

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Media papan bergambar yang dikembangkan dalam penelitian ini dikembangkan dengan model 4D Thiagarajan. Dalam penelitian ini hanya dibatasi pada tahap *develop* saja karena memerlukan prosedur yang rumit dan keterbatasan waktu. Berikut ini adalah uraian dari tahap-tahap yang telah dilakukan dalam pengembangan media papan bergambar.

(1) Tahap Pendefinisian (*define*)

(a) Analisis awal-akhir (*Front-end Analysis*)

Pada tahap ini, peneliti menelaah masalah mendasar yang dihadapi oleh guru, menelaah kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum KTSP. Pada SMP Inklusif Galuh Handayani surabaya kurikulum yang digunakan ada 4 yaitu KTSP Murni, KTSP Modifikasi, KTSP Substitusi, KTSP Omisi. Dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) KTSP Murni adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang sepenuhnya digunakan dalam proses belajar siswa. Baik metode mengajar dan buku-buku yang digunakan adalah BSE (Buku Sekolah Elektronik). KTSP murni ini digunakan kepada siswa yang berkemampuan tinggi dalam menerima pelajaran.
- (2) KTSP Modifikasi adalah Kurikulum yang sudah dimodifikasi dari KTSP murni dengan menurunkan indikator pembelajarannya. Indikator dalam pembelajaran dipermudah, misalnya pada KTSP Murni menggunakan

indikator C3 akan dimodifikasi menjadi C1. Buku yang digunakan adalah buku karangan SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya. KTSP modifikasi ini digunakan kepada siswa yang berkemampuan sedang.

- (3) KTSP Substitusi adalah Kurikulum dengan menurunkan Indikator dari KTSP Modifikasi. Buku yang digunakan dalam KTSP Substitusi ini adalah buku dari SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya. Buku dilengkapi dengan gambar-gambar dengan tujuan untuk mempermudah siswa dalam menerima pelajaran. KTSP Substitusi ini digunakan untuk siswa yang berkemampuan kurang.
- (4) KTSP Omisi adalah Kurikulum dengan menurunkan lagi indikator dari KTSP Substitusi. Pada kurikulum ini, siswa yang duduk di bangku SMP, materi yang dipelajari setara dengan pelajaran SD. Materinya adalah mengenal angka, huruf, warna, dll. Buku yang digunakan adalah buku karangan dari SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya. KTSP Omisi ini digunakan untuk siswa yang berkemampuan rendah.

Berdasarkan kunjungan peneliti ke sekolah, peneliti memperoleh informasi dari guru bahwa kemampuan siswa dalam matematika khususnya pada pokok bahasan statistika masih kurang. Siswa merasa kesulitan dalam belajar matematika dengan baik. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya kemampuan siswa yang berbeda-beda, kurangnya waktu belajar di kelas dan keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang dilakukan.

(b) Analisis siswa (*Learners Analysis*)

Pada tahap ini peneliti menganalisis karakteristik siswa yang berhubungan dengan pengembangan media papan bergambar. Karakteristik

siswa yang dimaksud meliputi kemampuan akademik, latar belakang perkembangan kognitif siswa, dan keterampilan psikomotor. Pada penelitian ini hanya ditujukan kepada kelas VIII SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya. Dalam 1 kelas terdapat 13 orang siswa, antara lain: 3 orang siswa *Down Syndrome*, 6 orang siswa Autis, 1 orang siswa Disleksia, dan 3 orang siswa normal. Pada penelitian pengembangan media papan bergambar ini hanya dibatasi pada 6 orang siswa autis kelas VIII SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya.

Tabel 4.1

Daftar Nama Siswa Kelas VIII SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya

No.	Nama	Jenis kelamin	Hambatan
1.	Amalia Sahertika	P	Autis
2.	Icha Trianita	P	<i>Down Syndrome</i>
3.	Bona Jaya P	L	<i>Down Syndrome</i>
4.	Noralia Ramdani	P	Normal
5.	Anisah Meidina Sari	P	Autis
6.	Ryan Firdaus	L	Normal
7.	Nadhif Rafly	L	Normal
8.	Ida Bagus AAP	L	Autis
9.	Bakti Parningotan	L	Autis
10.	Bryan Wenandy	L	Disleksia
11.	Marcellino Leonard	L	Autis
12.	Vedericho Bryan S	L	<i>Down Syndrome</i>
13.	M. Faizal A	L	Autis

Hasil dari analisis siswa yang telah dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

- (1) Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa-siswi kelas VIII SMP Inklusif Galuh Handayani sudah dapat membedakan warna, berhitung, dan menempel sehingga siswa dapat menggunakan

media papan bergambar dengan baik. Mereka sangat antusias dalam belajar menggunakan media papan bergambar. Dengan adanya media papan bergambar, mereka merasa terbantu dalam memahami isi materi statistika.

(2) Berdasarkan tes hasil belajar, siswa mempunyai tingkat kemampuan matematika yang beragam, yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah.

(c) Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Pada tahap ini peneliti memerinci keterampilan utama materi ajar statistika yang harus dipelajari siswa. Peneliti memerinci keterampilan utama melalui KTSP dan nantinya disesuaikan dengan analisis konsep. Berikut ini adalah keterampilan-keterampilan utama yang harus dimiliki siswa yang disajikan dalam standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran.

Standar Kompetensi :

3. Melakukan pengolahan dan penyajian data

Kompetensi Dasar :

3.2 Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran

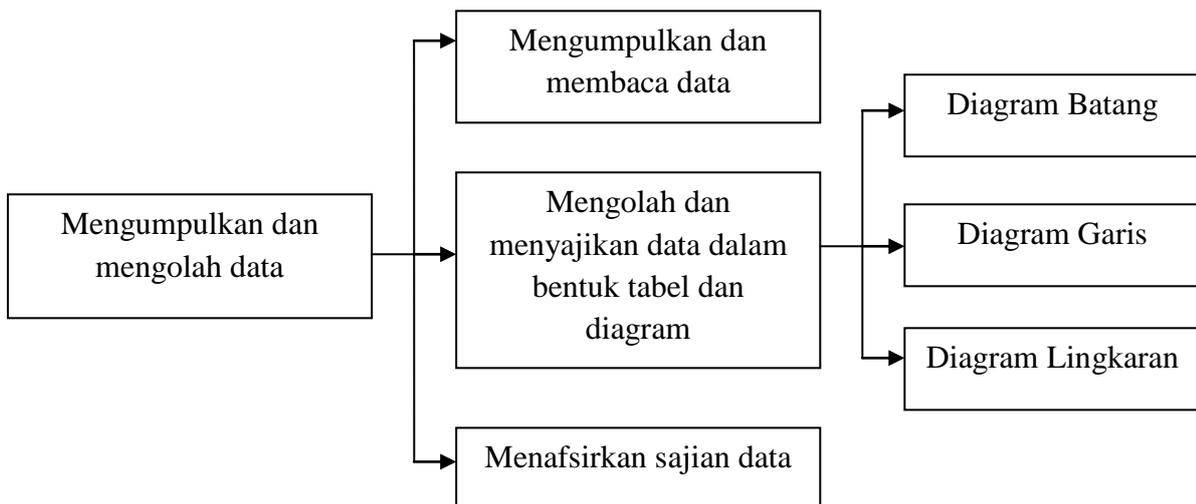
Indikator Pembelajaran

3.2.1 Mengubah suatu data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

3.2.2 Menjelaskan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

(d) Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Pada tahap ini peneliti memerinci topik-topik utama yang akan diajarkan dan disusun menjadi peta konsep sebagai berikut.



Gambar 4.1

Peta Konsep Statistika

(e) Perumusan Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Berdasarkan analisis tugas dan konsep, diperoleh tujuan pembelajaran sebagai berikut.

- (1) Siswa dapat membaca data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.
- (2) Siswa dapat mengubah data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.
- (3) Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.
- (4) Siswa dapat menafsirkan sajian data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

(2) Tahap Perancangan (*design*)

(a) Penyusunan Tes (*Constructing Criterion-referenced Test*)

Tahap awal dari tahap perancangan adalah penyusunan tes. Berdasarkan hasil dari analisis tugas, analisis konsep dan indikator yang ingin dicapai, peneliti menyusun soal tes berupa soal uraian yang diberikan kepada siswa setelah belajar menggunakan media papan bergambar. Soal tes disusun untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa setelah belajar menggunakan media papan bergambar.

(b) Pemilihan Media (*Media selection*)

Pada langkah ini peneliti menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang dibuat berupa *puzzle* diagram di papan bergambar.

(c) Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pada langkah ini peneliti membuat format media yang akan dikembangkan. format media yang digunakan adalah format diagram.

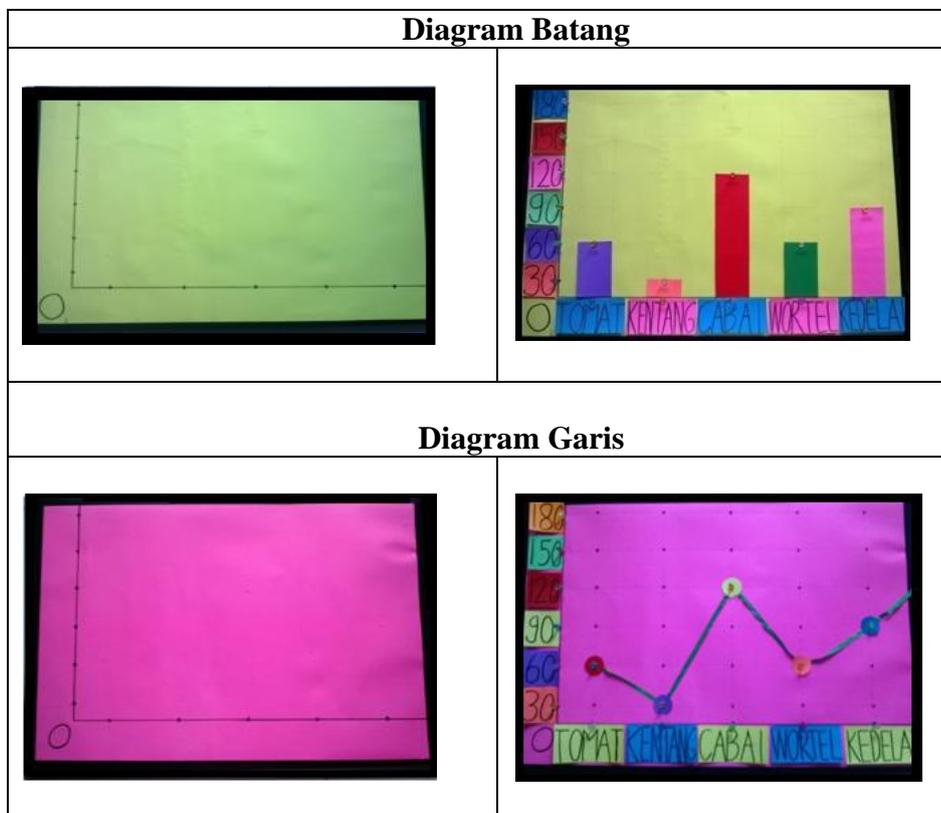
Papan bergambar terbuat dari bahan *styrofoam*, karton, spidol, dan paku pines dengan membuat potongan-potongan bagan sederhana. Pada penggunaan media papan bergambar ini, siswa diajak untuk memilah potongan yang tepat untuk ditempel pada papan bergambar yang sudah disediakan oleh guru. Dengan adanya media papan bergambar ini, diharapkan siswa mampu mengenal macam-macam diagram dan dapat membaca suatu diagram.

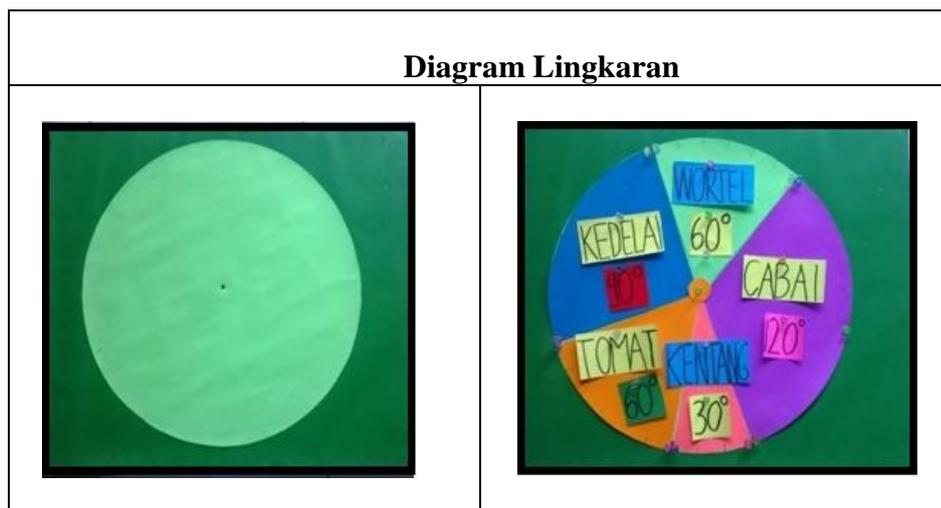
(d) Desain awal (*Initial design*)

Pada tahap ini diperoleh rancangan awal media papan bergambar yang dinamakan draf I. Tahap-tahap pembuatan draf I adalah sebagai berikut.

- (1) Membuat desain berupa gambar yang akan digunakan kedalam media papan bergambar.
- (2) Menyiapkan bahan (*styrofoam*, karton berwarna, isolasi, pines, penggaris, gunting, busur, dll)
- (3) Melapisi *styrofoam* dengan menggunakan karton berwarna.
- (4) Membuat potongan-potongan diagram dari karton untuk isi diagram.

Dari desain papan bergambar tersebut, maka dihasilkan draf I sebagai berikut :





Gambar 4.2

Media Papan Bergambar Draf I

(3) Tahap Pengembangan (*develop*)

Pada tahap pengembangan ini diperoleh Draf I. Draf I merupakan media papan bergambar yang telah direvisi berdasarkan masukan para validator. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap pengembangan.

(a) Validasi Perangkat (*ExpertAppraisal*)

Hasil validasi ini diperoleh dari tiga orang validator yang berkompeten untuk memberikan penilaian dan saran pada media papan bergambar yang telah dibuat oleh peneliti. Ketiga validator tersebut adalah dua orang dosen matematika dan satu orang guru matematika.

Penilaian yang dilakukan oleh validator tersebut meliputi tiga aspek, yaitu aspek format, aspek isi, dan aspek bahasa. Media papan bergambar dikatakan valid apabila hasil penilaian dari ketiga validator

dari lembar validasi sesuai dengan kriteria kevalidan seperti yang dijelaskan di bab III.

Hasil validasi yang dilakukan oleh validator terhadap media papan bergambar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2

Rekapitulasi Validasi Media Papan Bergambar

Aspek	Kriteria	Validator			(K _i)	(A _i)
		1	2	3		
Format	Materi sesuai dengan indikator	4	3	3	3,3	3,3
	Konsep sesuai dengan materi	4	3	3	3,3	
	Petunjuk penggunaan sangat jelas	4	2	3	3	
	Format media papan bergambar teratur	4	3	3	3,3	
	Penyajian komposisi warna tidak kontras dengan isi media	4	4	3	3,7	
Isi	Sistematika penyajian teratur	4	4	3	3,7	3,4
	Huruf terbaca dengan jelas	4	4	3	3,7	
	Ukuran diagram proporsional dan jelas	4	3	3	3,3	
	Media papan bergambar dapat menunjang keterlaksanaan KBM	3	2	4	3	
Bahasa	Kebakuan bahasa yang digunakan	4	3	3	3,3	3,3
	Kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan	4	3	3	3,3	
	Keefektifan kalimat yang digunakan	4	3	3	3,3	
	Kelengkapan kalimat informasi yang dibutuhkan siswa	4	3	3	3,3	
RTV Papan Bergambar						3,3

Keterangan :

Tabel 4.3

Validator Media Papan Bergambar

Validator 1	Makmun Hidayat, M.Pd.	Dosen Matematika
Validator 2	Syifaul Khudriyah, M.Pd.	Dosen Matematika
Validatir 3	Ismawati, S.Si.	Guru Matematika

Dari tabel 4.2 diperoleh RTV (Rata-rata total validasi) media papan bergambar sebesar 3,3. Berdasarkan kriteria kevalidan yang telah dijelaskan di bab III, maka media papan bergambar termasuk dalam kategori valid. Dalam lembar validasi, selain validator memberikan penilaian untuk media papan bergambar, validator juga diperkenankan untuk memberikan saran-saran sebagai perbaikan media papan bergambar.

Kegiatan validasi dari media papan bergambar ini juga menghasilkan penilaian dari aspek kepraktisan. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media papan bergambar yang telah dirancang dapat digunakan di lapangan atau tidak. Media papan bergambar dikatakan praktis apabila validator menyatakan media papan bergambar dapat digunakan dengan sedikit revisi atau tanpa revisi. Berikut ini adalah hasil penilaian validator terhadap media papan bergambar yang diperoleh dari lembar penilaian umum yang diberikan kepada validator.

Tabel 4.4

Rekapitulasi penilaian umum terhadap media papan bergambar

Validator ke-	Penilaian Media Papan Bergambar
1	Dapat digunakan tanpa revisi
2	Dapat digunakan tanpa revisi
3	Dapat digunakan tanpa revisi

Dari penilaian validator di atas dapat disimpulkan bahwa media papan bergambar yang dibuat dapat digunakan tanpa revisi sehingga dikatakan praktis.

(b) Pelaksanaan Uji Coba Terbatas (*Developmental Testing*)

Setelah dilakukan validasi, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan dengan tujuan untuk menguji keefektifan media papan bergambar yang dikembangkan. Media papan bergambar diujicobakan kepada 6 orang siswa autis kelas VIII SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya.

Tabel 4.5

Jadwal Uji Coba Media Papan Bergambar

NO	TANGGAL	MATERI
1.	12 Mei 2014	Diagram Batang
2.	13 Mei 2014	Diagram Garis
3.	14 Mei 2014	Diagram Lingkaran
4.	16 Mei 2014	Tes Hasil Belajar

Pada tahap uji coba diperoleh data-data tentang : (1) Tes hasil belajar siswa, dan (2) Respon siswa.

Hasil uji coba diuraikan secara ringkas sebagai berikut:

(1) Tes hasil belajar siswa

Setelah mengikuti pembelajaran selama empat kali pertemuan, 6 orang siswa autis sebagai subjek uji coba terbatas diberikan tes hasil belajar siswa. Tes hasil belajar dilaksanakan tanggal 16 Mei 2014. Skor tes hasil belajar dari 6 orang siswa autis tersebut ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.6

Data Skor Tes Hasil Belajar Siswa Setelah Melaksanakan Pembelajaran Menggunakan Media Papan Bergambar.

No	Nama Siswa	Butir Soal					Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5		
1.	Amalia Sahertika	2	5	5	10	10	32	42,67
2.	Anisah Meidina Sari	2	10	15	10	2	39	52
3.	Ida Bagus AAP	10	10	5	10	0	35	46,67
4.	Bakti Parningotan	10	10	10	15	15	60	80
5.	Marcellino Leonard	10	10	5	5	10	40	53,33
6.	M. Faizal A	10	10	10	10	15	55	73,33
Jumlah								348
Rata-rata								58

Berdasarkan data tes hasil belajar siswa tersebut, maka dapat dihitung validitas soal, realibilitas, dan ketuntasan belajar siswa.

(a) Validitas soal

Validasi butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasi skor yang ada pada butir soal dengan skor totalnya. Berdasarkan perhitungan koefisien validitas butir tes, maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.7

Korelasi Validitas Butir Soal 1

Correlations

		butir.soal.1	skor.total
butir.soal.1	Pearson Correlation	1	.846**
	Sig. (2-tailed)		.051
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.846**	1
	Sig. (2-tailed)	.051	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal no.1 dengan skor totalnya sebesar 0,846 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.8

Korelasi Validitas Butir Soal 2

Correlations

		butir.soal.2	skor.total
butir.soal.2	Pearson Correlation	1	.843**
	Sig. (2-tailed)		.055
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.843**	1
	Sig. (2-tailed)	.055	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal no.2 dengan skor totalnya sebesar 0,843 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.9

Korelasi Validitas Butir Soal 3

Correlations		butir.soal.3	skor.total
butir.soal.3	Pearson Correlation	1	.887**
	Sig. (2-tailed)		.047
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.887**	1
	Sig. (2-tailed)	.047	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal no.3 dengan skor totalnya sebesar 0,887 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.10

Korelasi Validitas Butir Soal 4

Correlations		butir.soal.4	skor.total
butir.soal.4	Pearson Correlation	1	.837**
	Sig. (2-tailed)		.058
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.837**	1
	Sig. (2-tailed)	.058	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal no.4 dengan skor totalnya sebesar 0,837 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.11

Korelasi Validitas Butir Soal 5

Correlations

		butir.soal.5	skor.total
butir.soal.5	Pearson Correlation	1	.833**
	Sig. (2-tailed)		.059
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.833**	1
	Sig. (2-tailed)	.059	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal no.5 dengan skor totalnya sebesar 0,833 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

(b) Reliabilitas

Berdasarkan perhitungan diperoleh reliabilitas soal yang disajikan pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12

Hasil Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.839	5

Dari tabel dapat dilihat bahwa reliabilitas sebesar 0,839 dengan kriteria reliabilitas tinggi.

(c) Ketuntasan Belajar

Siswa dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh lebih besar dari nilai ketuntasan minimal yang ditentukan sekolah. Data ketuntasan belajar disajikan dalam tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13

Ketuntasan Belajar Setelah Melaksanakan Pembelajaran Menggunakan

Media Papan Bergambar

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1.	Amalia Sahertika	42,67	Tidak Tuntas
2.	Anisah Meidina Sari	52	Tidak Tuntas
3.	Ida Bagus AAP	46,67	Tidak Tuntas
4.	Bakti Parningotan	80	Tuntas
5.	Marcellino Leonard	53,33	Tidak Tuntas
6.	M. Faizal A	73,33	Tuntas
Jumlah		348	
Rata-rata		58	

Banyaknya siswa yang telah tuntas = 2 siswa

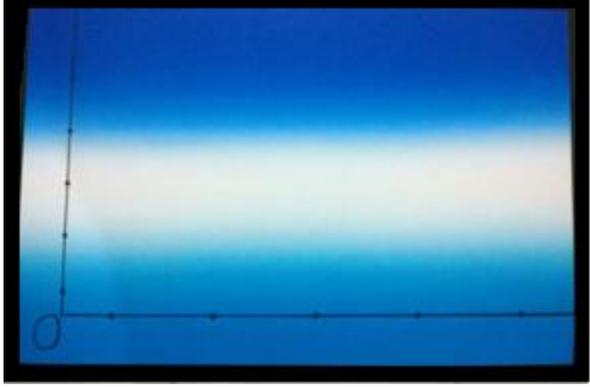
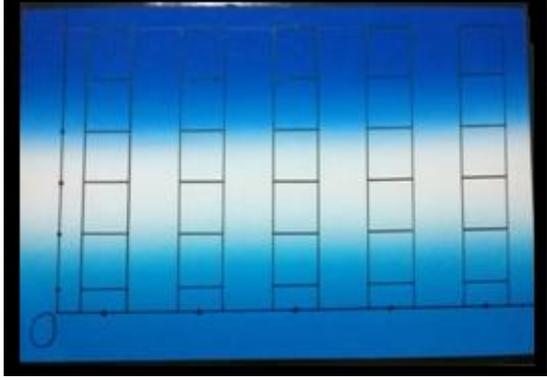
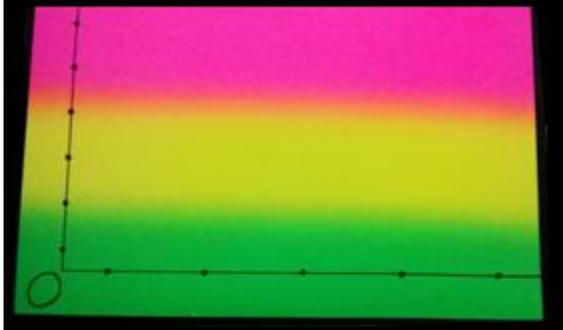
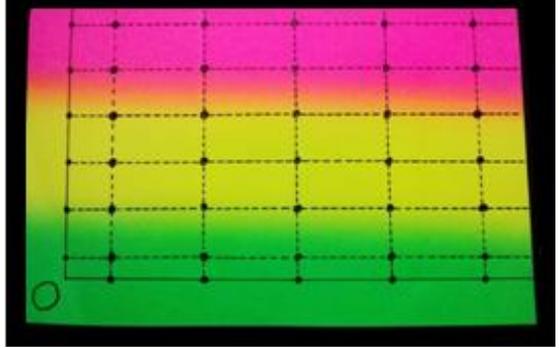
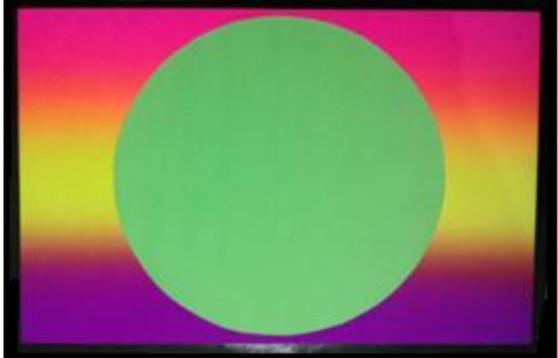
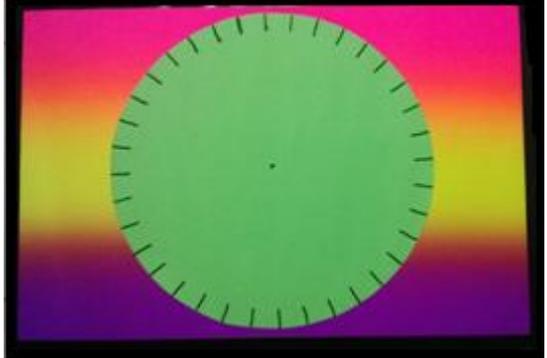
Banyaknya siswa yang tidak tuntas = 4 siswa

Sehingga, perhitungan persentase ketuntasan secara klasikal

$$\begin{aligned}\text{Persentase ketuntasan secara klasikal} &= \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{2}{6} \times 100\% = 33,33 \%\end{aligned}$$

Berdasarkan tabel di atas, siswa yang tuntas sebanyak 2 siswa, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 4 siswa, sehingga persentase ketuntasan secara klasikal sebesar 33,33% siswa telah memenuhi standar minimal. Berdasarkan kriteria keefektifan dapat dipenuhi jika 75% atau lebih dari siswa subjek uji coba. Dengan demikian media yang digunakan belum dapat dikategorikan efektif, sehingga media papan bergambar harus di revisi lagi menjadi draf II.

Tindakan-tindakan perbaikan digunakan untuk menyusun draf II. Dalam menyusun draf II, media dikonsultasikan ke dosen pembimbing I. Perbaikan tersebut disajikan dalam gambar 4.3 berikut.

Nama	Sebelum Direvisi	Usulan Dosen Pembimbing I
<p>Diagram Batang</p>	 <p>Tidak terdapat garis bantu</p>	 <p>Terdapat garis bantu untuk memudahkan siswa dalam mengerjakan diagram batang</p>
<p>Diagram Garis</p>	 <p>Tidak terdapat garis dan titik bantu</p>	 <p>Dibantu dengan garis dan titik</p>
<p>Diagram Lingkaran</p>	 <p>Tidak terdapat besar sudut</p>	 <p>Dibantu dengan besar sudut</p>

Gambar 4.3
Perbaikan Draf II

Dari perbaikan draf II, maka dapat dihasilkan media papan bergambar sebagai berikut.

Diagram Batang

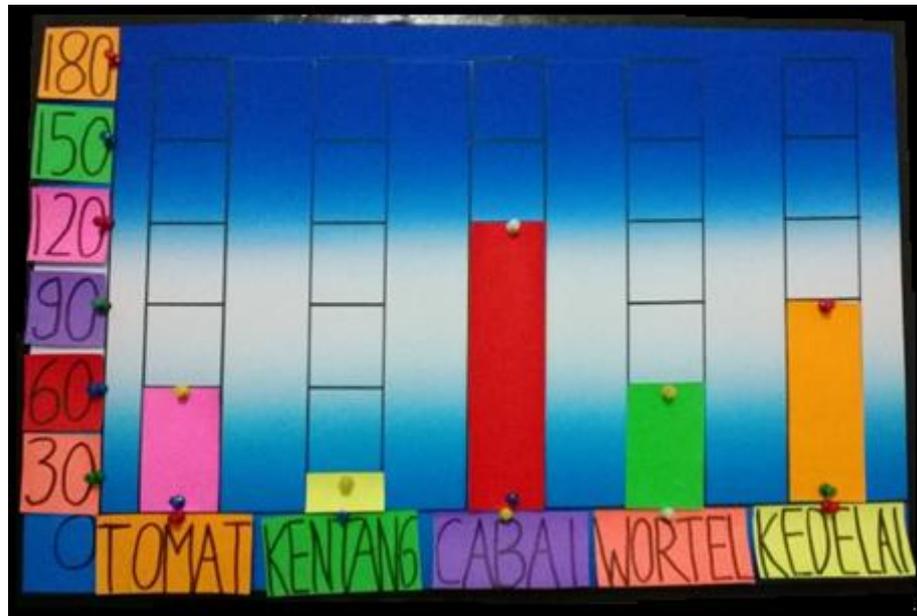


Diagram Garis

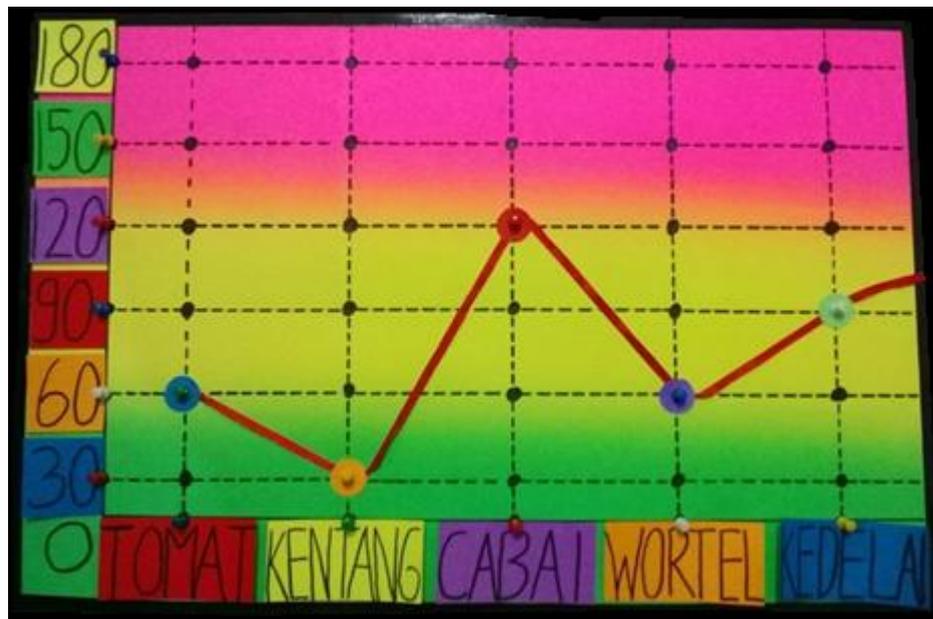


Diagram Lingkaran



Gambar 4.4

Media Papan Bergambar Draft II

(c) Pelaksanaan Uji Coba Terbatas ke-dua

Setelah dilakukan revisi, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba terbatas ke-dua. Uji coba terbatas ke-dua dilakukan dengan tujuan untuk menguji keefektifan media papan bergambar yang sudah direvisi. Media papan bergambar diujicobakan kepada 6 orang siswa autisme kelas VIII SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya.

Tabel 4.14

Jadwal Uji Coba ke-2 Media Papan Bergambar

NO	TANGGAL	MATERI
1.	19 Mei 2014	Diagram Batang
2.	20 Mei 2014	Diagram Garis
3.	21 Mei 2014	Diagram Lingkaran
4.	22 Mei 2014	Tes Hasil Belajar

Pada tahap uji coba diperoleh data-data tentang tes hasil belajar siswa.

(1) Tes hasil belajar siswa

Setelah mengikuti pembelajaran selama empat kali pertemuan, 6 orang siswa autis sebagai subjek uji coba terbatas diberikan tes hasil belajar siswa. Tes hasil belajar dilaksanakan tanggal 22 Mei 2014. Skor tes hasil belajar dari 6 orang siswa autis tersebut ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.15

Data Skor Tes Hasil Belajar Siswa Setelah Melaksanakan Pembelajaran Menggunakan Media Papan Bergambar

No	Nama Siswa	Butir Soal					Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5		
1.	Amalia Sahertika	10	15	5	15	20	65	86,67
2.	Anisah Meidina Sari	2	15	15	15	20	67	89,33
3.	Ida Bagus AAP	10	10	15	5	0	40	53,33
4.	Bakti Parningotan	10	15	15	15	20	75	100
5.	Marcellino Leonard	10	5	7	15	20	57	76
6.	M. Faizal A	10	15	15	15	20	75	100
Jumlah								505,33
Rata-rata								84,22

Berdasarkan data tes hasil belajar siswa tersebut, maka dapat dihitung validitas soal, realibilitas, dan ketuntasan belajar siswa.

(a) Validitas soal

Validasi butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasi skor yang ada pada butir soal dengan skor totalnya.

Berdasarkan perhitungan koefisien validitas butir tes, maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.16

Korelasi Validitas Butir Soal 1

Correlations

		butir.soal.1	skor.total
butir.soal.1	Pearson Correlation	1	.831**
	Sig. (2-tailed)		.058
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.831**	1
	Sig. (2-tailed)	.058	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal no.1 dengan skor totalnya sebesar 0,831 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.17

Korelasi Validitas Butir Soal 2

Correlations

		butir.soal.2	skor.total
butir.soal.2	Pearson Correlation	1	.823**
	Sig. (2-tailed)		.065
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.823**	1
	Sig. (2-tailed)	.065	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan

mengkorelasikan skor butir soal no.2 dengan skor totalnya sebesar 0,823 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.18
Korelasi Validitas Butir Soal 3

Correlations

		butir.soal.3	skor.total
butir.soal.3	Pearson Correlation	1	.875**
	Sig. (2-tailed)		.049
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.875**	1
	Sig. (2-tailed)	.049	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal no.3 dengan skor totalnya sebesar 0,875 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.19
Korelasi Validitas Butir Soal 4

Correlations

		butir.soal.4	skor.total
butir.soal.4	Pearson Correlation	1	.970**
	Sig. (2-tailed)		.011
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.970**	1
	Sig. (2-tailed)	.011	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan

mengkorelasikan skor butir soal no.4 dengan skor totalnya sebesar 0,970 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.20

Korelasi Validitas Butir Soal 5

Correlations

		butir.soal.5	skor.total
butir.soal.5	Pearson Correlation	1	.859**
	Sig. (2-tailed)		.052
	N	6	6
skor.total	Pearson Correlation	.859**	1
	Sig. (2-tailed)	.052	
	N	6	6

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel di atas adalah hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan SPSS 16.0. Validitas butir soal yang dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal no.5 dengan skor totalnya sebesar 0,859 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

(b) Reliabilitas

Berdasarkan perhitungan diperoleh reliabilitas soal yang disajikan pada tabel 4.21 berikut.

Tabel 4.21

Hasil Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.894	5

Dari tabel dapat dilihat bahwa reliabilitas sebesar 0,894 dengan kriteria reliabilitas tinggi.

(c) Ketuntasan Belajar

Siswa dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh lebih besar dari nilai ketuntasan minimal yang ditentukan sekolah. Data ketuntasan belajar disajikan dalam tabel 4.22 berikut.

Tabel 4.22

Ketuntasan Belajar Setelah Melaksanakan Pembelajaran Menggunakan Media Papan Bergambar

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1.	Amalia Sahertika	86,67	Tuntas
2.	Anisah Meidina Sari	89,33	Tuntas
3.	Ida Bagus AAP	53,33	Tidak Tuntas
4.	Bakti Parningotan	100	Tuntas
5.	Marcellino Leonard	76	Tuntas
6.	M. Faizal A	100	Tuntas
Jumlah		505,33	
Rata-rata		84,22	

Banyaknya siswa yang telah tuntas = 5 siswa

Banyaknya siswa yang tidak tuntas = 1 siswa

Sehingga, perhitungan persentase ketuntasan secara klasikal

$$\begin{aligned}\text{Persentase ketuntasan secara klasikal} &= \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{5}{6} \times 100\% = 83,33 \%\end{aligned}$$

Berdasarkan tabel diatas, siswa yang tuntas sebanyak 5 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 1 siswa, sehingga persentase ketuntasan secara klasikal adalah 83,33% siswa telah memenuhi standar ketuntasan minimal. Dengan demikian media yang digunakan belum dapat dikategorikan efektif.

(2) Respon siswa

Respon siswa dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap media papan bergambar yang dikembangkan dan terdiri dari pertanyaan-pertanyaan untuk ditanggapi siswa dengan memberikan nilai dari rentang sangat setuju hingga tidak setuju. Siswa mengisi angket respon siswa setelah mengerjakan tes hasil belajar. Hasil data respon siswa terhadap media papan bergambar dapat dilihat pada tabel 4.23 berikut.

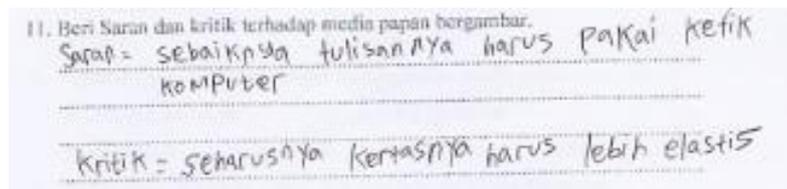
Tabel 4.23

Data Hasil Respon Siswa Terhadap Media Papan Bergambar

No.	Pertanyaan	Frekuensi Pilihan Jawaban				Poin Total	Rata-rata	Dalam %
		A (4)	B (3)	C (2)	D (1)			
1.	Bagaimana perasaanmu ketika belajar menggunakan media papan bergambar?	3	2	1	0	20	3,33	83,25
2.	Bagaimana pendapatmu tentang tampilan (tulisan, warna, dan diagram, dll) pada media papan bergambar?	2	4	0	0	20	3,33	83,25
3.	Bagaimana pendapatmu tentang kejelasan tulisan pada media papan bergambar?	1	5	0	0	19	3,17	79,25
4.	Apakah kamu berminat belajar menggunakan media papan bergambar?	1	5	0	0	19	3,17	79,25
5.	Menurutmu, perlukah materi lain disajikan dalam media papan bergambar?	2	3	1	0	19	3,17	79,25
6.	Menurutmu, apakah penyajian data pada media papan bergambar dapat membantumu dalam memahami materi statistika?	4	2	0	0	22	3,67	91,75
7.	Menurutmu, Apakah dengan contoh soal yang terdapat pada media papan bergambar bisa mempermudah anda dalam membaca suatu diagram?	5	1	0	0	23	3,83	95,75
8.	Bagaimana menurutmu tentang soal- soal yang terdapat pada media papan bergambar?	0	5	1	0	17	2,83	70,75
9.	Apakah kamu menemui banyak kesulitan ketika belajar menggunakan media papan bergambar?	5	1	0	0	23	3,83	95,75
10.	Apakah materi dalam media papan bergambar perlu dijelaskan lagi oleh guru?	2	3	1	0	19	3,17	79,25
Rata-Rata Total							3,35	83,75

Selain itu, siswa juga memberikan saran dan kritik terhadap media papan bergambar sebagai berikut.

Gambar 4.5 Saran dan kritik siswa terhadap media papan bergambar.



Gambar 4.5

Saran dan kritik siswa

Dari perhitungan respon siswa tersebut, secara keseluruhan diperoleh persentase respon siswa sebesar 83,75% sehingga respon siswa tersebut memenuhi kriteria sangat positif.

4.2 Diskusi Penelitian

Selama penelitian berlangsung, peneliti menemukan beberapa hal yang perlu didiskusikan sebagai berikut:

Siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan pada soal diagram lingkaran, seperti menentukan panjang busur, mengubah derajat ke dalam persen. Oleh karena itu, siswa perlu dimotivasi dan dibimbing untuk menggunakan model agar bisa mengkonstruksikan pemahaman siswa sendiri.