sample Kolmogorov Smirnof test pada kelas eksperimen $0,094 > 0,05$ dan nilai signifikansi pada kelas kontrol $0,678 > 0,05$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data dari dua kelas tersebut berdistribusi normal.

2) Uji Beda

Setelah melakukan uji homogenitas dan normalitas data, maka peneliti menggunakan *Independent Sample T-test*

(uji-t) untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi. Uji-t dilakukan dengan perhitungan menggunakan *SPSS 20.0 for Windows* dengan hasil output sebagai berikut:

Tabel 4.18
Hasil output *Independent Sample T-test*
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NILAI	Equal variances assumed	4.392	.041	3.561	51	.001	8.372	2.351	3.652	13.091
	Equal variances not assumed			3.593	43.315	.001	8.372	2.330	3.673	13.070

Berdasarkan tabel 4.18 diketahui bahwa nilai signifikansi adalah $0,001 < 0,05$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol (melakukan proses pembelajaran tanpa media teka-teki silang) dengan kelas eksperimen (melakukan proses pembelajaran dengan media teka-teki silang).

C. Revisi Produk

Perbaikan produk dilakukan berdasarkan penilaian dan tanggapan dari ahli media dan ahli materi, serta hasil uji coba yang dilakukan pada peserta didik kelas IV-B MI Wahid Hasyim Bakung. Hal ini dilakukan guna memperbaiki produk media pembelajaran teka-teki silang agar layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

1. Revisi Media Teka-Teki Silang

Ahli media kedua memberikan saran untuk memperjelas judul pada cover. Judul diuraikan secara jelas diperuntukkan bagi siapa. Selain itu, penggunaan gambar dalam media teka-teki silang juga harus diperbaiki karena ada beberapa gambar yang kurang relevan dengan materi ajar. Sebaiknya gambar tersebut dihapus atau diganti dengan gambar yang memiliki kaitan dengan materi ajar. Ahli Media kedua juga meminta peneliti untuk memperhatikan ukuran font pada judul pada sub-tema dengan petunjuk soal (menurun dan mendatar). Letak halaman bisa dipindah ke sebelah kanan bawah agar mudah dilihat oleh pembaca.

Berikut dipaparkan revisi dari masukan ahli media dan perbaikan yang dilakukan oleh peneliti

Tabel 4.19
Revisi Media Teka-Teki Silang

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	
<p>Judul belum lengkap, belum dijelaskan untuk siapa buku ini diperuntukkan.</p>	<p>Judul sudah memberikan kejelasan bahwa teka-teki silang ini bisa digunakan untuk anak SD/MI kelas 4.</p>
	
<p>Penggunaan gambar belum sesuai dengan materi ajar</p>	<p>Penggunaan gambar sudah disesuaikan dengan materi ajar</p>

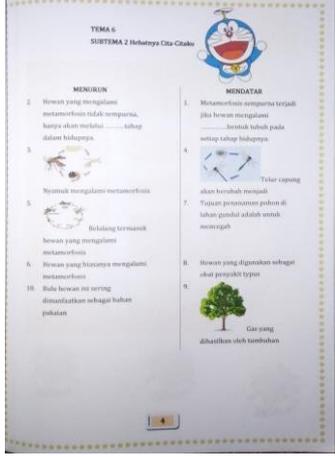
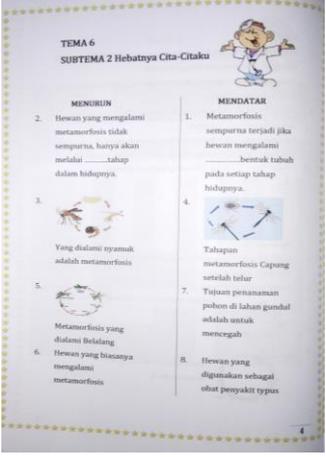
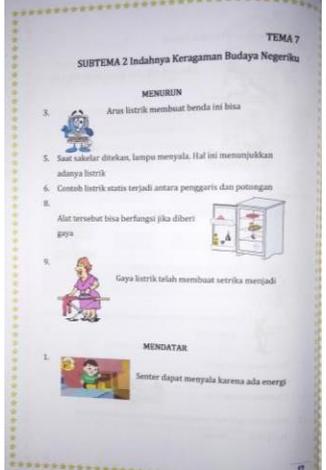
Lanjutan Tabel 4.19

<p>Ukuran huruf antara judul dan kata “menurun” masih sama</p>	<p>Ukuran huruf antara judul dan kata “menurun” sudah dibuat berbeda agar pembaca mampu membedakan mana judul mana kata petunjuk.</p>
<p>Letak halaman sebaiknya tidak di tengah</p>	<p>Letak halaman sudah diperbaiki</p>

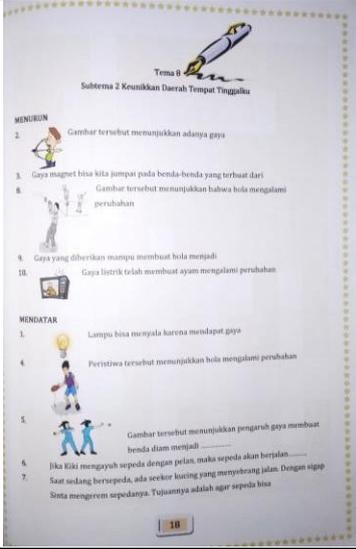
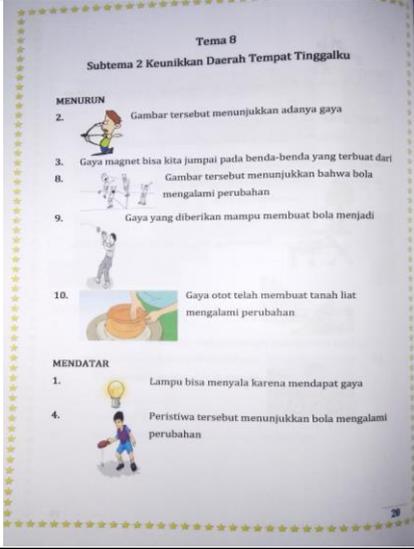
2. Revisi Materi dalam Media Teka-Teki Silang

Ahli materi kedua memberikan masukan terkait penggunaan bahasa dalam membuat pertanyaan. Ada beberapa pertanyaan yang dianggap perlu diperbaiki susunan kata yang digunakan. Berikut dipaparkan revisi dari masukan ahli materi terkait penggunaan kata atau bahasa dan juga pemilihan angka.

Tabel 4.20
Revisi Materi dalam Media Teka-Teki Silang

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
<p>Penggunaan kata pada soal no 3, 4, dan 5 masih perlu diperbaiki</p>	<p>Penggunaan kata pada soal no 3, 4, dan 5 sudah diperbaiki</p>
	
<p>Penggunaan kata pada soal no 1 masih perlu diperbaiki</p>	<p>Penggunaan kata pada soal no 1 sudah diperbaiki</p>

Lanjutan Tabel 4.20

	
<p>Gambar pada soal no 10 kurang sesuai dengan pertanyaan yang diberikan.</p>	<p>Gambar pada soal no 10 sudah disesuaikan dengan pertanyaan yang diberikan.</p>

D. Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan

1. Proses Pengembangan Media Teka-Teki Silang

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa teka-teki silang dalam proses pembelajaran IPA. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode *Research and Development* dengan langkah-langkah penelitian milik *Borg and Gall*. Peneliti mencukupkan proses penelitian pada langkah ke tujuh karena keterbatasan waktu, tenaga, serta biaya.

Pemilihan media teka-teki silang didasarkan pada pentingnya proses pembelajaran yang menyenangkan melalui permainan. Menurut Permatasari, pembelajaran yang menyenangkan akan membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir, membangun konsep materi pelajaran secara mandiri, serta merumuskan kesimpulan.

Arifianto mengatakan bahwa, Teka-Teki Silang (TTS) merupakan permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan. Kepuasan yang didapat pada saat menjawab suatu soal merupakan salah satu motivasi untuk menjawab soal- soal berikutnya.¹²⁸

Pengembangan media teka-teki silang ini dimulai dengan melakukan penelitian dan pengumpulan data di lapangan. Penelitian dan pengumpulan data diperlukan guna menentukan lokasi penelitian, materi yang akan digunakan dan menganalisis kebutuhan yang digunakan sebagai dasar penyusunan produk yang dikembangkan.

Selanjutnya, pada tahap perencanaan peneliti mulai menentukan desain cover, isi (kompetensi inti, kompetensi dasar, serta indikator), desain tampilan media secara keseluruhan mulai dari cover, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi, pembatas antar tema, serta penggunaan ayat Al-Qur'an dan Hadits di tiap akhir tema untuk memotivasi peserta didik.

Tahap pengembangan draf produk dimulai dengan menjabarkan kompetensi dasar menjadi indikator yang nantinya akan dijadikan acuan dalam membuat pertanyaan pada permainan teka-teki silang. Materi dari masing-masing subtema akan dijabarkan dalam 10 pertanyaan. Jawaban dari pertanyaan tersebut kemudian diatur sedemikian rupa (mendatar dan menurun) agar saling berkaitan satu

¹²⁸ Latifah Ratnasari dan Yuliani, Pengembangan Kartu Permainan Teka-Teki Silang (TTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sel Kelas XI SMA, *Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol.6 No.2 Mei 2017.

sama lain. Untuk mempermudah proses penyusunan teka-teki silang, peneliti menggunakan Ms. Excel untuk menyusun jawaban dari teka-teki silang tersebut. Hasil penyusunan jawaban dari Ms. Excel tersebut, kemudian dipindah ke Ms. Word dan proses pengeditan bisa dilakukan. Peneliti menambahkan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi ajar, serta memberikan blok warna pada kotak-kotak yang tidak digunakan.

2. Kelayakan Media Teka-Teki dalam Proses Pembelajaran IPA

Kelayakan media teka-teki silang dalam penelitian ini didasarkan pada hasil validasi dari ahli media dan ahli materi. Berdasarkan hasil uji validitas dari ahli media pertama, maka aspek kebahasaan mendapatkan persentase sebesar 83.33% (sangat valid) dan 75% (valid) dari ahli media kedua. Selanjutnya, untuk aspek penyajian, ahli media pertama memberikan persentase sebesar 83.33% (sangat valid). Sedangkan ahli media kedua memberikan persentase sebesar 66.67% (valid). Aspek pengaruh penggunaan media mendapat persentase sebesar 85% (sangat valid) dari ahli media pertama dan 90% (sangat valid) dari ahli media kedua. Aspek penilaian kelayakan tampilan menyeluruh mendapatkan persentase sebesar 87.5% (sangat valid) dari ahli media pertama dan 79.17% (valid) dari ahli media kedua.

Peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis cetakan berupa teka-teki silang untuk pembelajaran IPA Kelas IV. Saat

merancang media berbasis cetakan, maka harus memperhatikan enam hal, yaitu konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.¹²⁹ Enam acuan tersebut harus diperhatikan dalam proses mengembangkan media berbasis cetakan agar media yang dikembangkan mudah dan layak untuk digunakan.

Ahli media kedua memberikan saran untuk mengurangi gambar-gambar yang tidak berkaitan dengan materi yang diajarkan. Selain itu, penulisan judul pada sampul juga harus dijabarkan agar peserta didik maupun guru dapat memahami media apa yang dikembangkan. Selain itu, ahli media kedua juga menyarankan untuk mengubah letak halaman agar lebih mudah dilihat oleh pengguna. Berdasarkan saran yang diberikan, maka peneliti melakukan revisi terhadap media teka-teki silang agar penggunaannya di lapangan mendapatkan hasil yang maksimal.

Menurut Kustandi dan Sutjipto, materi dalam media berbasis cetakan merupakan dasar pengembangan dan penggunaan kebanyakan materi pembelajaran lainnya, yang memiliki ciri-ciri teks dibaca secara linear, teks menampilkan komunikasi satu arah dan reseptif, teks ditampilkan statis, pengembangan sangat bergantung pada prinsip kebahasaan dan persepsi visual, teks berorientasi pada peserta didik serta informasi dapat diatur dan ditata ulang oleh pemilik.¹³⁰

Berdasarkan hasil uji materi dari para ahli materi, maka aspek

¹²⁹ Nunuk Suryani, ddk., *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), 50.

¹³⁰ Suryani, *Media Pembelajaran Inovatif...*, 50.

relevansi mendapat persentase sebesar 85% (sangat valid) dari ahli materi pertama dan persentase sebesar 100% (sangat valid) dari ahli materi kedua. Aspek penggunaan bahasa mendapatkan persentase sebesar 81.25% (sangat valid) dari ahli materi pertama dan persentase sebesar 93.75% (sangat valid) dari ahli materi kedua. Sedangkan pada aspek kemampuan mendapat persentase sebesar 75% (valid) dari ahli materi pertama dan persentase sebesar 100% (sangat valid) dari ahli materi kedua.

Ahli materi kedua memberikan saran untuk mengubah beberapa kata dalam pertanyaan yang digunakan agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Pertanyaan yang disarankan untuk diubah adalah tiga pertanyaan pada tema 6 subtema 2, satu pertanyaan pada tema 7 subtema 2, serta satu pertanyaan pada tema 8 subtema 2. Peneliti melakukan revisi sesuai saran dari ahli materi kedua sebelum menggunakan media di lapangan.

Berdasarkan data tersebut, maka produk yang dikembangkan bisa dikatakan layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Sehingga media teka-teki silang bisa digunakan dalam proses pembelajaran dengan revisi pada beberapa bagiannya.

3. Perbedaan Hasil Belajar antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan data dari nilai post-test dengan analisis uji-t menggunakan SPSS 20.0 *for windows* menunjukkan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen yang melakukan pengajaran dengan menggunakan media pembelajaran berupa teka-teki silang dengan kelas kontrol yang melakukan pengajaran tanpa menggunakan media pembelajaran teka-teki silang.

Hirumi menjelaskan bahwa, penggunaan permainan dalam proses pembelajaran bermanfaat untuk meningkatkan motivasi, pemahaman yang kompleks, pembelajaran yang reflektif dan memberikan umpan balik kepada peserta didik. Menggunakan permainan dalam proses pembelajaran mampu mengubah pembelajaran yang menegangkan menjadi lebih menyenangkan bagi peserta didik.¹³¹ Sehingga, mereka dapat belajar dengan ikhlas dan tenang, tanpa ada rasa terpaksa. Permainan teka-teki silang yang dipadukan dengan berbagai gambar dan warna yang menarik bisa membantu meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Menurut Arsyad, tujuan penambahan gambar pada media pembelajaran adalah untuk memvisualisasikan

¹³¹ Latifah Ratnasari dan Yuliani, Pengembangan Kartu Permainan Teka-Teki Silang (TTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sel Kelas XI SMA, *Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol.6 No.2 Mei 2017.

konsep yang ingin diajarkan pada peserta didik.¹³² Adanya pertanyaan yang disertai dengan gambar akan membantu peserta didik dalam menganalisis jawaban yang diinginkan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Setyowati, yang menyatakan bahwa jika pembelajarannya menyenangkan, maka peserta didik akan termotivasi untuk belajar dan dapat melakukan segala kemampuannya untuk mendapatkan hasil belajar yang baik.¹³³ Jika motivasi belajar sudah bisa dimunculkan, maka tugas guru adalah mempertahankan motivasi tersebut sampai akhir pembelajaran, agar hasil belajar bisa ditingkatkan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa, ada perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol (proses pembelajaran tanpa menggunakan media teka-teki silang) dan kelas eksperimen (proses pembelajaran menggunakan media teka-teki silang). Peserta didik di kelas eksperimen merasa senang dan termotivasi saat belajar menggunakan media teka-teki silang. Sehingga rata-rata hasil belajar mereka lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik di kelas kontrol.

¹³² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), 109.

¹³³ Latifah Ratnasari Dan Yuliani, Pengembangan Kartu Permainan Teka-Teki Silang (TTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sel Kelas XI SMA, *Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol.6 No.2 Mei 2017.