

## BAB IV HASIL PENELITIAN

### A. Data Uji Coba

#### 1. Pengembangan Media *Football* Aljabar

Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media *football*. Media tersebut digunakan pada materi aljabar untuk SMP kelas VII. Model pengembangannya mengadopsi pada model pengembangan Sugiyono yang terdiri dari tahap potensi dan masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap revisi desain dan tahap uji coba produk. Setiap tahap terdapat beberapa kegiatan yang harus dilakukan sesuai dengan tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Rincian Waktu dan Kegiatan Pengembangan Media**  
***Football* Aljabar**

No	Tanggal	Nama Kegiatan	Hasil yang diperoleh
1	2–6 September 2017	Potensi dan Masalah	Mengetahui potensi dan masalah dalam pembelajaran matematika yang ada di SMP Al-Azhar Menganti melalui observasi langsung dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika.
2	9–10 September 2017	Pengumpulan data	Data-data sumber dalam pembuatan media <i>football</i> aljabar diperoleh melalui buku-buku, artikel-artikel tentang pembelajaran matematika untuk siswa kelas VII SMP.
3	20–30 September 2017	Desain Media <i>Football</i> aljabar	Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah mendesain media <i>football</i> aljabar. Pertama yang

			<p>dilakukan adalah mendesain media <i>football</i> aljabar dengan menambahkan warna-warna dan aksesoris. Selanjutnya setelah mendesain media <i>football</i> aljabar, media di konsultasikan kepada dosen pembimbing untuk ditelaah agar mendapat saran perbaikan sehingga media <i>football</i> aljabar yang dihasilkan dinyatakan siap oleh dosen pembimbing untuk divalidasi.</p> <p>Hasil akhir dari kegiatan ini yaitu produk media <i>football</i> aljabar.</p>
4	5–7 Oktober 2016	Validasi Media <i>Football</i> aljabar	<p>Tahapan ini dilakukan supaya mengetahui kelebihan dan kekurangan media <i>football</i> aljabar yang dihasilkan berdasarkan penilaian dari validator. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Validator materi melakukan validasi RPP dan materi tentang aljabar, sedangkan validator media memberikan validasi mengenai kebenaran dan kekurangan media <i>football</i> aljabar.</p>
5	20–30 Januari 2017	Revisi Desain Media <i>Football</i> Aljabar	<p>Merevisi media <i>football</i> aljabar yang telah diketahui kelemahan atau kekurangannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan adanya perbaikan desain.</p>

			Yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti yang akan menghasilkan produk tersebut. Tahap ini dilakukan berdasarkan saran-saran perbaikan dari validator dan pembimbing.
6	06 Februari 2017	Uji Coba Media <i>Football</i> Aljabar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguji coba media <i>football</i> aljabar dengan objek penelitian yaitu siswa kelas VII Intensif B SMP Al-Azhar Menganti.</li> <li>2. Memperoleh data mengenai kualitas media <i>football</i> aljabar.</li> <li>3. Memperoleh data mengenai respon siswa terhadap isi media <i>football</i> aljabar.</li> </ol>
7	7Februari- 5April 2017	Penulisan Laporan	Menghasilkan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media <i>Football</i> Aljabar pada Pembelajaran Matematika Materi Aljabar di SMP Al – Azhar Menganti Gresik”.

## 2. Data Kevalidan, Keefektifan dan Kepraktisan Pengembangan Media *Football* aljabar

### a. Validasi media *football* aljabar

Penilaian validator terhadap media *football* aljabar meliputi beberapa aspek yaitu tampilan dan materi. Hasil validasi media *football* aljabar disajikan pada lampiran B, sedangkan deskripsi data media *football* aljabar disajikan dalam tabel 4.2 Berikut:

**Tabel 4.2**  
**Deskripsi Data kevalidan**

(1)Aspek Tampilan

No	Komponen	Skor Validator ke-			Rata-rata per Kreteria	Rata-rata per Aspek
		1	2	3		
<b>TAMPILAN</b>						
1	Warna	3	4	4	3,7	3,6
2	Bentuk	4	3	3	3,3	
3	Tata letak	4	4	4	4	
4	Ilustrasi	4	4	3	3,7	
5	Tampilan	3	3	4	3,3	

(2)Aspek Materi

No	Komponen	Skor Validator ke-			Rata-rata per Kreteria	Rata-rata per Aspek
		1	2	3		
<b>MATERI</b>						
1	Pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan unit kompetensi	4	4	4	4	3,8
2	Latihan cukup membantu	3	4	3	3,3	
3	Materi pembelajaran sesuai dengan tingkat peserta didik	4	4	4	4	

Keterangan:

Validator 1 : Dosen Prodi Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya

Validator 2 : Dosen Prodi Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya

Validator 3 : Guru Matematika Kelas VII SMP Al – Azhar Menganti

b. Data keefektifan dan kepraktisan hasil pengembangan media *football* aljabar

1) Data keterlaksanaan sintaks pembelajaran pengamatan keterlaksanaan sintaks pembelajaran dilakukan oleh observer, yaitu Wiwin Kumalasari (mahasiswa UIN Sunan Ampel Surabaya). Hasil observer dan perhitungan lebih rinci dari keterlaksanaan sintaks pembelajaran dapat dilihat pada lampiran C sedangkan hasil pengamatan keterlaksanaan sintaks pembelajaran disajikan secara singkat pada tabel 4.3 dan 4.4

**Tabel 4.3**

**Hasil Persentase (%) Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran**

Uraian	Keterlaksanaan
Jumlah fase yang terlaksana	22
Persentase keterlaksanaan (%)	100%

**Tabel 4.4**

**Hasil Penilaian Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran**

No	Kegiatan	Rata-rata
1	Pendahuluan	3,5
2	Inti	3,62
3	Penutup	3,42
Rata-Rata Akhir		3,51

## 2) Data respon siswa

Respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan media *football* aljabar diperoleh menggunakan angket respon siswa dan diberikan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Hasil respon siswa dan perhitungan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran sedangkan data respon siswa disajikan secara singkat pada tabel 4.5 Berikut:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Penilaian Respon Siswa**

No	Uraian Pertanyaan	Penilaian/Respon Siswa			
		YA		TIDAK	
		Jml	%	Jml	%
1	Apakah kalian merasa senang terhadap komponen media dibawah ini?				
	a. Games	19	95%	1	5%
	b. Suasana belajar dikelas	18	90%	2	10%
	c. Cara belajar	19	95%	1	5%
2.	Apakah komponen media dibawah ini baru bagi kalian?				
	a. Soal (latihan)	19	95%	1	5%
	b. Suasana pembelajaran dikelas	19	95%	1	5%
	c. Cara belajar	19	95%	1	5%
	d. Games	20	100%	0	0%
3.	Menurut kalian, apakah tampilan	18	90%	2	10%

	komponen media ini menarik?				
4.	Apakah media ini mudah diterapkan dalam kegiatan belajar?	19	95%	1	5%
5.	Apakah media ini memotivasi dalam belajar aljabar?	18	90%	2	2%
6	Apakah kalian lebih memahami materi dalam pembelajaran aljabar dengan menggunakan media <i>football</i> aljabar?	19	95%	1	5%
7	Apakah dengan menggunakan media <i>football</i> aljabar kalian menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar materi aljabar?	19	95%	1	5%

### 3) Data observasi aktivitas siswa

Aktivitas siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan media *football* aljabar diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, yaitu Elok Rosidah (mahasiswa UIN Sunan Ampel Surabaya). Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran C dan data yang diperoleh disajikan secara singkat pada tabel 4.6 Berikut:

**Tabel 4.6**  
**Data Observasi Aktivitas Siswa**

Kelompok yang diamati	Nomor Kategori Pengamatan								Jml
	1	2	3	4	5	6	7	8	
K1	3	3	3	4	3	3	3	4	26
K2	3	3	4	4	3	3	4	4	28
K3	3	3	3	4	4	3	3	4	27
K4	3	3	4	3	3	3	4	4	27
K5	3	3	4	4	3	3	3	4	27
Jumlah	15	15	18	19	16	15	17	20	135
Persentase (%)	11,1	11,1	13,3	14	11,8	11,1	12,6	14,8	100

#### 4) Data Tes Matematika

Data tes matematika diperoleh dari data hasil tes matematika setelah pembelajaran matematika menggunakan media *football* aljabar yang diberikan kepada siswa soal yang diberikan berbentuk soal uraian sebanyak 5 soal. Data hasil tes matematika siswa secara rinci terdapat pada lampiran C sedangkan rekapitulasi hasil tes matematika disajikan dalam tabel 4.7 Berikut:

**Tabel 4.7**  
**Rekapitulasi Hasil Tes Matematika**

Deskripsi	Skor
Skor Tertinggi	90
Skor Terendah	50
Rata-rata	76
Skor Ideal	100



Jumlah Siswa	20
--------------	----

Tabel di atas menunjukkan bahwa 20 siswa mengikuti tes matematika dengan skor tertinggi yang diperoleh sebesar 90, sedangkan skor terendah sebesar 50, sedangkan rata-rata hasil tes matematika siswa adalah 76

## B. Analisis Data

### 1. Analisis Kevalidan, Kepraktisan, dan Keefektifan Pengembangan Media *Football* Aljabar

#### a. Analisis kevalidan media *football* aljabar

Berdasarkan data kevalidan media *football* aljabar pada tabel 4.2 Diketahui rata-rata total validitas adalah 3,7 sesuai dengan kategori kevalidan yang terdapat pada tabel 3,3 di BAB III, maka dapat disimpulkan bahwa media *football* aljabar yang dikembangkan memenuhi kriteria “valid”

#### b. Analisis keefektifan dan kepraktisan hasil pengembangan media *football* aljabar

##### 1) Analisis keefektifan hasil pengembangan media *football* aljabar

Pengembangan media *football* aljabar telah dinilai “efektif”. Hal ini dapat dilihat dari:

##### a) Analisis keterlaksanaan sintaks pembelajaran

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa setiap langkah pembelajaran terlaksana dengan persentase keterlaksanaan sebesar 100%. Sedangkan pada tabel 4.4, didapatkan nilai rata-rata total keterlaksanaan sintaks pembelajaran pada aspek pendahuluan, inti, dan penutup masing-masing sebesar 3,50; 3,62; dan 3,42. Nilai rata-rata akhir dari semua aspek kegiatan tersebut adalah 3,51

Sesuai dengan kategori efektif keterlaksanaan sintaks pembelajaran yang terdapat pada BAB III, untuk persentase keterlaksanaan telah

memenuhi batas efektif, yaitu  $\geq 75$ . Sedangkan nilai rata-rata akhir sebesar 3,51 juga memenuhi batas sangat baik, hal ini sesuai dengan kriteria penilaian keterlaksanaan sintaks pada tabel 3.5 di BAB III. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dalam RPP terlaksana dalam kategori sangat baik.

b) Analisis respon siswa

Kategori keefektifan respon siswa dapat dilihat pada tabel 3.6 di BAB III, yaitu jika persentase respon siswa  $\geq 51\%$ . Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa rata-rata 93,3 siswa senang terhadap media *football* aljabar, 96,25% siswa menyatakan baru terhadap media *football* aljabar, 90% siswa menyatakan bahwa tampilan media *football* aljabar menarik, 95% siswa menyatakan bahwa media *football* aljabar mudah diterakan, 90% siswa menyatakan bahwa media *football* aljabar memotivasi siswa, 95% siswa menyatakan bahwa media *football* aljabar lebih memantapkan pemahaman siswa dan 95% siswa menyatakan bahwa media *football* aljabar membuat siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Data tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 70% siswa merespon dalam kategori positif, sehingga respon siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *football* aljabar adalah sangat positif.

c) Analisis aktivitas siswa

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh persentase aktivitas siswa sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
**Analisis Observasi Aktivitas siswa**

No	Kategori yang diamati	Persentase aktivitas siswa
1	Siswa menyimak dengan baik tujuan yang disampaikan oleh guru	11,1
2	Siswa menanggapi apersepsi yang disampaikan oleh guru	11,1
3	Siswa menyimak petunjuk penggunaan media <i>football aljabar</i>	13,3
4	Siswa menyimak aturan permainan media <i>football aljabar</i>	14
5	Siswa dapat menggunakan media <i>football aljabar</i> dengan baik	11,8
6	Siswa memiliki jiwa kompetisi	11,1
7	Siswa sportif dalam penggunaan	12,6

	media <i>football</i> aljabar	
8	Siswa bersemangat dalam penggunaan media <i>football</i> aljabar	14,8

Berdasarkan tabel di atas, nomor kategori 3, 4, 5, 7 dan 8 menunjukkan aktivitas siswa yang mendukung kegiatan belajar mengajar (KBM) sedangkan nomor kategori 1, 2, dan 6 menunjukkan aktivitas siswa yang tidak mendukung kegiatan belajar mengajar (KBM). Rata-rata persentase aktivitas siswa yang mendukung KBM adalah 13,3% sedangkan rata-rata persentase aktivitas siswa yang tidak mendukung KBM adalah 11,1%.

Rata-rata persentase aktivitas siswa yang mendukung KBM lebih besar daripada persentase aktivitas siswa yang tidak mendukung KBM, yaitu  $13,3\% > 11,1\%$ . Sesuai dalam kategori keefektifan aktivitas siswa pada BAB III, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media *football* aljabar dikatakan “efektif”.

d) Analisis tes matematika

Media ini dinyatakan efektif jika jumlah siswa yang mampu mencapai nilai KKM sekurang-kurangnya 80% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut. Data hasil tes belajar siswa bahwa jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM adalah sebanyak 18 siswa, sehingga persentase siswa yang mendapat nilai

diatas KKM adalah 90% karena persentase siswa yang mencapai skor diatas KKM lebih dari 80%, maka media ini dapat dikatakan efektif.

2) Analisis keefektifan hasil pengembangan media *football* aljabar

Sesuai dalam kategori kepraktisan pada BAB III, dapat disimpulkan bahwa media *football* aljabar dikatakan “efektif”.

### C. Revisi Produk

Revisi desain ini dilakukan berdasarkan saran-saran yang diberikan oleh validator pada saat proses validasi untuk menghasilkan media pembelajaran *football* aljabar yang layak digunakan dalam memahami materi pelajaran khususnya materi aljabar. Secara singkat di jelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 4.9**  
**Revisi Berdasarkan Saran Dari Validator**

Validator ke-	No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	1	Ukurannya hanya 20 x 25	Ukuran diperbesar menjadi 30 x 45
	2	Terbuat dari sterofom	Menggunakan bahan yang lebih awet yaitu papan triplek
	3	Bahasanya sulit dipahami	Aturan permainan menggunakan bahasa yang lebih di pahami
	4	Tidak ada cekungan sehingga kelereng mudah menggelinding	Buat cekungan di atas media, agar kelereng tidak mudah menggelinding

	5	Hanya warna soalnya saja yang menjadi pembeda	Membedakan warna kartunya.
--	---	---	----------------------------

Revisi dari validator di atas dijadikan sebagai acuan untuk kemudian diubah ke dalam media pembelajaran *football* aljabar. Hal ini dikarenakan validator tersebut merupakan ahli media. Akan tetapi saran dari validator tersebut disesuaikan terlebih dahulu dengan kurikulum dan referensi yang dipakai.

#### D. Kajian Produk Akhir

Produk akhir yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media *football* aljabar. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan R&D. penjelasan produk akhir disajikan lebih detail sebagai berikut:

##### 1. Proses pengembangan Media Pembelajaran *football* Aljabar

Proses pengembangan media pembelajaran *football* aljabar ini menggunakan model pengembangan *Research and Development* (R&D) yang terdiri dari 10 tahap. Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan 6 tahap dikarenakan tahap satu sampai tahap enam sudah mencukupi dalam mengembangkan media ini. Penelitian ini hanya menghasilkan produk terbatas, bukan produk masal. Enam tahap tersebut adalah (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) perbaikan desain, (6) uji coba produk. Adapun pembahasan sebagai berikut:

##### a. Tahap Potensi dan Masalah

Tahap potensi dan masalah ini dilakukan untuk menetapkan informasi masalah maupun potensi dasar yang ada di sekolah dalam proses pembelajaran matematika. Setelah berdiskusi dengan guru matematika, peneliti menentukan beberapa permasalahan antara lain:

- (1) Anak kelas VII SMP Al-Azhar kesulitan dalam mempelajari matematika khususnya materi aljabar. Hal ini dikarenakan penerapan konsep yang

kurang maksimal pada materi aljabar, dan siswa kelas VII masih membutuhkan suatu pembelajaran yang nyata atau kongkrit agar lebih dapat di terima oleh siswa.

- (2) Minimnya media atau alat peraga yang dapat memudahkan anak dalam mempelajari materi aljabar. Hal ini menyebabkan guru harus berfikir keras dalam memilih media yang cocok sehingga siswa dapat memahami materi tersebut. Guru juga dituntut lebih telaten dalam mengenalkan konsep-konsep aljabar dengan media seadanya. Dan minimnya media juga berdampak pada siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep aljabar dengan menggunakan metode cerama yang bersifat teoritis, sehingga mereka lebih lama dalam memahami konsep aljabar.
- (3) Siswa merasa jenuh belajar tentang aljabar. Hal ini dikarenakan cara mengajar guru yang kadang hanya satu arah dan membosankan.

Adapun potensi yang bias dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan mengatasi masalah tersebut yaitu dengan mengembangkan bahan ajar berupa media pembelajaran *football* aljabar yang sesuai dengan karakteristik siswa SMP yang membutuhkan alat bantu yang nyata.

b. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data sebagai bahan dalam perencanaan pengembangan media pembelajaran *football* aljabar yang dilakukan oleh peneliti. Data yang dikumpulkan adalah kurikulum sekolah yang menjabarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar, buku-buku paket pelajaran matematika serta artikel maupun penelitian orang lain

yang berhubungan dengan pembuatan media pembelajaran.

c. Tahap Desain Produk

Pada tahap ini yang dilakukan ialah mendesain media *football* aljabar untuk materi aljabar.

d. Tahap Validasi Desain

Pada tahap ini media *football* aljabar yang dihasilkan pada desain produk dikonsultasikan kepada dosen pembimbing selanjutnya ditelaah oleh dosen pembimbing untuk mendapat beberapa saran setelah itu direvisi oleh peneliti. Kemudian diserahkan kepada validator-validator untuk divalidasi dan mendapat masukan kembali agar dihasilkan media pembelajaran *football* aljabar yang valid dan layak digunakan untuk proses pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP. Validator diminta untuk menilai pada masing-masing aspek, serta memberikan saran pada lembar validasi yang telah disediakan.

e. Tahap Perbaikan Desain

Langkah berikutnya ialah melakukan perbaikan desain oleh peneliti. Tahap ini dilakukan berdasarkan saran-saran perbaikan dari validator berdasarkan kelemahan dan kekurangan media pembelajaran *football* aljabar.

f. Tahap Uji Coba Produk

Setelah dilakukan perbaikan-perbaikan maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba produk di SMP Al-Azhar Menganti kelas VII Intensif B. Dalam tahap uji coba ini peneliti berperan sebagai pemerhati yang memperhatikan siswa mempelajari media pembelajaran *football* aljabar serta bertindak sebagai pemandu yang menjelaskan materi yang tidak jelas atau kurang dipahami oleh siswa kelas VII Intensif B. Siswa diminta untuk memainkan media *football* aljabar. Setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan tes matematika dan mengisi angket respon siswa yang telah disediakan.