



**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MATERI AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
BAHASA JAWA SISWA KELAS IV
SD NEGERI BANYUPUTIH 01 KABUPATEN BATANG**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Ema Nuryani
1401416333**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang”, karya

Nama : Ema Nuryani

NIM : 1401416333

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP UNNES

telah disetujui pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi.

Mengetahui,

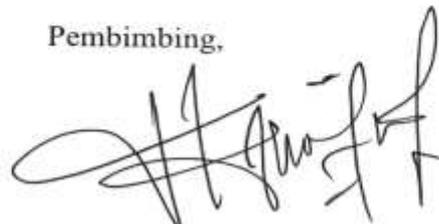
Ketua Jurusan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Drs. Asa Ansori, M.Pd.
NIP. 196008201987031003

Semarang, 4 Juni 2020

Pembimbing,



Arif Widagdo, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197903282005011001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang”, karya

nama : Ema Nuryani

NIM : 1401416333

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah dipertahankan di depan Panitia Sidang Jurusan Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada hari Kamis, 4 Juni 2020.

Semarang, 4 Juni 2020

Panitia Ujian



Penguji I,

Drs. Sutaryono, M.Pd.
NIP 195708251983031015

Sekretaris,

Moh. Fathurrahman, S.Pd., M.Sn.
NIP 197707252008011008

Penguji II,

Drs. Sukardi, M.Pd.
NIP 195905111987031001

Penguji III,

Arif Widagdo, S.Pd., M.Pd.
NIP 197903282005011001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang”, karya

nama : Ema Nuryani

NIM : 1401416333

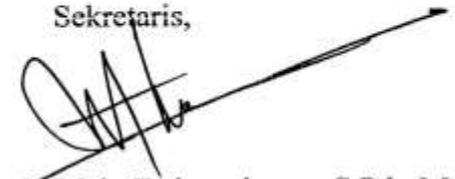
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah dipertahankan di depan Panitia Sidang Jurusan Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada hari Kamis, 4 Juni 2020, dan dinyatakan lulus.

Semarang, 4 Juni 2020

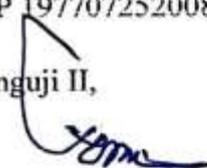
Panitia Ujian

Sekretaris,

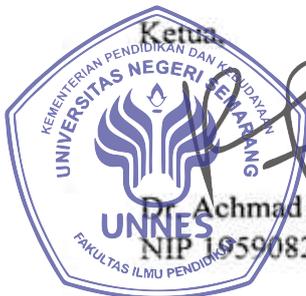


Moh. Fathurrahman, S.Pd., M.Sn.
NIP 197707252008011008

Penguji II,



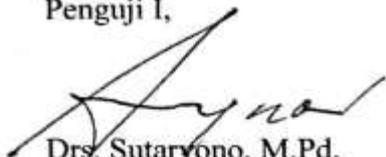
Drs. Sukardi, M.Pd.
NIP 195905111987031001



Ketua

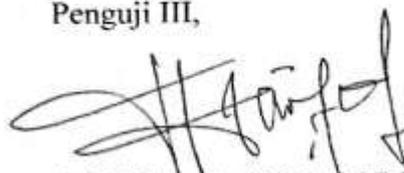
Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd.
NIP 195908211984031001

Penguji I,



Drs. Sutaryono, M.Pd.
NIP 195708251983031015

Penguji III,



Arif Widagdo, S.Pd., M.Pd.
NIP 197903282005011001

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

1. Ajining diri soko lathi, ajining rogo soko busono. (Soedjipto Abimanyu)
2. Teknologi bukanlah apa-apa. Hal yang penting adalah kamu memiliki keyakinan terhadap orang lain, dimana mereka pada dasarnya baik dan pintar. Jika kamu memberikan mereka peralatan, mereka akan melakukan hal yang menakjubkan dengan alat-alat itu. (Steve Jobs)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yang tercinta, Bapak Aspachir dan Ibu Romai yang selalu memberikan dukungan, doa, dan selalu memberikan motivasi untuk tetap menjadi seseorang yang sukses dan mengajarkan untuk menjadi seseorang yang bermanfaat ilmunya untuk orang lain.
2. Almamater yang saya cintai, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang”. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini dapat terealisasi dengan ikhtiar dan doa. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih dan permohonan maaf kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rohman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang, telah memberikan kesempatan menimba ilmu di Universitas Negeri Semarang;
2. Dr. Achmad Rifa'i RC, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang yang telah memberi izin penelitian dan pengesahan skripsi;
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang telah memperlancar penyelesaian skripsi;
4. Arif Widagdo, S.Pd., M.Pd., Pembimbing Utama dengan sabar memberikan bimbingan, pengarahan, dan semangat selama penyusunan skripsi;
5. Drs. Sutaryono, M.Pd., Penguji Utama telah menguji, memberikan, memberikan saran, dan masukan terhadap skripsi;
6. Drs. Sukardi, M.Pd., penguji kedua telah menguji, memberikan saran, dan masukan terhadap skripsi;
7. Didik Supriyadi, S.Pd., M.Pd., Ahli Materi dan Ahli Bahasa Dosen Pendidikan Bahasa Jawa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang telah memberikan saran dan perbaikan demi kesempurnaan multimedia materi Aksara Jawa berbasis *adobe flash*;
8. Novi Setyasto, S.Pd., M.Pd., Ahli Media Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang telah memberikan saran dan perbaikan demi kesempurnaan multimedia materi Aksara Jawa berbasis *adobe flash*;

9. Bakri S.Pd., Kepala SDN Banyuputih 01 telah memberikan izin penelitian;
10. Sri Nursejati, S.Pd. SD., Guru Kelas IV SDN Banyuputih 01 telah membantu kelancaran penelitian;
11. Kasmuri S.Pd., M.Si., Kepala SDN Banyuputih 04 telah memberikan izin penelitian;
12. Yaskur S.Pd, Guru Kelas IV Banyuputih 04 telah membantu kelancaran penelitian;

Semoga semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT.

Semarang, 4 Juni 2020

Peneliti,

Ema Nuryani

NIM. 1401416333

Abstrak

Nuryani, Ema. 2020. *Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV SDN Banyuputih 01*. Skripsi, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Arif Widagdo, S.Pd., M.Pd. 163 Halaman.

Penelitian ini didasarkan dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi pada tanggal 12 April 2019 di kelas IV SDN Banyuputih 01 diketahui belum adanya penggunaan media pembelajaran pada materi Aksara Jawa dan siswa masih kesulitan dalam memahami materi Aksara Jawa. Hal tersebut berakibat rendahnya hasil belajar Bahasa Jawa siswa. Sehingga diperlukan pengembangan multimedia berbasis *adobe flash*. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan desain multimedia berbasis *adobe flash*, menguji kelayakan multimedia berbasis *adobe flash*, dan menguji keefektifan multimedia berbasis *adobe flash*.

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* mengacu pada teori Borg dan Gall dengan langkah-langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk dan uji coba pemakaian. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre-test post-test*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 29 Januari sampai 11 Februari 2020 di semester dua. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas besar dan SD Negeri Banyuputih 04 yang berjumlah 19 siswa sebagai kelas kecil. Teknik pengumpulan data yaitu tes dan non tes. Instrumen non tes yang digunakan yaitu lembar wawancara, lembar observasi, lembar angket, dan dokumentasi, sedangkan instrumen tes yang digunakan yaitu soal uji coba, soal tes awal, dan soal tes akhir. Teknik analisis data meliputi, meliputi analisis data awal dengan uji normalitas dan uji homogenitas, serta analisis data akhir dengan uji t satu pihak, dan uji *n-gain*. Variabel penelitian ini adalah multimedia interaktif dan pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa kelas IV.

Hasil penilaian kelayakan menunjukkan multimedia dapat digunakan dalam pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi dari segi isi materi sebesar 84%, bahasa sebesar 86%, dan media 88,75% dengan kategori sangat layak, dari hasil uji-t didapatkan $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ yaitu $-5,31 \leq -2,04$ diketahui terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia, hasil perhitungan uji z didapatkan $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $1,9868 > 1,64$, dan pada uji *n-gain* didapatkan hasil perhitungan sebesar 0,701 dengan kriteria tinggi.

Simpulan penelitian ini adalah multimedia berbasis *adobe flash* sangat layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa. Saran agar pembelajaran Bahasa Jawa menggunakan media pembelajaran interaktif seperti multimedia berbasis *adobe flash*.

Kata Kunci: bahasa jawa; hasil belajar; multimedia; pengembangan

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTO DAN PERSEMBAHAN	i
PRAKATA.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
2.1.1 Hakikat Belajar	14
2.1.1.1 Pengertian Belajar.....	14
2.1.1.2 Pembelajaran	15
2.1.1.3 Hasil Belajar.....	15
2.1.1.4 Pengertian Sumber Belajar	19
2.1.2 Media Pembelajaran	20
2.1.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	20
2.1.2.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	21
2.1.2.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	24
2.1.2.4 Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran.....	27
2.1.2.5 Karakteristik Media Pembelajaran	29
2.1.2.6 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	31
2.1.3 Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash</i>	33
2.1.3.1 Pengertian Multimedia Pembelajaran.....	33
2.1.3.2 Aspek Multimedia Pembelajaran.....	34
2.1.3.3 Pengertian Multimedia Interaktif.....	35
2.1.3.4 Komponen Multimedia Interaktif.....	36
2.1.3.5 Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash</i>	41
2.1.4 Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar	42

2.1.4.1	Pengertian Pemerolehan Bahasa.....	42
2.1.4.2	Urutan Perkembangan Pemerolehan Bahasa.....	43
2.1.4.3	Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi.....	45
2.1.4.4	Kaitan Multimedia Interaktif dengan Perkembangan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	50
2.1.4.5	Proses Internal Belajar Bahasa.....	52
2.1.4.6	Isu Penting dalam Pembelajaran Bahasa.....	55
2.1.4.7	Pengertian Bahasa Jawa	58
2.1.4.8	Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar.....	58
2.1.4.9	Ruang Lingkup Materi Bahasa Jawa di Sekolah Dasar	59
2.1.5	Materi Aksara Jawa	60
2.2	Kajian Empiris.....	61
2.3	Kerangka Berpikir	63
BAB III METODE PENELITIAN		67
3.1	Desain Penelitian	67
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	67
3.2.1	Tempat Penelitian.....	67
3.2.2	Waktu Penelitian	67
3.2.3	Prosedur Penelitian	68
3.3	Data, Sumber Data, dan Subjek Penelitian.....	73
3.3.1	Data.....	73
3.3.2	Sumber Data	73
3.3.3	Subjek Penelitian	73
3.4	Variabel Penelitian	74
3.4.1	Variabel Bebas (<i>Independen</i>).....	74
3.4.2	Variabel Terikat (<i>Dependen</i>).....	75
3.5	Definisi Operasional Variabel	75
3.6	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	76
3.6.1	Teknik Tes dan Non Tes	76
3.6.1.1	Teknik tes	76
3.6.1.2	Teknik Non Tes.....	76
3.6.2	Instrumen Pengumpulan Data	77
3.6.2.1	Angket Analisis Kebutuhan Guru dan Siswa	77

3.6.2.2	Angket Penilaian Multimedia.....	77
3.6.2.3	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	78
3.6.2.4	Angket Analisis Tanggapan Guru dan Siswa	78
3.6.2.5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	78
3.7	Uji Kelayakan, Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	79
3.7.1	Uji Kelayakan.....	79
3.7.2	Uji Validitas	79
3.7.3	Uji Reliabilitas	80
3.7.4	Uji Taraf Kesukaran	81
3.7.5	Uji Daya Pembeda	82
3.8	Teknik Analisis Data	83
3.8.1	Analisis Data Awal	83
3.8.1.1	Uji Normalitas.....	83
3.8.1.2	Uji Homogenitas	84
3.8.2	Analisis Data Akhir	85
3.8.2.1	Uji Ketuntasan Belajar (KKM).....	85
3.8.2.2	Uji <i>t</i>	87
3.8.2.3	Uji Peningkatan Rata-rata (<i>Gain</i>).....	89
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		91
4.1.1	Potensi dan Masalah.....	91
4.1.2	Pengumpulan Informasi	95
4.1.3.1	Penjelasan Desain Produk	101
4.1.3.2	Cara Pembuatan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	106
4.1.3.3	Cara Menggunakan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	106
4.1.4	Validasi Desain (Uji Kelayakan)	107
4.1.5	Revisi Desain	110
4.1.6	Uji Coba Produk.....	114
4.1.6.1	Analisis Data Uji Coba Produk Skala Kecil.....	114
4.1.6.1.1	Uji Normalitas.....	114
4.1.6.1.2	Uji Homogenitas	116
4.1.6.1.3	Uji Ketuntasan Belajar (KKM).....	117

4.1.6.1.4 Uji t	119
4.1.6.1.5 Uji N-Gain	121
4.1.6.1.6 Revisi Produk.....	122
4.1.6.2 Analisis Data Uji Produk Skala Besar (Uji Pemakaian Produk)	123
4.1.6.2.1 Uji Normalitas.....	124
4.1.6.2.2 Uji Homogenitas	125
4.1.6.2.3 Uji Ketuntasan Belajar (KKM).....	127
4.1.6.2.4 Uji t	128
4.1.6.2.5 Uji N-Gain	130
4.2 Pembahasan	132
4.2.1 Pengembangan Multimedia Materi Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	132
4.2.2 Kelayakan Multimedia Materi Aksara Jawa.....	141
4.2.3 Keefektifan Multimedia Materi Aksara Jawa	144
4.3 Implikasi Penelitian.....	159
4.3.1 Implikasi Teoretis	159
4.3.2 Implikasi Pedagogis.....	160
4.3.3 Implikasi Praktis	161
BAB V PENUTUP.....	163
5.1 Simpulan.....	163
5.2 Saran.....	164
DAFTAR PUSTAKA.....	166

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria Interpretasi Validasi Ahli	74
Tabel 3.2	Klasifikasi Indeks Kesukaran	76
Tabel 3.3	Klasifikasi daya pembeda	77
Tabel 3.4	Kriteria <i>N-gain</i>	83
Tabel 4.1	Uji Normalitas Uji Coba Produk Skala Kecil	86
Tabel 4.2	Uji Normalitas Uji Coba Produk Skala Besar	86
Tabel 4.3	Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Kecil	86
Tabel 4.4	Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Besar	86
Tabel 4.5	Angket Analisis Kebutuhan Siswa	88
Tabel 4.6	Angket Analisis Kebutuhan Guru	91
Tabel 4.7	Validasi Desain Materi, Bahasa, dan Media	102
Tabel 4.8	Saran dan Revisi dari Validasi Ahli Materi	104
Tabel 4.9	Saran dan Revisi Validasi Ahli Bahasa	105
Tabel 4.10	Saran dan Revisi isi materi dari Validasi Ahli Materi	107
Tabel 4.11	Uji Normalitas pada Uji Coba Produk Skala Kecil	109
Tabel 4.12	Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Kecil	110
Tabel 4.13	Hasil Uji Ketuntasan Belajar (KKM)	112
Tabel 4.14	Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Kelompok Kecil	114
Tabel 4.15	Kriteria <i>N-Gain</i>	115
Tabel 4.16	<i>N-Gain</i> Uji Coba Produk Skala Kecil	115
Tabel 4.17	Angket Tanggapan Siswa	116
Tabel 4.18	Angket Tanggapan Guru	117

Tabel 4.19	Uji Normalitas pada Uji Coba Produk Skala Besar	118
Tabel 4.20	Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Besar	120
Tabel 4.21	Hasil Uji Ketuntasan Belajar (KKM)	122
Tabel 4.22	Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Kelompok Besar	124
Tabel 4.23	Kriteria Uji N-Gain	125
Tabel 4.24	Uji N-Gain Uji Coba Produk Skala Besar	125
Tabel 4.25	Angket Tanggapan Guru	126
Tabel 4.26	Perbedaan Kegiatan Pembelajaran Siswa Menggunakan <i>Powerpoint</i> dan Multimedia	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Diagram Lingkaran Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Banyuputih 01	3
Gambar 3.1	Langkah – Langkah Penggunaan <i>Metode Research and Development</i>	61
Gambar 4.1	Halaman Depan Multimedia	93
Gambar 4.2	Halaman Pembuka Multimedia.....	93
Gambar 4.3	Materi Huruf Aksara Jawa	93
Gambar 4.4	Video Asal Mula Huruf Jawa.....	93
Gambar 4.5	Evaluasi pada Multimedia.....	94
Gambar 4.6	Soal Kuis pada Multimedia.....	94
Gambar 4.7	Cara Menggunakan Multimedia.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Nilai Uas Bahasa Jawa Semester 1 Kelas IV SDN Banyuputih 01 Tahun 2019/2020.....	167
Lampiran 2	Instrumen Wawancara.....	169
Lampiran 3	Lembar Pedoman Wawancara Guru	171
Lampiran 4	Kisi-Kisi Angket Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	174
Lampiran 5	Kisi-Kisi Angket Analisis Kebutuhan Siswa Terhadap Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	176
Lampiran 6	Angket Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i> Di Kelas IV	178
Lampiran 7	Angket Analisis Kebutuhan Siswa Terhadap Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i> Di Kelas IV ...	188
Lampiran 8	Kisi-kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Media Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	199
Lampiran 9	Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	200
Lampiran 10	Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Bahasa Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	201

Lampiran 11	Lembar Validasi Ahli Media Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	202
Lampiran 12	Lembar Validasi Ahli Materi Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	205
Lampiran 13	Lembar Validasi Ahli Bahasa Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	209
Lampiran 14	Hasil Penilaian Ahli Media Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	213
Lampiran 15	Hasil Penilaian Ahli Materi Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	217
Lampiran 16	Hasil Penilaian Ahli Bahasa Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	221
Lampiran 17	Instrumen Soal Uji Coba.....	225
Lampiran 18	Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	230
Lampiran 19	Analisis Uji Validitas Instrumen Soal Uji Coba	233
Lampiran 20	Analisis Uji Reliabilitas Intrumen Soal Uji Coba	236
Lampiran 21	Analisi Timngkat Kesukaran Instrumen Soal Uji Coba.....	237
Lampiran 22	Analisis Daya Pembeda Instrumen Soal Uji Coba.....	238
Lampiran 23	Silabus Pembelajaran	239
Lampiran 24	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	245
Lampiran 25	Bahan Ajar RPP	251
Lampiran 26	Media Pembelajaran RPP.....	253
Lampiran 27	Lembar Kerja Peserta Didik 1	256

Lampiran 28	Lembar Kerja Peserta Didik 2.....	259
Lampiran 29	Soal Evaluasi.....	260
Lampiran 30	Kisi-Kisi Angket Tanggapan Guru Menggunakan Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	261
Lampiran 31	Kisi-Kisi Angket Tanggapan Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	263
Lampiran 32	Lembar Angket Tanggapan Guru Menggunakan Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	264
Lampiran 33	Lembar Angket Tanggapan Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	272
Lampiran 34	Data Nilai Pretest Dan Postest Uji Coba Produk Skala Kecil	279
Lampiran 35	Data Nilai Pretest Dan Postest Uji Coba Produk Skala Besar.....	287
Lampiran 36	Hasil Uji Normalitas Pretest Uji Coba Produk Skala Kecil...	296
Lampiran 37	Hasil Uji Normalitas Pretest Uji Coba Produk Skala Besar ..	297
Lampiran 38	Hasil Uji Normalitas Postest Uji Coba Produk Skala Kecil ..	298
Lampiran 39	Hasil Uji Normalitas Postest Uji Coba Produk Skala Besar ..	299
Lampiran 40	Hasil Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Kecil	300
Lampiran 41	Hasil Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Besar.....	301
Lampiran 42	Hasil Uji-Z Kelas Besar Dan Kelas Kecil.....	303
Lampiran 43	Hasil Uji-T Kelas Besar Dan Kelas Kecil.....	305
Lampiran 44	Hasil Uji N-Gain	307

Lampiran 45	Surat Izin Observasi	208
Lampiran 46	Surat Keterangan Penelitian Di SD.....	309
Lampiran 47	Surat Keterangan Penelitian.....	311
Lampiran 48	Surat Keterangan Pembimbing	313
Lampiran 49	Dokumentasip Penelitian	314

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

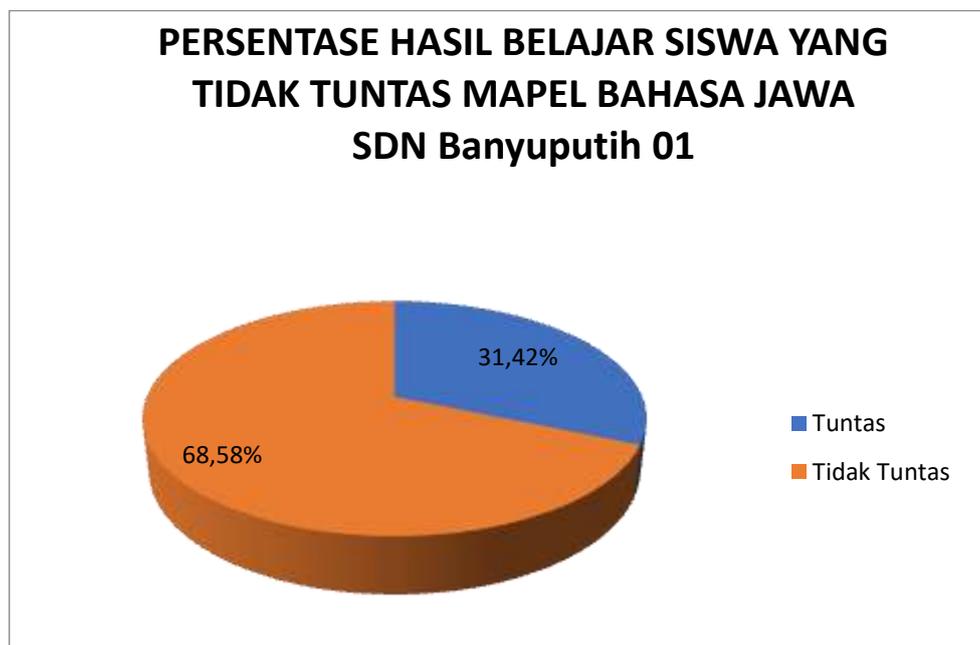
Arus globalisasi serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sebuah hal yang harus di hadapi bagi dunia pendidikan di Indonesia untuk menciptakan generasi muda yang mampu bersaing di dunia internasional. Di dalam sebuah pendidikan harus adanya kurikulum yang menjadi pedoman dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Hal ini menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 67 tahun 2013 tentang kerangka dasar dan stuktur kurikulum SD, pada kurikulum 2013 dikembangkan pola pikir yaitu; (1) pembelajaran di pusatkan pada peserta didik, (2) pola pembelajaran interaktif guru, peserta didik, lingkungan dan masyarakat, (3) pola pembelajaran aktif, (4) pola belajar kelompok, (5) pembelajaran berbasis alat multimedia, (6) pola pembelajaran secara jejaring, (7) pembelajaran ilmu pengetahuan jamak, (8) Pola pembelajaran kritis.

Adapun Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai pada diri peserta didik dalam pembelajaran. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 37 Tahun 2013, tujuan kurikulum yang mencakup empat kompetensi, yaitu kompetensi spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Untuk mencapai kompetensi tersebut dapat melalui kegiatan intrakulikuler, ekstrakulikuler dan kokulikuler. Kompetensi-kompetensi tersebut sangat lah penting bagi diri peserta didik sehingga harus tercapai agar mereka mampu

mengembangkan sikap spiritual maupun sikap sosial yang di harapkan peserta didik dapat berinteraksi di dalam masyarakat dan memiliki pengetahuan sebagai bekal untuk berpikir dalam memecahkan permasalahan yang mereka hadapi dikemudian hari.

Selain untuk mencerdaskan generasi bangsa yang berpengetahuan, bermoral, dan berbudi pekerti, peran pendidikan juga sebagai sarana untuk melestarikan kebudayaan. Pendidikan sebagai sarana untuk mencegah dampak negatif dari globalisasi yang merusak nilai dan moral generasi muda. Pendidikan yang berbasis muatan lokal merupakan hal penting yang harus di pelajari oleh diri peserta didik. Mengenai pendidikan muatan lokal di sekolah dasar sesuai dengan Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 57 tahun 2013 Bab III Pasal 5. Menurut peraturan tersebut, pembinaan Bahasa, Sastra dan Aksara Jawa dilakukan pada satuan pendidikan formal Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Muatan Lokal Bahasa Jawa merupakan hal yang wajib dipelajari dan dilestarikan di Jawa Tengah diberbagai jenjang pendidikan termasuk Sekolah Dasar.

Permasalahan yang ditemukan di SD Negeri Banyuputih 01, berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan melalui wawancara dengan guru dan observasi langsung saat pembelajaran Bahasa Jawa di kelas IV, dari jumlah siswa 35 siswa kelas IV di SDN Banyuputih 01 terdapat 24 siswa memperoleh nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 65 atau sejumlah 68,58% dan terdapat 11 siswa yang mendapat nilai diatas KKM atau sejumlah 31,42% saja yang mampu memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).



Gambar 1.1 Diagram Lingkaran Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Banyuputih 01

Hal tersebut terjadi karena motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Bahasa Jawa masih rendah dan hasil belajar Aksara Jawa juga masih rendah. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor pendukung pembelajaran dan profesionalisme guru, seperti media pembelajaran yang kurang inovatif dan interaktif, juga guru yang kurang memahami materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa. Enam dari delapan SD yang diobservasi, dalam kegiatan pembelajaran guru tidak ada variasi dalam penggunaan model-model pembelajaran yang menarik agar siswa mampu belajar dengan senang hati dan aktif mengikuti pembelajaran di kelas. Guru lebih sering menggunakan metode pembelajaran seperti ceramah, penugasan dan pembelajaran langsung. Sehingga siswa lebih banyak mendengarkan daripada siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa masih kesulitan untuk mempelajari materi Aksara Jawa, karena referensi berupa buku yang siswa gunakan, bahan materi belum terlalu

mendalam sehingga siswa membutuhkan sumber belajar yang dapat memfasilitasi siswa untuk memahami pembelajaran dan juga guru yang belum dapat menyampaikan materi pembelajaran yang dapat di pahami siswa.

Hasil tes diagnostik yang telah dikerjakan siswa kelas IV SDN Banyuputih 01 Batang, diketahui sebanyak 24 siswa tidak dapat mengerjakan soal dengan tepat, sehingga dapat disimpulkan siswa kesulitan materi Aksara Jawa. Hal tersebut menunjukkan rendahnya kemampuan siswa pada pelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa dan penggunaan media pembelajaran di SDN Banyuputih kurang menarik perhatian siswa.

Menurut Daryanto (2016: 7), media pembelajaran merupakan bagian dari sistem pembelajaran yang digunakan sebagai komponen komunikasi dan penyalur informasi. Dari penjelasan tersebut, penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk untuk menyampaikan pesan berupa informasi kepada siswa. Seperti pendapat Anitah (2014: 1.1) media pembelajaran itu seperti jembatan yang menghubungkan informasi yang disampaikan oleh pendidik (sumber pesan) kepada siswa (penerima pesan) yang diharapkan dapat dipahami dengan tepat. Sedangkan menurut Anitah (2014: 6.9) media pembelajaran itu sangat penting karena media pembelajaran memiliki fungsi antara lain; (1) sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif, (2) media dapat memudahkan siswa mencapai tujuan pembelajaran, (3) meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, (4) mengurangi verbalisme dalam pembelajaran karena meletakkan dasar-dasar konkret dalam melatih siswa untuk berpikir.

Alternatif yang bisa dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar Aksara Jawa yaitu mengembangkan multimedia yang inovatif. Hal ini menurut Daryanto (2016: 82) bahwa penggunaan multimedia pembelajaran menjadi solusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran di kelas, menjadi alternatif keterbatasan kesempatan mengajar yang dilaksanakan pendidik, menumbuhkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Selain itu, menurut Suryani, dkk (2018: 196-197) penggunaan multimedia adalah alternatif untuk membentuk pembelajaran yang berkesan dengan melibatkan semua indera, waktu lebih efisien, dapat meningkatkan motivasi, dan mengenalkan teknologi sedini mungkin kepada siswa. Oleh sebab itu pengembangan multimedia berbasis *Adobe Flash* akan memudahkan siswa dalam belajar.

Saat melakukan pra penelitian ditemukan beberapa permasalahan yang diketahui oleh peneliti melalui wawancara dengan guru kelas. Salah satu diantaranya guru menyebutkan nilai yang paling rendah adalah mata pelajaran muatan lokal Pendidikan Bahasa Jawa, terutama pada nilai ulangan harian materi Aksara Jawa. Pada saat wawancara dengan guru kelas, disebutkan kendala yang menyebabkan siswa memiliki nilai rendah pada materi Aksara Jawa karena siswa tidak terbiasa menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari dan huruf pada aksara yang asing bagi siswa. Kemudian siswa membutuhkan waktu yang lebih lama untuk dapat memahami materi yang diberikan, selain karena materi dirasa sulit bagi siswa juga media pembelajaran yang kurang bervariasi.

Penelitian yang mendukung tentang perlunya media pembelajaran pada materi aksara Jawa yaitu penelitian yang dilakukan Sutarsih (2015) dengan judul “Pembelajaran Menulis Aksara Jawa Anak Kelas III Sekolah Dasar”. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa Kesulitan siswa dalam belajar menulis Aksara Jawa adalah mengenali bunyi dan menghapalkan bentuk Aksara Jawa. Penelitian lain yang mendukung yaitu penelitian Prayoga dan Agung, (2016) dengan judul “Aplikasi Alat Bantu Belajar Menulis Aksara Jawa Berbasis Multimedia untuk Kelas 3 Sekolah Dasar”. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa multimedia pembelajaran sebagai aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran, multimedia sebagai penyalur pesan serta dapat merangsang pilihan, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga terjadi proses pembelajaran yang bertujuan dan terkendali sehingga dengan penggunaan multimedia dapat membantu belajar menulis aksara Jawa. Kemudian penelitian Frista (2016) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Keterampilan Berbicara dengan Program *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas V SD” Hasil penelitian diketahui bahwa *Adobe Flash* dipilih sebagai media karena program ini dapat menghasilkan animasi bergerak yang digabungkan dengan suara dan tulisan, sehingga lebih menarik minat siswa dalam pembelajaran. Selain itu, *Adobe Flash* juga sesuai dengan perkembangan kognisi siswa kelas V SD”

Sehingga peneliti dapat memiliki kesimpulan, perlu dilakukannya pengembangan media pembelajaran bahasa Jawa materi Aksara Jawa dari sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Penelitian ini juga didukung oleh landasan yuridis Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 57 tahun 2013 Bab

III Pasal 5. Menurut peraturan tersebut, pembinaan Bahasa, Sastra dan Aksara Jawa dilakukan pada satuan pendidikan formal Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Muatan Lokal Bahasa Jawa merupakan hal yang wajib dipelajari dan dilestarikan di Jawa Tengah diberbagai jenjang pendidikan termasuk Sekolah Dasar.

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan penelitian yang mendukung, maka peneliti sudah mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash* yang dibuat dengan inovatif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar materi Aksara Jawa siswa kelas IV. Maka dari itu peneliti sudah melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV SD Negeri Banyuputih 01”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di kelas IV SDN Banyuputih 01, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kurang adanya penggunaan media pembelajaran yang interaktif sehingga belum dapat membangkitkan keaktifan siswa dalam pembelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa.
2. Siswa belum memahami materi Aksara Jawa.
3. Hasil belajar Bahasa Jawa materi Aksara Jawa siswa kelas IV SDN Banyuputih 01 menunjukkan bahwa pada nilai pengetahuan dengan menggunakan kurikulum 2013 sebanyak 35 siswa, terdapat 24 siswa

(31,42%) nilainya di bawah KKM, dan 11 siswa (68,58%) sudah memenuhi KKM.

4. Kebanyakan guru kurang menguasai materi pada pembelajaran Bahasa Jawa khususnya materi Aksara Jawa.
5. Keaktifan siswa dalam pembelajaran masih kurang aktif karena sebagian siswa belum berpartisipasi aktif dalam menyampaikan pendapat saat diskusi.
6. Pembelajaran sudah menerapkan metode pembelajaran, namun metode yang digunakan kurang bervariasi yaitu hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan
7. Sudah menggunakan model pembelajaran, namun biasanya hanya menggunakan model *cooperatif learning* dan *problem based learning*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, peneliti membatasi masalah terkait dengan multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash* untuk meningkatkan hasil belajar Aksara Jawa pada pembelajaran Bahasa Jawa kelas IV di SDN Banyuputih 01.

1.4 Rumusan Masalah

- a. Bagaimanakah pengembangan multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash* materi Aksara Jawa pada pembelajaran Bahasa Jawa kelas IV SDN Banyuputih 01?

- b. Bagaimanakah kelayakan multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash* materi Aksara Jawa pada pembelajaran Bahasa Jawa kelas IV SDN Banyuputih 01?
- c. Bagaimanakah keefektifan multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash* dalam meningkatkan hasil belajar Aksara Jawa siswa pada mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV SDN Banyuputih 01?

1.5 Tujuan Penelitian

- a. Mengembangkan multimedia interaktif materi Aksara Jawa berbasis *Adobe Flash* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang.
- b. Menguji kelayakan Multimedia interaktif materi Aksara Jawa berbasis *Adobe Flash* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang
- c. Menguji keefektifan multimedia interaktif materi Aksara Jawa berbasis *Adobe Flash* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk memberikan manfaat dan pendukung teori bagi penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash* selanjutnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Sebagai media pembelajaran Bahasa Jawa bagi siswa kelas IV
- 2) Meningkatkan hasil belajar materi Aksara Jawa pada siswa kelas IV
- 3) Meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Bahasa Jawa yaitu materi Aksara Jawa
- 4) Meningkatkan pemahaman siswa terhadap huruf Aksara Jawa

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai media pembelajaran inovatif yang dapat membantu guru dalam menyampaikan informasi mengenai materi pembelajaran Aksara Jawa
- 2) Meningkatkan kualitas pembelajaran Aksara Jawa
- 3) Memotivasi guru untuk menggunakan media pembelajaran yang menarik selain penggunaan *powerpoint*

c. Bagi Sekolah

- 1) Memberikan peran kepada sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran Bahasa Jawa
- 2) Menambah dan melengkapi media yang telah dimiliki oleh sekolah.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan, dan keterampilan peneliti untuk mengembangkan multimedia interaktif yang lebih menarik dan melakukan penelitian-penelitian selanjutnya.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan berupa multimedia interaktif berbasis *adobe flash*. Desain multimedia yang dikembangkan bertujuan untuk menentukan halaman awal, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, kelengkapan isi materi Aksara Jawa, petunjuk penggunaan multimedia, informasi pendukung materi, lembar kerja siswa berupa latihan-latihan soal dan kuis. Berikut penjelasannya.

- a. Multimedia Interaktif merupakan media pembelajaran yang lebih lengkap dengan adanya teks, video, animasi, gambar, dan audio yang di buat dengan aplikasi *adobe flash*.
- b. Multimedia tersebut diperuntukan bagi siswa kelas IV SD semester II
 - 1) Multimedia yang dikembangkan dalam bentuk digital yang mencakup KD 3.4 Mengenal sandhangan *panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana* dan KD 4.4 Membaca dan menulis huruf Jawa yang mengandung *sandhangan panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana*.
 - 2) Dilengkapi dengan soal-soal evaluasi dan kuis.
 - 3) Multimedia yang dikembangkan berisi
 - a) Jenis huruf yang digunakan **Arial**
 - b) Ukuran huruf judul bab 18, judul materi 16, isi materi 14
 - c) Jarak paragraf 1,5
 - d) Halaman pada multimedia Interaktif

(1) Depan

Halaman depan ukuran huruf judul lebih dominan, huruf mudah dibaca dan warna kontras dengan *background*. Halaman depan berwarna cerah, bergambar, dan terdapat animasi karakter.

(2) Belakang

Pada bagian halaman belakang terdapat salam penutup.

e) Halaman isi

(1) Judul bab atau materi

(2) Tema dan kompetensi dasar

(3) Indikator

(4) Tujuan pembelajaran

(5) Materi Aksara Jawa

- i. Penyajian materi diawali dengan huruf-huruf Aksara Jawa
- ii. Materi yang disajikan memuat huruf-huruf Aksara Jawa, jenis-jenis *sandhangan*, contoh penulisan dan membaca Aksara Jawa pada kalimat tertentu.
- iii. Penyajian materi dengan menerapkan tahapan pembelajaran saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan
- iv. Materi disajikan dari yang mudah hingga materi sulit.

(6) Kalimat efektif.

- (7) Bahasa yang digunakan menggunakan Bahasa Jawa pada penyajian materi.
- (8) Rangkuman materi
- (9) Soal latihan dan kuis
 - i. Disajikan soal evaluasi pilihan ganda untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.
 - ii. Disajikan kuis dalam bentuk uraian untuk mengukur kemampuan membaca dan menulis Aksara Jawa siswa.
- f) Halaman penutup
 - 1) Daftar pustaka
 - 2) Ucapan dan salam penutup

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Kajian teori ini membahas mengenai kajian-kajian teori yang berkaitan dengan variabel-variabel dalam penelitian yang dilakukan.

2.1.1 Hakikat Belajar

2.1.1.1 Pengertian Belajar

Menurut Anitah (2014: 2.5) menyatakan bahwa belajar merupakan proses yang dilakukan dengan adanya perubahan tingkah laku yang didapat melalui melihat, mengamati, menyimak, membuat, menyelesaikan masalah, dan latihan. Perubahan tersebut karena adanya dukungan dari lingkungan sehingga terjadi interaksi edukatif yang diharapkan ke arah yang positif.

Selain itu, Slameto (2010: 2) berpendapat bahwa belajar adalah proses untuk mendapatkan perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalamannya sendiri dengan berinteraksi di lingkungannya. Belajar menurut Rifa'i (2015: 64) adalah proses perubahan perilaku yang terjadi pada seseorang yang mencakup sesuatu yang dipikirkan maupun dikerjakan.

Menurut Dimiyati (2015: 10) mengemukakan bahwa belajar adalah proses mendapatkan motivasi dalam keterampilan, perilaku, kebiasaan, dan pengetahuan yang diperoleh melalui intruksi.

Beberapa pendapat ahli tentang belajar dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar adalah proses perubahan perilaku seseorang yang didapatkan dari pengalaman di lingkungannya. Perubahan tersebut meliputi; perubahan pengetahuan, kebiasaan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dapat berkembang kearah yang positif.

2.1.1.2 Pembelajaran

Menurut Huda (2018: 2) berpendapat bahwa pembelajaran adalah ingatan, pengetahuan, meta kognisi yang berpengaruh pada pemahaman. Sedangkan pendapat dari Rifa'i (2015: 86) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan komunikasi antara guru dengan siswa atau antar siswa dan komunikasi itu dilakukan secara lisan maupun non verbal. Menurut Suryani (2018: 3) berpendapat mengenai pengertian pembelajaran adalah usaha dibidang pendidikan yang dilakukan dengan sengaja dan menetapkan tujuan terlebih dahulu sebelum melakukan proses sehingga menghasilkan pelaksanaan yang terkendali.

Pendapat ahli mengenai pembelajaran dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan guru untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran dengan menetapkan tujuan pembelajaran.

2.1.1.3 Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Anita (2014: 2.19) adalah tingkatan dari proses dalam belajar yang diikuti dengan kegiatan tindak lanjut yang berupa perubahan tingkah laku. Sedangkan menurut Rifa'i (2015: 67), hasil belajar adalah adanya perubahan tingkah laku siswa setelah melaksanakan kegiatan belajar. Menurut Anita (2014: 2.19) hasil belajar mempunyai lima tipe yang dapat dicapai siswa meliputi:

1. Kecerdasan

Kecerdasan memungkinkan seseorang berinteraksi dengan lingkungannya dengan penggunaan simbol-simbol atau gagasan-gagasan. Aktivitas belajar keterampilan kecerdasan sudah dimulai sejak tingkat sekolah dasar (sekolah taman kanak-kanak) dan dilanjutkan sesuai dengan perhatian dan kemampuan kecerdasan seseorang.

2. Strategi pengetahuan

Strategi pengetahuan dibagi menjadi lima, yaitu

a. Strategi menghafal

Siswa melakukan kegiatan berupa membaca materi yang mereka pelajari dalam bentuk yang paling sederhana, seperti mengulangi nama-nama dalam suatu urutan (nama pahlawan, nama-nama provinsi, dan lain-lain).

b. Strategi elaborasi

c. Siswa menghubungkan hal-hal yang akan dipelajari dengan bahan lain yang tersedia.

d. Strategi pengaturan dengan cara menyusun materi yang akan dipelajari ke dalam suatu kerangka teratur.

e. Strategi metakognitif

Meliputi kemampuan siswa untuk menentukan tujuan belajar, memperkirakan keberhasilan pencapaian tujuan, dan memilih alternatif-alternatif untuk mencapai tujuan.

f. Strategi afektif

Strategi ini digunakan siswa untuk memusatkan dan mempertahankan perhatian untuk mengendalikan kemarahan dan menggunakan waktu secara efektif.

3. Perilaku

Perilaku merupakan pembawaan yang dapat dipelajari dan dapat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap benda, kejadian-kejadian, atau makhluk hidup lainnya terutama perilaku terhadap orang lain.

4. Informasi verbal

Informasi verbal ini diperoleh sebagai hasil belajar di sekolah dan juga dari kata-kata yang diucapkan orang, dari membaca, radio, televisi, dan media lainnya.

5. Keterampilan motorik

Keterampilan motorik dapat berupa keterampilan membaca, menulis, memainkan sebuah instrumen musik, atau dalam pelajaran sains menggunakan berbagai macam alat seperti: mikroskop, alat-alat listrik, dan lainnya.

Menurut Susanto (2013: 5) hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar sehingga terjadi perubahan perilaku yang relatif menetap. Penjelasan mengenai ketiga aspek tersebut yaitu:

1. kognitif (pengetahuan) yaitu potensi intelektual yang terdiri dari tahapan: pengetahuan (knowledge), pemahaman (comprehention), penerapan

(application), analisa (analysis), dan evaluasi (evaluation). Kognitif berarti persoalan yang menyangkut kemampuan untuk mengembangkan kemampuan rasional (akal). Teori kognitif lebih menekankan bagaimana proses atau upaya untuk mengoptimalkan kemampuan aspek rasional yang dimiliki oleh orang lain.

2. ranah afektif adalah penilaian yang berdasarkan sikap atau perilaku peserta didik. Penilaian ranah afektif terdiri dari lima perilaku-perilaku yaitu 1) penerimaan terhadap hal tertentu, 2) partisipasi dalam suatu kegiatan, 3) penilaian dan penentuan sikap tentang penerimaan suatu nilai, menghargai, mengakui, dan menentukan sikap, 4) organisasi yang mencakup kemampuan membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman hidup, 5) pembentukan pola hidup, mencakup kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi.
3. psikomotor merupakan ranah penilaian berdasarkan kemampuan hasil belajar keterampilan siswa, diantaranya yaitu 1) keterampilan meniru, terjadi ketika siswa mengamati suatu gerakan dan mulai memberi respon serupa dengan yang diamati, 2) manipulasi, siswa menampilkan sesuatu menurut petunjuk-petunjuk tidak hanya meniru tingkah laku saja, 3) ketetapan terhadap respon-respon yang terkoreksi dan kesalahan-kesalahan dibatasi sampai tingkat minimum, 4) artikulasi, keterampilan menekankan koordinasi suatu rangkaian gerakan dengan membuat urutan yang tepat, 5) pengalamiahan, menuntut tingkah laku yang ditampilkan mengeluarkan energi fisik maupun psikis.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa dari kegiatan belajar yang berupa perubahan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

2.1.1.4 Pengertian Sumber Belajar

Sumber belajar menurut Depdiknas (2008: 5) yaitu sumber informasi yang disajikan bentuk media, dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan kurikulum. Sumber belajar juga diartikan sebagai tempat atau lingkungan sekitar, benda, dan orang yang mengandung informasi dapat digunakan sebagai sarana siswa melakukan proses perubahan tingkah laku.

Menurut Daryanto (2016: 345) mengemukakan pendapat mengenai macam-macam sumber belajar antara lain;

a. perpustakaan.

Perpustakaan sebagai sumber belajar harus mendukung kegiatan belajar di sekolah. Perpustakaan sebagai sarana mencari sumber ilmu pengetahuan dan informasi.

b. media belajar/alat peraga.

Media belajar merupakan alat dan bahan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Penggunaan media akan dapat menghidupkan suasana pembelajaran dan peserta didik akan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Contoh media yaitu proyektor, film, VCD, dan media lainnya.

c. majalah dinding.

Mading merupakan sarana untuk menyebarkan informasi atau hasil karya peserta didik biasanya berupa karangan, cerpen, puisi, dan lain-lain.

d. sumber lainnya.

Sumber belajar lain yang ada di sekeliling sekolah dan masyarakat seperti; mengunjungi museum, *study tour* ke gedung geologi, berkunjung ke tempat ibadah, pasar, dan mal. Menurut Andi Prastowo (2015: 21) sumber belajar pada dasarnya yaitu segala sesuatu yang bisa menimbulkan proses belajar. Contoh sumber belajar antara lain: buku paket, modul, LKS, model, museum, kebun binatang, pasar, dan lainnya.

Penjelasan tentang pengertian sumber belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan salah satu sumber belajar. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang mengandung informasi baik itu dalam bentuk suara, gambar, dan video yang dapat membantu guru melaksanakan kegiatan pembelajaran.

2.1.2 Media Pembelajaran

2.1.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran menurut Daryanto (2016: 7) adalah bagian dari sistem pembelajaran yang digunakan sebagai komponen komunikasi dan penyalur informasi. Selain itu, pengertian media pembelajaran menurut Anitah (2014: 6.11) yaitu jembatan penghubung informasi yang disampaikan oleh guru kepada siswa yang diharapkan dapat dipahami dengan tepat.

Sedangkan menurut Suryani, dkk (2018: 5) media pembelajaran yaitu segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan informasi sehingga mencapai tujuan pembelajaran dalam menarik perhatian dan kemauan siswa sehingga terjadinya proses belajar yang diharapkan. Menurut Wati (2016: 3)

media pembelajaran adalah alat perantara komunikasi yang terjadi antara siswa dan guru dalam rangka mengefektifkan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Pengertian media pembelajaran dari beberapa ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi dari guru kepada siswa sehingga dapat dipahami oleh siswa dan mereka tertarik untuk mengikuti pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2.1.2.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

A. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Anitah (2014: 6.9) beberapa fungsi media pembelajaran antara lain:

1) alat bantu pembelajaran yang efektif, 2) Media pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, 3) Meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, dan 4) mengurangi terjadinya verbalisme dalam pembelajaran.

Menurut Daryanto (2016: 10) fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Media berfungsi untuk melihat kejadian di masa lampau yang dapat di lihat melalui gambar, video, maupun media yang lain.
- b. Media berfungsi untuk melihat benda atau kejadian yang tidak memungkinkan untuk dilihat secara langsung dan mengamati benda yang susah untuk dilihat secara langsung karena ukurannya yang terlalu kecil.

- c. Siswa dapat membandingkan beberapa benda yang memiliki ukuran, bentuk, atau warna yang berbeda.
- d. Mendengarkan suara atau bunyi yang sulit untuk di dengarkan secara langsung.

Fungsi media pembelajaran menurut Asyhar (Dalam Suryani 2018: 10) yaitu sebagai berikut.

- a. Media pembelajaran berfungsi memberikan kejelasan mengenai pengetahuan sehingga proses belajar lebih jelas.
- b. Media berfungsi menggambarkan peristiwa, gambar atau suatu keadaan yang tidak dapat dihadirkan secara langsung.
- c. Media pembelajaran dapat merekam, menyimpan, dan menampilkan kembali suatu peristiwa sejarah yang pernah terjadi di masa lampau.
- d. Media pembelajaran berfungsi untuk mengatasi suatu keadaan yang dibatasi oleh ruang yang kurang luas dan waktu yang begitu banyak serta peserta didik yang memiliki keterbatasan indera manusia.
- e. Media pembelajaran dapat menarik peserta didik, memberikan pengetahuan baru, membantu peserta didik memiliki keterampilan motorik, dan membangkitkan daya imajinasi peserta didik.

Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa fungsi sebagai alat bantu dalam pembelajaran, untuk melihat benda atau kejadian yang tidak memungkinkan untuk dilihat secara langsung, memperjelas pengetahuan, media pembelajaran dapat menarik peserta didik, dan memotivasi peserta didik dalam pembelajaran agar tidak merasa bosan.

B. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran menurut Wati (2016: 13) ada dua yaitu sebagai berikut.

a. Manfaat Umum.

Media pembelajaran akan menarik siswa sehingga termotivasi untuk aktif belajar, media pembelajaran untuk memperjelas materi pelajaran, terjadi komunikasi yang tidak secara verbal sehingga berlangsung secara variasi, dan media pembelajaran akan membangkitkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

b. Manfaat Praktis.

Media pembelajaran dapat memperjelas informasi sehingga dapat meningkatkan proses belajar, memotivasi siswa dalam belajar, memfokuskan siswa pembelajaram, dan media pembelajaran dapat menjadikan siswa berinteraksi secara langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungan.

Manfaat media pembelajaran menurut Arsyad (2009: 25-26) adalah:

- 1) media pembelajaran dapat menyampaikan materi pelajaran secara jelas;
- 2) media pembelajaran dapat mengarahkan perhatian siswa pada pembelajaran;
- 3) media pembelajaran dapat mengatasi adanya keterbatasan indera, ruang belajar; dan waktu yang efektif sehingga proses pembelajaran berlangsung secara efisien;
- dan 4) media pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar kepada siswa.

Selain itu, manfaat media pembelajaran menurut Suryani,dkk (2018: 14) sebagai berikut. 1) sebagai pedoman dan pembelajaran yang terjadi secara runtut;

2) membantu guru dalam menyajikan materi pelajaran; 3) menarik perhatian serta memotivasi siswa untuk aktif dalam proses belajar; 4) menciptakan proses belajar yang menyenangkan; 5) menimbulkan rasa percaya diri seorang guru karena menyampaikan informasi secara jelas.

Sedangkan manfaat media pembelajaran menurut Daryanto (2016: 5) yaitu sebagai berikut.

- a. Mengurangi verbalistik dalam penyampaian materi pelajaran.
- b. Menjadikan siswa belajar mandiri sesuai bakat dan kemampuan visual pada diri siswa.
- c. Media pembelajaran menjadikan proses belajar lebih kompleks, mengandung lima komponen komunikasi yaitu guru sebagai komunikator, bahan pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan, siswa sebagai komunikan, dan akan tercapai tujuan pembelajaran.

Manfaat media pembelajaran menurut beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran yaitu memperjelas materi pelajaran, media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera sehingga pembelajaran dapat tersampaikan secara efektif, dan membangkitkan rasa percaya diri seorang guru dalam menyampaikan informasi.

2.1.2.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Jenis-jenis media pembelajaran menurut Wati (2016: 4-8) yaitu sebagai berikut.

- a. Media Visual. Media ini terdiri dari unsur garis, warna, dan bentuk. Media visual dibagi menjadi dua yaitu media visual yang menampilkan gambar diam dan media visual yang menampilkan gambar bergerak. Contoh media visual

yang sering digunakan dalam pembelajaran yaitu; buku, jurnal, peta, dan gambar.

- b. Audio Visual. Media audio visual adalah media yang dapat menampilkan gambar dan suara secara bersamaan.
- c. Komputer. Komputer memiliki aplikasi-aplikasi yang canggih sehingga dapat mengakses sesuatu dengan media internet yang berupa informasi untuk menambah pengetahuan siswa dan guru yang dapat menggunakan netbook atau laptop karena lebih praktis.
- d. *Microsoft PowerPoint*. *Microsoft PowerPoint* merupakan aplikasi yang digunakan untuk presentasi atau menyampaikan informasi secara cepat dan mudah.
- e. Multimedia. Multimedia merupakan gabungan dari beberapa media informasi seperti; teks, gambar, grafik, animasi, audio, dan video yang dapat mendukung proses belajar mengajar. Multimedia dapat merangsang pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa.

Menurut Suryani (2018: 48) jenis-jenis media pembelajaran berdasarkan perkembangan teknologi dibagi menjadi dua adalah sebagai berikut.

- a. Media Tradisional.

Media ini berupa media cetak, media Audio yang berupa suara, penyajian Multimedia seperti multiimage, dan Visualisasi yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, poster, foto, grafik, dan lain-lain.

- b. Media Teknologi Mutakhir

Media ini dapat berbasis telekomunikasi yang dapat digunakan untuk komunikasi jarak jauh seperti kuliah jarak jauh, selain itu media ini berbasis mikroprosesor, seperti permainan komputer.

Menurut Arsyad (2009: 82-96) jenis-jenis media pembelajaran yaitu.

- a. Media Berbasis Manusia. Manusia adalah media yang interaktif karena sebagai pelaku utama dalam proses belajar.
- b. Media Berbasis Cetakan. Media cetak biasanya berupa teks, buku penuntun, majalah, dan jurnal.
- c. Media Berbasis Visual. Media ini dapat membantu siswa memahami dan memperkuat daya ingatan. Media ini dapat menghubungkan materi dengan dunia nyata. Contoh; gambar, diagram, peta, dan grafik.
- d. Media Berbasis Audio-Visual. Penerapan media ini melalui pandangan dan pendengaran. Media ini dapat memberikan pengalaman nyata dalam belajar, siswa akan cepat memahami karena dapat melihat dan mendengarkan secara langsung.
- e. Media Berbasis Komputer. Cara penyampaian materi dengan sumber-sumber berbasis digital. Penyajian media ini bisa dengan kata, simbol, dan grafik. Pembelajaran dengan penggunaan media berbasis komputer perlu adanya persiapan perancangan desain pembelajaran.

Penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis media pembelajaran yaitu: 1) media berbasis manusia; 2) media visual; 3) media audio-

visual; 4) media komputer; 5) media cetak; 6) multimedia; dan 7) microsoft *powerpoint*.

2.1.2.4 Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran

Prinsip-prinsip penggunaan media pembelajaran menurut Wati (2016: 17) yaitu:

- a. pemilihan media pembelajaran.

Media pembelajaran yang dipilih harus tepat sesuai dengan kebutuhan. Seorang guru juga harus memperhatikan kelebihan dan kekurangan dari media pembelajaran yang dipilih. Penggunaan media harus adanya perencanaan dan disusun secara terpadu agar menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien.

- b. objektivitas media pembelajaran.

Saat memilih media pembelajaran tidak hanya memandang sebagai hiburan melainkan harus bertujuan untuk meningkatkan efektivitas belajar siswa.

- c. mengetahui kelebihan media pembelajaran.

Seorang guru harus cermat dalam memilih kelebihan media yang akan digunakan agar mencapai tujuan pembelajaran.

- d. memahami karakteristik setiap media pembelajaran.

Untuk memilih media pembelajaran harus tepat, seorang guru harus mengenal ciri-ciri media yang akan dipilih agar dapat tercapai efektivitas pembelajaran.

- e. syarat memilih media pembelajaran.

Memilih media harus disesuaikan dengan metode, materi pembelajaran, menyesuaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, mempertimbangkan ketersediaan media tersebut, biaya, kualitas media, dan sesuai dengan lingkungan fisik tempat belajar siswa.

- f. faktor yang mempengaruhi penggunaan media pembelajaran.

Guru harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan media sebagai dasar untuk memilih suatu media. Faktor-faktor tersebut diantaranya; tujuan yang ingin dicapai, karakteristik siswa, lingkungan, dan jangkauan.

Sedangkan menurut Miarso (2018: 33) prinsip-prinsip penggunaan media dalam pembelajaran yaitu:

- a. suatu media akan memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, untuk itu akan lebih baik jika pemanfaatan kombinasi dua media atau lebih dalam pembelajaran;
- b. penggunaan media harus memperhatikan kecocokan anatar ciri media dengan karakteristik materi pelajaran;
- c. penggunaan media disesuaikan dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan, seperti; belajar individual, klasikal, kelompok kecil, atau belajar mandiri;
- d. penggunaan media harus adanya persiapan sebelum menggunakan media maupun sebelum pelajaran dimulai;

e. sebelum penyajian media, peserta didik harus diarahkan kepada kegiatan yang penting.

Menurut Suryani (2018: 33-34) mengemukakan bahwa prinsip-prinsip penggunaan media dalam pembelajaran sebagai berikut: 1) guru sebagai penyaji media harus menguasai teknik-teknik dari media yang akan digunakan; 2) guru harus mempertimbangkan untung dan kerugian dari penggunaan media; 3) media harus diorganisasikan secara sistematis dan tidak sembarangan, dan 4) jika pengajaran memerlukan lebih dari satu media, sebaiknya guru menggunakan multimedia yang menguntungkan sehingga dapat merangsang siswa dalam belajar.

Pendapat ahli diatas mengenai prinsip-prinsip penggunaan media dapat saya simpulkan sebagai berikut: 1) seorang guru harus mengetahui cara penggunaan media digunakan, 2) media yang dipilih harus tepat sesuai dengan kebutuhan, 3) guru harus memperhatikan kelebihan dan kekurangan dari media yang dipilih, dan 4) penggunaan media harus adanya perencanaan dan jika pengajaran memerlukan lebih dari satu media, sebaiknya guru menggunakan multimedia yang saling melengkapi.

2.1.2.5 Karakteristik Media Pembelajaran

Karakteristik media pembelajaran perlu dipahami agar pengajar mampu menentukan media yang akan dipilih. Karakteristik media pembelajaran menurut Suryani (2018: 55) antara lain:

a. disiarkan (satu arah) vs komunikatif (dua arah).

Pada siaran satu arah dibutuhkan sumber daya tambahan agar interaksi para guru atau peserta didik tercapai, misalnya melalui telepon, chat, dan email. Televisi, radio, dan media cetak adalah media satu arah. Sedangkan media komunikatif dapat memungkinkan interaksi dua arah atau lebih. Media komunikatif itu dapat berupa telepon, e-mail, dan forum diskusi online.

- b. *sinkron* (langsung) vs *asinkron* (direkam sebelumnya).

Teknologi sinkron memungkinkan pembelajaran semua orang berpartisipasi meskipun tidak berada di tempat yang sama. Sedangkan teknologi asinkron memungkinkan peserta didik mengakses informasi pada waktu yang beragam. Media yang berbentuk rekaman disebut *asinkron*. Buku, DVD, Video, ceramah yang direkam termasuk *asinkron*.

- c. media tunggal vs media kaya (multimedia).

Apabila materi tidak tersampaikan dengan menggunakan media tunggal maka harus menggunakan media yang kompleks atau multimedia.

Menurut pendapat Wati (2016: 22) mengenai karakteristik media pembelajaran berbasis visual antara lain:

- a. memberikan pengalaman visual.

Media pembelajaran berisi gambar, model, benda atau alat yang memberikan pengalaman visual yang nyata pada siswa sehingga dapat memperjelas konsep, mengembangkan pengetahuan, dan membantu kegiatan siswa.

- b. menggunakan teknik-teknik dasar visualisasi.

Sebelum menggunakan media pembelajaran visual perlu pengaturan dan pengorganisasian terhadap materi pembelajaran, perencanaan, dan menggunakan teknik-teknik visualisasi.

Menurut Wati (2016: 44) mengenai karakteristik media pembelajaran berbasis audio visual sebagai berikut. 1) bersifat linier, 2) menyajikan gambar dinamis, 3) digunakan dengan cara ditetapkan sebelumnya oleh perancang, 4) dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif, 5) menarik siswa karena variasi dalam penyajiannya. Sedangkan menurut Wati (2016: 130) karakteristik multimedia berbasis komputer dan interaktif video sebagai berikut: 1) merupakan gabungan berbagai media; 2) memiliki kemampuan mengakomodasi respon pengguna; 3) multimedia haruslah relevan dengan tujuan kurikulum; dan 4) multimedia sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif. Sedangkan menurut Daryanto (2016: 71) Karakteristik media dalam multimedia pembelajaran sebagai berikut; 1) terdiri dari beberapa media, 2) memiliki kemampuan mengakomodasi respon pengguna, 3) memiliki kelengkapan isi sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Beberapa pendapat diatas dapat saya simpulkan mengenai karakteristik media pembelajaran antara lain; 1) media pembelajaran ada yang komunikatif, 2) media kaya (multimedia), 3) memiliki kemampuan mengakomodasi respon pengguna, dan 4) media ada yang menyajikan visual, audio, maupun audio visual.

2.1.2.6 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut (Suryani 2018: 63) menyatakan bahwa kriteria pemilihan media pembelajaran sebagai berikut.

- a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tujuan pembelajaran tersebut harus mencakup ketiga ranah yaitu; kognitif, afektif, dan psikomotorik.
- b. Pemilihan media harus sesuai dengan kegunaannya yaitu sesuai dengan materi pembelajaran.
- c. Pemilihan media pembelajaran disesuaikan dengan keadaan psikologis, fisiologis, maupun sosiologis siswa. Media yang dipilih harus dapat meningkatkan pengalaman siswa dan melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan media harus seimbang dengan manfaatnya.

Sedangkan menurut Wati (2016: 17) pemilihan media pembelajaran harus tepat sesuai dengan kebutuhan. Seorang guru harus memperhatikan kelebihan dan kekurangan dari media pembelajaran yang dipilih. Penggunaan media harus adanya perencanaan dan disusun secara terpadu agar menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga tujuan pembelajaran dapat terwujud.

Kriteria pemilihan media pembelajaran menurut Arsyad (2009: 67) sebagai berikut: 1) guru yang akan menggunakan media pembelajaran harus sudah mengenal media tersebut, 2) media harus menggambarkan materi secara baik, 3) media yang dipilih harus dapat menimbulkan minat siswa.

Beberapa pendapat ahli tersebut dapat saya simpulkan bahwa kriteria pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, disesuaikan dengan materi pelajaran, media pembelajaran yang digunakan harus mudah dioperasikan oleh guru, dan media pembelajaran yang dipilih harus dapat menarik perhatian siswa.

2.1.3 Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Flash*

2.1.3.1 Pengertian Multimedia Pembelajaran

Menurut (Suryani 2018: 195), multimedia adalah media presentasi yang menggunakan audio, teks, animasi, video, grafik dan gambar secara bersamaan sehingga siswa yang memiliki tipe visual, auditif, maupun kinestetik dapat memahami materi yang disampaikan. Sedangkan menurut Wati (2016: 129) multimedia pembelajaran adalah perpaduan beberapa elemen informasi (foto, audio, animasi, dan video) yang digunakan untuk menyampaikan tujuan tertentu dalam suatu pembelajaran.

Menurut Surjono (2017: 41), multimedia adalah kombinasi banyak atau beberapa media seperti teks, gambar, suara, video yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Menurut Surjono dalam multimedia juga terdapat dua elemen yaitu elemen tidak berbasis waktu dan elemen berbasis waktu. Penjelasan mengenai elemen multimedia adalah sebagai berikut.

a. Elemen Multimedia -Teks

Teks digunakan untuk mengekspresikan suatu informasi pada multimedia. Untuk konten pembelajaran sebaiknya menggunakan jenis *font* yang jelas dan tegak. Keluarga *font* Sans Serif memiliki tingkat keterbacaan lebih baik

dibanding font Serif. *Font* ini cocok untuk penyajian bahan ajar dan multimedia yang dibaca oleh anak. Contoh *font* keluarga sans serif yaitu arial, sedangkan contoh serif adalah Times New Roman.

b. Elemen Gambar.

Gambar adalah karya dua dimensi yang dapat dimanipulasi oleh komputer misalnya: foto, grafik, diagram, dan lain-lain.

c. Elemen Suara.

Suara adalah sebuah gelombang dihasilkan oleh benda bergetar dalam media seperti udara. Molekul udara ketika di telinga akan terdengar suara. Dengan adanya suara, informasi teks maupun gambar dapat mudah dipahami.

d. Elemen Video

Video merupakan rekaman peristiwa berisi urutan gambar bergerak disertai suara. Proses video digital membutuhkan *prosesor* dan memori tinggi.

Beberapa pendapat tersebut dapat saya simpulkan bahwa multimedia pembelajaran adalah media presentasi yang terdiri dari beberapa elemen informasi (video, foto, audio, dan animasi) yang digunakan untuk menyalurkan informasi kepada siswa.

2.1.3.2 Aspek Multimedia Pembelajaran

Menurut Surjono (2017: 35) aspek multimedia pembelajaran antara lain.

- a. Penilaian untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi, maka perlu diberi tes atau soal latihan.
- b. Monitoring Kemajuan.

Program multimedia pembelajaran akan lebih efektif bila selalu memberi informasi kepada siswa pada bagian mana dia sedang bekerja, apa yang akan dipelajari berikutnya dan yang akan dicapai setelah selesai nanti.

c. Petunjuk.

Program multimedia pembelajaran yang harus adanya variasi kata-kata petunjuk misalnya: jawaban anda kurang benar, kembali ke halaman awal, dan lainnya. Dengan adanya petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran akan memudahkan siswa menggunakan atau mengoperasikan multimedia secara mandiri dengan mudah. Apabila terdapat kesulitan, siswa bisa menekan menu "*Help*".

d. Tampilan.

Komponen tampilan yang perlu dipertimbangkan yaitu identifikasi tampilan seperti nomer halaman, judul atau sub-judul yang sedang dipelajari, perintah-perintah seperti untuk maju, mundur, berhenti dan sebagainya. Ukuran huruf harus bisa di baca dan jenis huruf juga sederhana sehingga siswa dapat memahami informasi.

2.1.3.3 Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif menurut Wati (2016: 129) adalah penggabungan semua media yang terdiri dari teks, grafik, audio, dan rancangan. Pendapat lain mengenai multimedia interaktif oleh Suryani, dkk (2018: 195) adalah multimedia di lengkapi dengan alat pengontrol sehingga memudahkan pengguna untuk memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

Sedangkan menurut Daryanto (2016: 69) multimedia interaktif dapat diartikan sebagai gabungan dari beberapa media yang dioperasikan secara bersamaan dengan alat pengontrol sehingga memudahkan pengguna dalam memilih pengoperasian.

Beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif adalah penggabungan semua media yang terdiri dari teks, grafik, audio, dan rancangan yang dioperasikan Bersama.

2.1.3.4 Komponen Multimedia Interaktif

Menurut Surjono (2017: 54) komponen multimedia interaktif yang lengkap yaitu.

a. Pendahuluan

- 1) Title page
- 2) Menu
- 3) Tujuan pembelajaran
- 4) Petunjuk

b. Isi/materi.

- 1) Kontrol, interaksi, navigasi
- 2) Teks, suara, gambar, video, animasi, simulasi

c. Penutup

- 1) Ringkasan
- 2) Latihan dan evaluasi

a. Membuat "Title page".

- 1) Ditulis dengan jelas:

- a) Judul/topik/materi yang akan disajikan
 - b) Peruntukan pengguna (kelas atau sekolah)
 - c) Identitas pembuat (nama, lembaga, dan tahun)
- 2) Dilengkapi ilustrasi yang menarik perhatian dan relevan dengan materi.
 - 3) Diberi tombol *exit* untuk keluar dan *next* untuk lanjut.
 - 4) Bila disertai *clip/* animasi intro, perlu tombol *skip*.
 - 5) Title page tidak hilang dalam waktu tertentu.
 - 6) Jangan diberi menu, petunjuk, isi di *title page*.
- b. Membuat "Petunjuk".
- 1) Berisi cara penggunaan program (bukan cara pengoperasian komputer).
 - 2) Sederhana, ringkas, mudah dimengerti.
 - 3) Ada tombol *skip* dan *exit*.
 - 4) Bila menggunakan audio, video, animasi, perlu dilengkapi dengan navigasi.
 - 5) Bisa diakses dari semua halaman dan kembali ke halaman semula.
- c. Membuat "Menu"
- 1) Menu satu layar penuh
 - a) Cocok untuk materi yang banyak
 - b) Orientasi kurang bagus
 - c) Sebaiknya ada informasi kemajuan (progress bar).
 - 2) Menu frame.

- a) Bisa memberi orientasi semua materi ada indikasi topik yang ditampilkan
- b) Sebaiknya ada informasi kemajuan (*progress bar*)
- 3) Menu hidden (*pop-up, pull-down*)
 - a) Cocok untuk pengguna lanjut karena sulit
- d. Membuat "Tombol"
 - 1) Tombol bisa berupa teks, icon, atau gambar
 - 2) Bila berupa icon/ gambar harus yang lazim
 - 3) Konsisten dalam hal bentuk/tampilan, fungsi, dan posisi
 - 4) Ukuran tombol harus proporsional
 - 5) Tidak perlu efek suara (kecuali untuk pengguna anak-anak)
 - 6) Diberi konfirmasi pada tombol *exit*
- e. Penyajian Teks
 - 1) Teks harus ringkas, padat, mudah dipahami
 - 2) Ukuran dan jenis huruf harus jelas (proporsional) serta konsisten di tiap halaman
 - 3) Jangan menggunakan scroll (terutama untuk informasi yang penting serta pendek) kecuali tidak bisa dibagi ke lain halaman.
 - 4) Jangan gunakan teks blinking (kedip) atau bergerak
 - 5) Warna harus kontras dengan latar belakang
 - 6) Spasi harus proporsional.
 - 7) Tingkat keterbacaan perlu memperhatikan target penggunanya
- f. Penyajian Gambar.

- 1) Gambar dan grafik harus benar-benar relevan dan terpadu dengan materi
 - 2) Penjelasan serta caption harus sedekat mungkin dengan gambar/grafik
 - 3) Hindari terlalu banyak gambar/grafik
 - 4) Gambar yang kompleks sebaiknya dipecah
 - 5) Bisa dioptimalkan dengan cara *hypermap*
 - 6) Perlu memperhatikan kualitas gambar serta ukuran file
- g. Penyajian Animasi.
- 1) Animasi harus benar-benar relevan dan terpadu dengan materi
 - 2) Gunakan animasi bila akan menonjolkan perubahan dinamis
 - 3) Perlu navigasi (*play, pause, repeat*)
 - 4) Gunakan teks penjelasan bila diperlukan
 - 5) Gunakan efek suara bila diperlukan
- h. Penyajian Suara
- 1) Suara harus benar-benar relevan dan terpadu dengan materi
 - 2) Berikan kontrol (*play, pause, repeat*)
 - 3) Suara/musik latar belakang sebaiknya dihindari
 - 4) Efek suara yang tidak relevan sebaiknya dihindari
 - 5) Sebaiknya ada tombol *on-off* untuk suara
 - 6) Kualitas suara harus baik
- i. Penyajian Video
- 1) Video harus benar-benar relevan dan terpadu dengan materi
 - 2) Berikan kontrol (*play, pause, repeat*)
 - 3) Video jangan terlalu panjang

- 4) Kualitas video harus baik
 - 5) Tulis sumbernya bila ambil video dari Internet
- j. Penyajian Simulasi
- 1) Simulasi harus benar-benar relevan dan terpadu dengan materi
 - 2) Cocok digunakan untuk menerapkan pengetahuan, *problem solving*, dan *thinking skills*
 - 3) User berinteraksi untuk memanipulasi berbagai aspek dari simulasi
 - 4) Interaksi bisa melalui *mouse* klik, *mouse over*, mengisi, *drag-drop*, menekan *key*, menggeser, dan lain-lain
 - 5) Bila kompleks, perlu dibuatkan petunjuk pengoperasian.
- k. Membuat "Evaluasi"
- 1) Evaluasi harus mencakup keseluruhan materi dan sinkron dengan tujuan pembelajaran
 - 2) Contoh soal atau latihan perlu diberi dengan cara penyelesaiannya
 - 3) Umpan balik harus positif, sesuai respon pengguna, dan tidak vulgar
 - 4) Jenis soal harus bervariasi (pilihan ganda, uraian, menjodohkan, dan lain-lain.)
 - 5) Bila respon salah, maka jawaban betul dan penjelasan harus diberikan dengan soal yang masih kelihatan.
- l. Membuat "Penutup"
- 1) Berikan ringkasan tiap topik/pokok bahasan
 - 2) *Glossary* (daftar kata/istilah sulit dan artinya)
 - 3) Biodata pembuat

- 4) Daftar acuan/sumber yang dipakai
- 5) Akan lebih baik bila hasil dan *progress* bisa disimpan.

2.1.3.5 Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Flash*

Multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash*. Pengertian multimedia pembelajaran menurut Wati (2016: 129) adalah penggabungan beberapa media (foto, audio, animasi, dan video) yang digunakan untuk menyampaikan tujuan tertentu dalam suatu pembelajaran. Sedangkan pengertian multimedia interaktif menurut Daryanto (2016: 69) multimedia interaktif dapat diartikan sebagai penyatuan dari beberapa media yang dijalankan secara bersamaan menggunakan alat pengontrol sehingga memudahkan pengguna dalam memilih pengoperasian.

Menurut Nastiti (2015) multimedia pembelajaran interaktif adalah sarana yang digunakan untuk mengirim informasi serta mendukung tujuan, materi, metode, dan alat penilaian yang ada dalam proses belajar mengajar. Sedangkan menurut penelitian Irlidiya (2015) multimedia pembelajaran Interaktif adalah kombinasi dua media input atau output data. Media ini dapat berupa audio, animasi, video, teks dan gambar dengan mengintegrasikan tautan yang memungkinkan pengguna berinteraksi, membuat dan menyampaikan.

Menurut Wahana Komputer (2010) pada bukunya yang berjudul "Menguasai *Adobe Flash CS4*" berpendapat bahwa adobe flash adalah program pembuat animasi yang diproduksi oleh perusahaan peranti lunak dari Amerika Serikat. Kemudahan yang didapat dari penggunaan *Adobe Flash* yaitu *Version Cue*, multiwarna, dan video *quicktime*. Sedangkan menurut penelitian Prasetyo dan Prasojo (2016) *Adobe Flash* adalah *software* yang memiliki kemampuan

menggambar sekaligus menganimasikannya. Selain untuk pembuatan animasi, flash juga dapat digunakan dalam membuat *game*, presentasi, web, dan pembuatan film.

Sedangkan menurut penelitian yang Martono, dkk (2016) *adobe flash* merupakan program yang biasa digunakan oleh programmer untuk membuat animasi, game interaktif, proses pembelajaran, dan untuk membangun aplikasi yang bernilai tinggi. Kelebihan *Adobe flash* yaitu berbasis vektor yang menghasilkan file berukuran kecil sehingga mudah diakses.

Mengenai multimedia pembelajaran interaktif dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* adalah penggabungan beberapa media pembelajaran (foto, audio, animasi, dan video) untuk menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Adobe Flash*.

2.1.4 Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar

2.1.4.1 Pengertian Pemerolehan Bahasa

Pemerolehan Bahasa menurut Tarigan (2011: 5) adalah suatu permulaan yang tiba-tiba, mendadak. Kemerdekaan bahasa mulai sekitar umur satu tahun di saat anak-anak mulai menggunakan kata-kata terpisah dari linguistik untuk mencapai aneka tujuan sosial mereka. Pemerolehan bahasa oleh anak-anak merupakan salah satu prestasi manusia yang paling hebat dan paling menakjubkan. Pemerolehan bahasa sangat ditentukan oleh interaksi aspek-aspek kematangan biologis,

kognitif, dan sosial. Perolehan bahasa anak-anak dapat dikatakan mempunyai ciri kesinambungan, memiliki suatu rangkaian kesatuan, yang bergerak dari ucapan satu kata sederhana menuju gabungan kata yang lebih rumit (sintaksis).

2.1.4.2 Urutan Perkembangan Pemerolehan Bahasa

Urutan pemerolehan bahasa menurut Tarigan (2011: 16) dapat dibagi atas tiga bagian penting: 1) perkembangan prasekolah, 2) perkembangan ujaran kombinatori, 3) perkembangan masa sekolah.

1. Perkembangan Prasekolah

Perkembangan pemerolehan bahasa anak-anak prasekolah dapat dibagi lagi atas, a) perkembangan pralinguistik, b) tahap satu kata, dan c) ujaran kombinasi permulaan.

a. Perkembangan Pralinguistik

Perkembangan bahasa anak-anak diawali ketika dia mengatakan kata pertamanya.

Pada akhir tahun pertama, secara khusus sang anak telah mengembangkan landasan pengertian-pengertian kognitif yang banyak: konsep diri sendiri dan orang lain, konsep manusia dan benda, konsep sarana dan tujuan. Baik aspek kognitif maupun aspek sosial merupakan landasan penting bagi perkembangan bahasa selanjutnya.

b. Tahap satu kata

Anak pada tahap satu kata terus menerus berupaya mengumpulkan nama-nama benda dan orang di dunia. Akan tetapi, secara khusus kosakata permulaan sang anak mencakup tipe kata-kata lain juga

merupakan hal biasa mencari dan menemukan kata-kata tindak (seperti: pergi, datang, makan, dan minum), ekspresi-ekspresi sosial (seperti: hei dan halo), kata-kata lokasional (di sini, di atas, dan di sana).

c. Ujaran kombinatori pemulaan

Panjang ucapan anak kecil merupakan petunjuk atau indikator perkembangan bahasa yang lebih baik daripada usia kronologis.

2. Perkembangan Ujaran Kombinatori

Pembicaraan mengenai perkembangan ujaran kombinasi anak-anak ini akan kita bagi menjadi beberapa bagian, yaitu: perkembangan negatif (penyangkalan); perkembangan interogatif (pertanyaan); perkembangan penggabungan kalimat; dan perkembangan sistem bunyi.

3. Perkembangan Masa Sekolah.

Orientasi seorang anak lebih impulsif dan anak yang lain lebih refleksif dan lebih berhati-hati, seorang anak lebih cenderung ke arah ekspresi yang jelas dan nyata (fasih berkata-kata) sedang yang lain ke arah observasi saja (sedikit bicara), secara diam-diam membangun hubungan-hubungan dalam pikirannya sendiri, seorang anak mempunyai pendekatan terhadap hidup secara lebih bermain-main, sedangkan pendekatan anak yang lain lebih bersifat pragmatis dan cara mereka menggunakan bahasa menunjukkan sifat santai atau pragmatis dan cara mereka, anak yang satu lebih sosial, menggunakan bahasa terutama sekali sebagai suatu cara berhubungan dengan orang lain, sedangkan anak lain lebih bersifat analitis, barangkali

menggunakan bahasa terutama sekali sebagai suatu cara belajar mengenai lingkungan fisiknya. Setiap anak memiliki suatu kosakata yang lengkap dan suatu jajaran kata-kata yang dia pahami. Guru dapat mengharapkan anak-anak untuk menafsirkan dan menghasilkan kalimat-kalimat yang beraneka ragam. Anak akan mudah mengekspresikan ide-ide mereka dalam berbagai cara. Anak mempunyai kapasitas menikmati permainan bahasa: bermain dengan bunyi (irama, rima, dan aliterasi) dan makna, walaupun yang lainnya memiliki pengalaman permainan bahasa yang lebih kaya daripada yang lain.

Perkembangan bahasa pada masa-masa sekolah dapat dibedakan dalam tiga bidang, yaitu:

- a. Struktur bahasa, perluasan dan penghalusan terus-menerus mengenai semantik dan sintaksis serta ke taraf yang lebih kecil yaitu fonologi.
- b. Pemakaian bahasa, peningkatan kemampuan menggunakan bahasa secara lebih efektif melayani aneka fungsi dalam situasi komunikasi yang beraneka ragam. Perkembangan baca tulis merupakan aspek yang penting pada masa sekolah, Anak akan mengembangkan kemampuan bahasa sebagai sistem simbol yang berdikari, berbicara, dan menulis serta membaca aneka situasi di luar konteks atau hubungan langsung. Kesadaran metalinguistik, pertumbuhan kemampuan untuk memikirkan, mempertimbangkan, dan berbicara mengenai bahasa sebagai kode formal.

2.1.4.3 Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi

Menurut Anita (2014: 2.33), siswa Sekolah Dasar memiliki karakteristik tertentu yang bersifat khas dan spesifik. Pendidikan maupun pembelajaran sangat dominan memberikan untuk membantu dan mengarahkan perkembangan siswa supaya menjadi positif dan optimal. Setiap siswa memiliki irama dan kecepatan perkembangan yang berbeda-beda dan bersifat individual.

Perkembangan siswa Sekolah Dasar usia 6-12 tahun yang termasuk pada perkembangan masa pertengahan memiliki fase-fase yang unik dalam perkembangannya yang menggambarkan peristiwa penting bagi siswa yang bersangkutan. Disamping itu, aktivitas partisipasi dalam perlombaan atau latihan tetap banyak diminati oleh siswa. Pada usia ini siswa dianggap memiliki perkembangan yang sesuai untuk melakukan kegiatan motorik halus dan kompleks. Berikut aspek perkembangan siswa Sekolah Dasar kelas tinggi.

1. Perkembangan Bahasa

Masa perkembangan bahasa siswa terus berlangsung secara dinamis. Dilihat dari cara siswa berkomunikasi menunjukkan bahwa mereka sudah mampu menggunakan bahasa yang halus dan kompleks. Siswa di kelas tinggi memiliki perbendaharaan kosa kata sekitar 50.000 kata.

Usia 6-12 tahun siswa sudah mulai berpikir dalam menggunakan kata-kata. Pada kelas tinggi di Sekolah Dasar gaya bicaranya sudah mulai bergeser dari gaya egosentris ke gaya bicara sosial. Kemudian penggunaan kalimat tidak lengkap sudah berkurang sehingga siswa sudah bisa menggunakan kalimat yang panjang, lengkap, dan benar. Siswa juga sudah mampu

menggunakan kata sifat, bahkan sudah memahami kata-kata yang sebelumnya tidak jelas baginya.

2. Perkembangan Kognitif

Siswa di Sekolah Dasar dapat diajarkan berbagai disiplin ilmu bahkan cara-cara belajar baik yang berorientasi pada peningkatan berpikir logis maupun kemampuan manipulatif. Siswa dapat melihat beberapa faktor dan mengkombinasikannya dengan berbagai cara untuk mencapai hasil yang sama.

Perkembangan kognitif pada siswa Sekolah Dasar berlangsung secara dinamis. Acuan yang digunakan untuk menumbuhkembangkan kemampuan kognitif adalah terbentuknya hubungan-hubungan logis di antara konsep-konsep atau skema-skema. Pada perkembangan kognitif, kemampuan berpikir operasional konkret merupakan suatu kemampuan prasyarat untuk menuju kemampuan formal operasional.

3. Perkembangan Ekspresif

Pola perkembangan ekspresif siswa Sekolah Dasar dapat dilihat dari kegiatan ungkapan bermain dan kegiatan seni. Siswa Sekolah Dasar sudah menyadari aturan dari suatu permainan, bahkan siswa pada usia itu sudah mulai membina hobinya. Dalam dirinya sudah timbul keinginan untuk belajar musik, bernyanyi, olahraga atau bahkan bela diri. Bahkan siswa juga aktif dalam sebuah tim atau permainan.

4. Aspek Intelegensi

Intelegansi itu tidak berfungsi pada kehidupan sehari-hari dalam bentuk murni tetapi aspek-aspek intelegensi dapat ditumbuhkembangkan pada setiap siswa, diantaranya:

- a. *Intelegensi lingustik*, yaitu suatu kemampuan untuk menggunakan bahasa, termasuk kepekaan terhadap suara, ritme, makna kata-kata, dan kegunaan fungsi-fungsi bahasa.
- b. *Intelegensi logis-matematis*, yaitu kemampuan untuk menjajaki pola-pola, kategori, dan hubungan-hubungan dengan memanipulasi objek-objek atau simbol-simbol, dan kepekaan kemampuan berpikir logis.
- c. *Intelegensi spasial*, yaitu kemampuan untuk mengamati secara mental, memanipulasi bentuk dan objek.
- d. *Intelegensi Musik*, yaitu kemampuan untuk menikmati, mempertunjukkan atau mengubah musik termasuk kemampuan menghasilkan dan mengeskpresikan ritme nada dan bentuk-bentuk ekspresi musik.
- e. *Intelegensi fisik-kinestetik*, yaitu kemampuan untuk menggunakan ketrampilan motorik halus dan kasar dalam olahraga, seni, dan seni pertunjukan serta keterampilan meliputi kemampuan mengontrol gerakan tubuh dan menangani objek-objek secara terampil.
- f. *Intelegensi intrapribadi*, yaitu kemampuan untuk memperoleh akses terhadap pemahaman perasaan, impian, dan gagasan-gagasan diri sendiri, dan memahami kekuatan maupun kelemahan diri sendiri.

g. *Intelegensi interpersonal*, yaitu suatu kemampuan mengamati dan merespon suasana hati, temperamen, dan motivasi orang lain, serta memahami hubungan dengan orang lain.

5. Aspek Kebutuhan Siswa

Secara umum ada dua kebutuhan siswa yaitu *psikologis* yang dinyatakan dalam keinginan, minat, tujuan, harapan, dan masalahnya; 2) *sosial* yang berkaitan dengan tuntutan lingkungan masyarakat, biasanya menurut pandangan orang dewasa.

Esensi proses pembelajaran di kelas tinggi (kelas 4, 5, 6) adalah suatu pembelajaran yang dilaksanakan secara logis dan sistematis. Untuk membelajarkan siswa tentang konsep dan generalisasi hingga penerapannya, seperti menyelesaikan soal, menggabungkan, menghubungkan, memisahkan, dan menyusun. Strategi belajar yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas tinggi Sekolah Dasar, diantaranya ceramah, tanya jawab, latihan, belajar kelompok, pengamatan, inkuiri, pemecahan masalah, dan penemuan.

Perkembangan kognitif pada kelas tinggi menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki kemampuan berpikir tinggi atau berpikir ilmiah. Perkembangan sikap ilmiah pada siswa kelas tinggi di Sekolah Dasar dapat dilakukan dengan cara menciptakan pembelajaran yang memungkinkan siswa berani berargumentasi dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mendorong siswa supaya memiliki rasa ingin mengetahui, memiliki sikap jujur terhadap dirinya dan orang lain. Pembelajaran di kelas tinggi menghadapkan siswa pada konsep dan generalisasi, hingga penerapannya yaitu meliputi menyelesaikan tugas-tugas, menggabungkan,

menghubungkan, memisahkan, menyusun, mendesain, mengekspresikan, menerbitkan, menafsirkan, memprediksi, menyimpulkan, dan mengumpulkan data. Berikut beberapa contoh kegiatan yang dapat dilakukan siswa di kelas tinggi Sekolah dasar.

- a. Melakukan latihan untuk meningkatkan kualitas fisik-motorik.
- b. Memperagakan berbagai keterampilan.
- c. Memperagakan rangkaian gerak.
- d. Mencari, menemukan, dan memilih informasi.
- e. Membaca serta mengartikan.
- f. Mendengarkan secara apresiatif.

Esensi proses pembelajaran kelas tinggi Sekolah Dasar adalah pembelajaran yang dilaksanakan secara logis dan sistematis. Di kelas tinggi, siswa dapat dibimbing dengan menggunakan pembelajaran konstruktivis, artinya siswa dibimbing untuk mencari, menemukan, menggolongkan, menyusun, melakukan, mengkaji, dan menyimpulkan sendiri atau berkelompok tentang substansi yang dipelajari.

2.1.4.4 Kaitan Multimedia Interaktif dengan Perkembangan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Anitah (2014: 2.21) mengungkapkan bahwa perkembangan bahasa siswa di kelas tinggi berlangsung secara dinamis, serta rata-rata perbendaharaan kosa katanya mencapai 50.000 kata. Sehingga penggunaan multimedia interaktif Akasara Jawa berbasis *Adobe Flash* dapat diterapkan di kelas IV Sekolah Dasar, karena siswa sudah mampu untuk memahami kata-kata yang sebelumnya tidak jelas baginya

serta bahasa yang halus dan kompleks. Dengan adanya multimedia interaktif Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* siswa melakukan latihan untuk meningkatkan kualitas motorik, mencari, menemukan, dan memilih informasi. Siswa dapat melakukan latihan untuk meningkatkan kualitas fisik-motorik, memperagakan berbagai keterampilan, dan mampu mendengarkan secara apresiatif. Pada perkembangan kognitif, kemampuan berpikir operasional konkret merupakan suatu kemampuan prasyarat untuk menuju kemampuan formal operasional.

Menurut penelitian Fikri dan Madona (2017) hasil penelitian tersebut diketahui pengembangan media interaktif dilandasi oleh persepsi bahwa aktivitas belajar akan berlangsung dengan baik, efektif, dan menyenangkan jika didukung oleh media pembelajaran yang menarik minat dan perhatian anak, serta dapat dioperasikan sendiri oleh murid. Metode pembelajaran dengan menggunakan perangkat komputer atau *android* cenderung lebih digemari oleh anak-anak. Adapun prosedur dalam pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis ini mencakup analisis sarana dan prasarana pembelajaran, kebutuhan anak, karakteristik anak, dan kemampuan pendidik dalam kendala yang dihadapi selama pembelajaran.

b. Desain

Tahap desain ini hal pertama yang dilakukan yaitu menetapkan konsep-konsep utama dari karakteristik siswa sekolah dasar yang akan diintegrasikan pada media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

c. Evaluasi

Pengembangan pada tahap evaluasi akan dilakukan uji coba yang akan dilakukan oleh pakar dan pembelajar dengan mengisi lembar observasi. Dari lembar observasi tersebut, akan diperoleh saran dari pakar maupun dari anak. Validitas uji coba akan dilakukan oleh pakar, sedangkan pelaksanaan uji coba untuk anak akan dilakukan tiga tahap. Tanggapan mengenai kesesuaian produk akan diperoleh setelah anak memberikan tanggapannya pada lembar kertas yang diberikan, berdasarkan saran dan tanggapan itulah produk akan diperbaiki

Kesimpulan dari pendapat diatas yaitu pengembangan multimedia interaktif Aksara Jawa berbasis *adobe flash* sesuai dengan karakteristik dan perkembangan siswa kelas IV sekolah dasar yaitu kemampuan berpikir operasional konkret untuk menuju kemampuan formal operasional, siswa lebih menyukai permainan dan dia juga sudah dapat bekerja secara aktif dalam kelompok, memperagakan berbagai keterampilan, dan mampu mendengarkan secara apresiatif.

2.1.4.5 Proses Internal Belajar Bahasa

Proses internal belajar bahasa menurut Subyantoro (2014: 84-98) ada tiga faktor proses internal belajar bahasa yaitu:

1. Filter Afektif

Filter Afektif merupakan pintu gerbang pertama yang harus dilewati oleh pemrosesan belajar bahasa di dalam pikiran. Filter afektif itu menyaring semua masukan bahasa yang bekerja atas dasar faktor efektif, yakni motif pembelajar, sikap pembelajar, dan keadaan emosi pembelajar. Ada tiga jenis motivasi yang mempengaruhi proses penyaringan masukan pembelajaran bahasa, yakni motivasi integratif, motivasi instrumental, dan motif identifikasi kelompok sosial. Motivasi integratif adalah keinginan untuk berperan serta di dalam masyarakat yang menggunakan bahasa yang dipelajari pembelajar. Motivasi instrumental adalah keinginan untuk menggunakan bahasa karena alasan praktis, yakni memperoleh pekerjaan. Motif identifikasi kelompok adalah keinginan untuk menguasai bahasa yang digunakan oleh kelompok sosial tertentu karena pembelajar ingin mengidentifikasi dirinya sebagai anggota masyarakat. Filter afektif muncul harus dilalui oleh masukan bahasa sebelum dia masuk dalam proses selanjutnya. Dia menentukan:

- a. model bahasa sasaran yang dipilih oleh pembelajar;
- b. bagian bahasa yang harus dikuasai lebih dahulu;
- c. kapan upaya belajar bahasa harus mengalami masa tenang;
- d. seberapa cepat pembelajar dapat memperoleh bahasa.

2. Organisator

Organisator merupakan faktor yang bertanggung jawab atas pengorganisasian sistem bahasa yang dipelajari yang dikerjakan secara gradual. Organisator bekerja secara subsadar dan dilandasi oleh prinsip kognitif: kriteria logis dan analitik bagi organisasi pengetahuan perilaku.

Dalam mengkaji bahasa yang dihasilkan pembelajar, peneliti dapat melihat bekerjanya organisator tercermin dalam tiga fenomena yang pervasif, yakni:

- a. kemajuan sistematis perubahan kaidah bersifat sementara yang digunakan pembelajar sebelum struktur itu akhirnya diperoleh;
- b. kesalahan yang terjadi secara sistematis di dalam tuturan pembelajar;
- c. urutan umum di mana struktur yang mantap dipelajari.

3. Monitor

Monitor merupakan bagian sistem internal pembelajar yang bertanggung jawab terhadap proses kebahasaan secara sadar. Proses kebahasaan secara sadar disebut sebagai belajar. Pengetahuan bahasa yang diperoleh seseorang melalui pemantauan dapat digunakan untuk merumuskan kalimat-kalimat dan membetulkan tuturan atau tulisannya. Derajat penggunaan monitor itu bergantung pada sekurang-kurangnya faktor berikut ini.

- a. Usia pembelajar atau tataran perkembangan kognitifnya;
- b. Jumlah pengajaran formal yang diperoleh pembelajar;
- c. Hakikat dan pempunan yang diminta oleh tugas verbal yang dilakukan;
- d. Kepribadian pembelajar.

Pembelajar yang merasa kurang aman, sadar diri, dan takut membuat kesalahan cenderung lebih menggunakan monitornya. Dalam penggunaan monitornya ini, pembelajar dapat dikategorikan menjadi tiga tipe yakni:

- a. pembelajar yang menggunakan monitornya secara berlebihan;
- b. pembelajar yang hampir tidak menggunakan monitornya secara berlebihan; pembelajar yang menggunakan monitornya secara optimal.

2.1.4.6 Isu Penting dalam Pembelajaran Bahasa

Isu penting dalam pembelajaran bahasa menurut Subyantoro (2014: 72) yaitu:

1. Kompetensi dan performansi.

Performansi merupakan perwujudan atau realisasi kompetensi yang dapat diamati secara jelas. Kompetensi merupakan suatu perbuatan aktual seperti: berjalan, menyanyi, menari, berbicara. Dalam masyarakat teknologi, perbedaan kompetensi dan performansi digunakan dalam semua sisi kehidupan, misalnya diasumsikan anak-anak memiliki kompetensi tertentu dan bahwa kompetensi itu dapat diukur dan dinilai dengan teknik observasi dari sampel yang dipilih dengan apa yang disebut tes atau ujian.

Mengacu pada bahasa, kompetensi adalah pengetahuan yang mendasari sistem bahasa; ia merupakan kaidah tata bahasa, kosakata, semua butir bahasa dan bagaimana butir-butir itu dirangkai bersama-sama. Performansi adalah produksi aktual berbicara, menulis atau pemahaman menyimak dan membaca terhadap peristiwa bahasa. Chomsky mempersamakan kompetensi dengan pembicara dan pendengar yang

direalisasikan yang tidak menunjukkan variabel kinerja seperti keterbatasan memori, gangguan, pengalihan perhatian atau minat, kesalahan, fenomena keraguan, seperti pengulangan, salah memulai, jeda, penghilangan, dan penambahan.

2. Komprehensi dan produksi

Mitos yang tersebar selama ini dalam pembelajaran bahasa adalah anggapan bahwa komprehensi, yakni menyimak dan membaca sama dengan kompetensi dan produksi yakni, berbicara dan menulis sama dengan performansi. Dalam bahasa anak kebanyakan bukti observasi dan penelitian menunjukkan superioritas umum komprehensi terhadap produksi: anak-anak tampaknya memahami lebih banyak daripada yang dapat dituturkannya. Misalnya, anak kecil memahami tuturan orang dewasa *gajah, rumah*, dan sebagainya. Tetapi, kenyataannya anak itu belum dapat mengucapkan kata itu dengan baik. Anak akan mengucapkan sebagai (*dadah, lumah*). Anak-anak baru dapat mengucapkan (*dadah*) namun dalam pemahamannya, anak sudah sampai pada penuturan tentang gajah.

3. Dasar versus Ajar (*nature versus nurture*)

Kaum nativis yakin bahwa anak itu sejak lahir sudah diberi bakat bawaan yang disebut piranti pemerolehan bahasa atau tata bahasa universal. Faktor lingkungan sebenarnya tidak dapat diabaikan. Bawaan memang diperlukan, tetapi hanya bakat atau bawaan saja tanpa ada faktor di luar itu. Seperti, anak mempunyai bakat bahasa tetapi jika dia diasingkan ke hutan atau lingkungan

lain, lingkungan tersebut akan mempengaruhi bahasa anak. Sebaliknya, tanpa adanya dan hanya ajar saja manusia tidak dapat mencapai titik yang optimal.

4. Kesemestaan

Linguis struktural sangat yakin bahwa bahasa itu dapat berbeda-beda satu dengan yang lain tanpa batas. Sebaliknya linguis generatif transformasi yang dipelopori oleh Chomsky sangat percaya bahwa ada kesemestaan bahasa dan tata bahasa universal. Kenyataannya anak-anak di dunia belajar bahasa dengan cara yang hampir sama. Anak-anak memperoleh /p/ dan /b/, kemudian /t/ dan /d/ kemudian memperoleh /k/ dan /g/. Urutan itu bersifat universal. Demikian juga anak memperoleh vokal /a/ dahulu kemudian /i/ dan /u/. Begitu juga anak akan memproduksi kalimat satu kata dahulu baru dua kata, dan seterusnya. Kosakata yang dikuasai anak selalu pada kaidah sekarang dan sini. Hal yang lampau atau akan datang serta yang jauh tidak akan dikuasai lebih dahulu.

5. Sistematisitas dan variabilitas

Bahasa anak pada setiap tahap perkembangan memiliki kaidah yang sistematis. Misalnya, pada tataran tertentu, anak baru mampu memproduksi /t/ dan /d/ dan semua bunyi /k/ dan /g/ akan sistematis digantikan oleh bunyi /t/ dan /d/. Misalnya kata bukan dan bagus akan diucapkan menjadi (*butan* dan *badus*). Penguasaan bunyi-bunyi bahasa mungkin urutannya bersifat universal. Tetapi, kapan anak memperoleh, waktu tepatnya kapan dari anak ke anak sangat bervariasi.

6. Bahasa dan pikiran

Isu penting bagaimana bahasa itu dapat mempengaruhi pikiran dan bagaimana pikiran dapat mempengaruhi bahasa. Hal tersebut dikarenakan bahasa adalah pandangan hidup kita, bahasa adalah fondasi keberadaan kita, dan berinteraksi secara simultan dengan pikiran dan perasaan.

7. Imitasi (peniruan)

Anak adalah peniru yang baik. Peniruan merupakan strategi penting yang digunakan anak dalam pemerolehan bahasa. Kesimpulan itu tidak akurat dalam tataran global.

2.1.4.7 Pengertian Bahasa Jawa

Bahasa Jawa menurut Prihantono (2011: 5) yaitu salah satu jenis bahasa yang ada di Indonesia. Bahasa Jawa tergolong dalam bahasa austronesia yaitu bahasa yang digunakan bangsa pribumi pada saat itu. Bahasa Jawa dalam penulisannya menggunakan Aksara Jawa.

Menurut Mardiyono, dkk (2015) dalam penelitiannya yang berjudul *Game Puzzle Bahasa Jawa Berbasis Table Pc Android*, Bahasa Jawa adalah salah satu Bahasa daerah yang banyak digunakan di pulau Jawa. Bahasa Jawa merupakan Bahasa masyarakat di provinsi Jawa Tengah, Yogyakarta, dan Jawa Timur.

Bahasa Jawa yaitu salah satu bahasa klasik di dunia yang mempunyai sejarah kasusastraan lama. Bahasa Jawa digunakan di Jawa Tengah, Jawa Barat, Jawa Timur, Bali, dan Lombok.

2.1.4.8 Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar

Bahasa Jawa termasuk pembelajaran muatan lokal yang ada di Jawa Tengah. Bahan kajian yang berkaitan dengan potensi di daerah tempat tinggal bermanfaat untuk membentuk sikap, pengetahuan, dan keterampilan kepada peserta didik agar; 1) mengenal lingkungan alam, sosial, dan budayanya, 2) memiliki pengetahuan, dan keterampilan mengenai daerahnya yang berguna bagi diri siswa maupun orang lain, 3) memiliki sikap dan perilaku sesuai aturan di daerahnya.

Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar dilaksanakan sebagai mata pelajaran tersendiri, Proses pembelajaran Bahasa Jawa mencakup empat aspek (kognitif, afektif, psikomotorik, dan *action*). Pembelajaran berpedoman pada kurikulum 2013 dengan langkah-langkah *Adobe Flash* dan terdapat tema dalam pembelajaran. Penilaian dilakukan dengan tes bentuk tulis maupun lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, produk, portofolio, dan penilaian diri.

Proses pembelajaran Bahasa Jawa sangat perlu ditangani dengan serius karena dari hasil observasi dan wawancara di SDN Banyuputih 01 nilai PAS yang didapatkan dari 35 siswa hanya 11 siswa yang memiliki ketuntasan nilai dengan KKM 65 hal ini sebagai indikator yang menunjukkan bahwa pemahaman dan kemampuan siswa dalam pelajaran Bahasa Jawa masih kurang.

2.1.4.9 Ruang Lingkup Materi Bahasa Jawa di Sekolah Dasar

Berdasarkan peraturan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah nomor 423.5/14995 tentang kurikulum mata pelajaran muatan lokal Bahasa Jawa untuk jenjang pendidikan SD/SDLB/MI, SMP/SMPLB/MTs Negeri dan Swasta Provinsi Jawa Tengah, mengemukakan bahwa ruang lingkup materi mata pelajaran Bahasa Jawa pada SD/MI kelas IV semester II terdiri dari materi cerita rakyat (*sage*),

perilaku berbahasa yang santun yang ditunjukkan dengan ketepatan penggunaan ragam Bahasa (unggah-ungguh basa), tembang macapat, cerita wayang, dan mengenal *sandhangan panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana*.

Pembelajaran Bahasa Jawa dapat disusun dengan tujuan untuk memenuhi kompetensi dasar yang telah ditetapkan serta untuk mengembangkan ketiga ranah yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berdasarkan hasil observasi dan tes diagnostik siswa kelas IV di SDN Banyuputih 01, penelitian pengembangan multimedia dilakukan pada materi Aksara Jawa. Adapun KD yang digunakan adalah KD 3.4 Mengenal *sandhangan panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana* dan KD 4.4 Membaca dan menulis huruf Jawa yang mengandung *sandhangan panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana*.

2.1.5 Materi Aksara Jawa

Pengertian Aksara Jawa menurut Andritamtomo (2017: 1) adalah berbagai ragam jenis aksara yang digunakan untuk menulis sebagai syarat komunikasi. Sedangkan menurut KKBI (dalam Andritamtomo 2007: 1) Aksara Jawa yaitu aksara yang digunakan untuk menulis Bahasa Jawa yang dimulai dari huruf Ha dan berakhiran huruf Nga). Dalam Aksara Jawa terdapat 3 jenis aksara yaitu; Aksara Jawa *nglegena*, Aksara Jawa *pasangan*, dan Aksara Jawa *sandhangan*. Sedangkan menurut Avianto dan Prasida (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Pembelajaran Aksara Jawa untuk Siswa Sekolah Dasar dengan Menggunakan Board Game”. Pengertian Aksara Jawa adalah salah satu sistem keaksaraan khusus yang berasal dari bahasa daerah di Indonesia, yaitu Bahasa Jawa yang berkembang di pulau Jawa.

Pendapat mengenai materi Aksara Jawa dapat disimpulkan bahwa pengertian Aksara Jawa adalah berbagai ragam jenis aksara yang dimulai dari Ha dan berakhiran huruf Nga yang berasal dari daerah di Indonesia yaitu Bahasa Jawa yang berkembang di Jawa.

2.2 Kajian Empiris

Penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan multimedia yang dikembangkan. Hasil penelitian yang relevan merupakan uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang sudah diuji dan dapat dibuktikan. Penelitian yang mendukung yaitu sebagai berikut.

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Bakhtiar (2018) berjudul Pengembangan Aplikasi Berbasis Multimedia pada Pembelajaran Tematik Kelas III Sekolah Dasar. Dari penelitian tersebut hasil tahapan pengembangan aplikasi multimedia terdiri dari dua antara lain; (1) Pra produksi yaitu peneliti menganalisis kebutuhan dengan kuesioner dan studi literatur. Kemudian, mendesain game, suara, editing gambar, animasi, dan video (2) Produksi yaitu membuat *flowchart*, *storyboard*, menyiapkan bahan, dan *hyperlink*.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Anjarwati, dkk (2016) dengan judul "*Improving Learning Outcomes by Developing Instructional Media-Based Adobe Flash Professional CS 5.5 on Principles of Business Subject*". Hasil penelitian dapat diketahui tampilan awal berisi pengantar berisi teks, gambar

/logo dan efek pembuka yang mengarah ke menu utama media. Selanjutnya, layar memperlihatkan menu utama: rumah, menu SK / KD, tentang (tujuan dan indikator), bahan, evaluasi, glosarium, instruksi, profil, dan referensi.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Alekseevna Pushkareva Tamara dan Alekseevna Rybalko Ol'ga (2016) dengan judul "*Designing Of Didactic Game Programs In Mathematics For Primary School Using Adobe Flash*". Hasil penelitian *Adobe Flash* dirancang untuk membuat konten editor grafik vektor dan animasi, grafik, menghubungkan audio dan video, dapat membuat *spreadsheet* dan presentasi interaktif, komputer pendidikan model, permainan komputer.
- 4) Penelitian yang dilakukan oleh Gagdin Martin (2016) dengan judul "*Modeling Behavior of Students in E-Learning Courses on the Basis of Use Interactive Animations*". Hasil penelitian bahwa animasi yang mengandung visual elemen, seperti gambar dan diagram lebih disukai untuk profil pembelajaran visual, saat ditulis dan penjelasan pendengaran efektif dengan tipe siswa yang verbal.
- 5) Penelitian yang dilakukan oleh Karamete dan Yuzen (2016) dengan judul "*Computer Assisted Educational Material Preparation for Fourth Grade Primary School Students' English Language Class in Teaching Numbers*". Hasil penelitian bahwa dalam fase pengembangan; gambar, animasi, dan antarmuka disesuaikan dengan usia siswa. Selain itu, suara termasuk pengucapan digit dan angka dibuat dan kode skenario visual yang dirancang ditulis *ActionScript 2.0* di *Adobe Flash CS3 Professional*.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang relevan dengan pengembangan multimedia yang akan dikembangkan, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash* sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, yang berguna untuk membantu siswa memahami materi dan dapat meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan dapat memberikan pengaruh bagi hasil belajar aksara Jawa. Sehingga, peneliti ingin mengembangkan multimedia yang berbasis *Adobe Flash*.

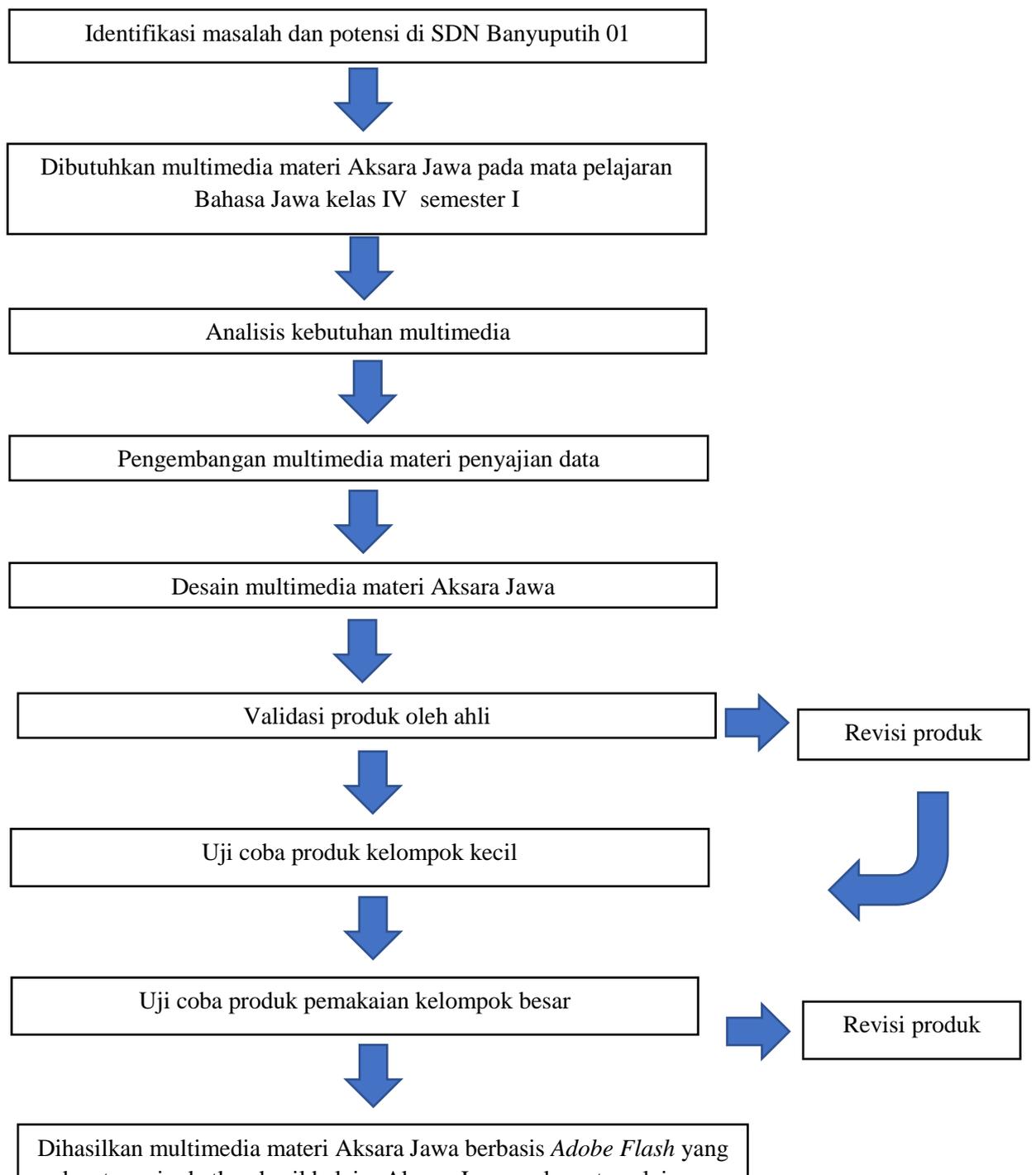
2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN Banyuputih 01, menunjukkan permasalahan yang berkaitan dengan hasil belajar siswa kelas IV. Data yang diperoleh dari nilai PAS menunjukkan hasil belajar Bahasa Jawa siswa kelas IV SDN Banyuputih 01 rendah dengan rata-rata di bawah KKM 65. Berdasarkan hasil wawancara, 6 dari 8 guru kelas IV masih menggunakan model pembelajaran langsung dalam kegiatan pembelajaran. Dari hasil observasi juga didapatkan bahwa terdapat permasalahan dalam pengadaan media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Bahasa Jawa. Hal tersebut menyebabkan siswa belum terlibat aktif dalam pembelajaran dan terkadang merasa bosan sehingga pembelajaran kurang optimal. Pada soal tes diagnostik yang dikerjakan siswa, diketahui siswa kesulitan dalam mengerjakan soal tentang menulis Aksara Jawa. Diketahui dari 35 siswa, 11 siswa diantaranya tidak berhasil menjawab soal materi Aksara Jawa.

Perlu adanya media pembelajaran pendamping berupa multimedia lengkap dengan adanya animasi, video, materi pembelajaran, suara, dan soal yang mampu mendukung pemahaman siswa terkait dengan mata pelajaran Aksara Jawa kelas

IV pada materi Aksara Jawa. Materi Aksara Jawa yang disajikan dalam multimedia dibuat dengan memunculkan keterampilan menanya, mengamati, mengumpulkan informasi, menarik kesimpulan, menyampaikan, membaca, dan menulis Aksara Jawa sehingga akan terbiasa menanamkan konsep pembelajaran berbasis saintifik dalam kegiatan pembelajaran.

Proses penyusunan multimedia dilakukan dengan melakukan perencanaan dan membuat instrumen kebutuhan pengembangan multimedia. Instrumen tersebut digunakan untuk menganalisa apa saja yang perlu dikembangkan dalam multimedia. Dari hasil analisa tersebut, kemudian dilakukan perancangan produk sebagai solusi dari permasalahan yang ditemukan. Setelah produksi awal selesai, langkah selanjutnya yaitu penilaian dari tim ahli. Hasil penilaian dan evaluasi oleh tim ahli digunakan untuk revisi atau memperbaiki kekurangan dan kelemahan produk. Setelah pengadaan revisi, produk diuji coba dalam kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan informasi apakah multimedia efektif atau tidak efektif. Kemudian dilakukan perbaikan terhadap multimedia jika diperlukan. Tahap terakhir dilakukan uji coba pemakaian multimedia materi menulis aksara jawa. Oleh karena itu, kerangka berpikir disusun sebagai berikut:



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan prosedur ataupun pedoman yang digunakan oleh peneliti sebagai panduan dalam penelitian. Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode penelitian dan pengembangan atau *RnD (Research and Development)*. Borg and Gall (dalam Sugiyono 2016: 28) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode atau proses yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk. Metode RnD merupakan penelitian untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk.

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan akan menghasilkan produk multimedia interaktif pada mata pelajaran Bahasa Jawa untuk siswa kelas IV di SDN Banyuputih 01.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Banyuputih 01.

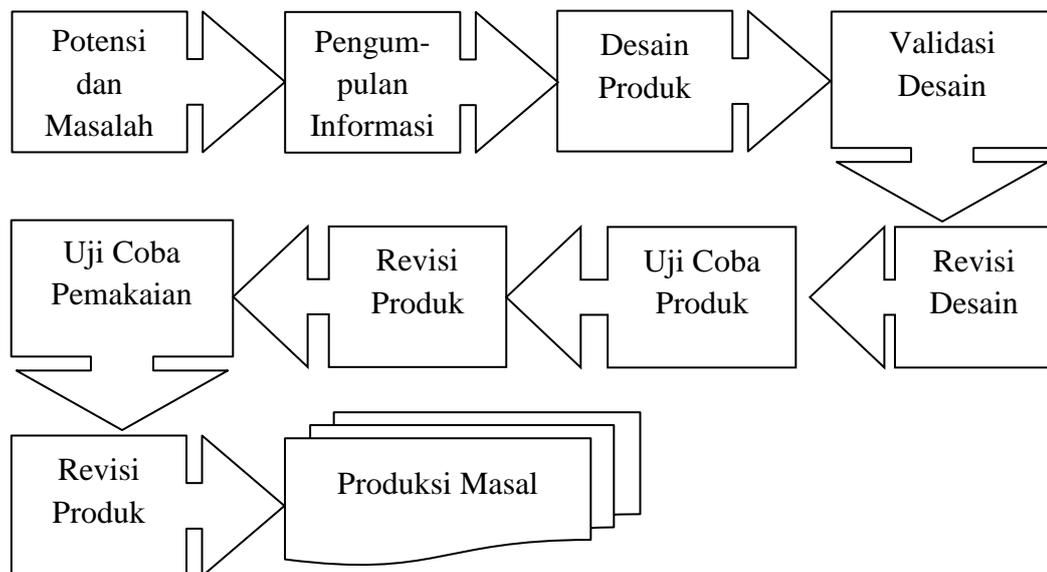
3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2019/2020.

3.2.3 Prosedur Penelitian

Penelitian dan pengembangan pasti ada tahap ataupun langkah-langkah yang harus dilakukan. Peneliti juga menyesuaikan desain penelitian menurut ahli mana yang dianggapnya paling sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian analisis kebutuhan untuk menguji keefektifan diperlukan penelitian untuk mengujinya agar menghasilkan produk tertentu. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat berkelanjutan atau bertahap, bisa bulanan bahkan tahunan. Menurut Sugiyono (2015: 409) skema penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut :

Gambar 3.1 Langkah – Langkah Penggunaan Metode *Research and Development*.



(Sugiyono 2015:409)

1. Potensi dan masalah yaitu segala sesuatu yang memiliki kemampuan untuk dikembangkan berangkat dari sebuah masalah. Potensi dan masalah dapat ditemukan melalui data empiris.

2. Mengumpulkan informasi, mengumpulkan berbagai sumber informasi yang dapat digunakan sebagai data yang dapat digunakan untuk menyusun produk.
3. Desain produk, merupakan gagasan yang muncul setelah mendapatkan dan mengolah informasi kemudian dikembangkan pada tahap perencanaan produk.
4. Validasi desain, merupakan penilaian rancangan produk yang dinilai oleh ahli untuk kelayakan produk.
5. Perbaikan desain, merupakan perbaikan yang dilakukan setelah produk divalidasi oleh ahli agar produk teruji.
6. Uji coba produk, produk diuji coba setelah mendapatkan perbaikan. Pengujian dilakukan secara eksperimen yaitu dilakukan pada kelompok kecil. Dengan tujuan untuk memperoleh informasi apakah multimedia lebih efektif atau tidak.
7. Revisi produk, produk akan direvisi jika ditemukan kelemahan-kelemahan atau jika produk belum memenuhi spesifikasi. Kemudian akan diuji coba pada kelompok besar.
8. Uji coba pemakaian, setelah produk direvisi tahap selanjutnya yaitu mulai menerapkan produk atau diuji coba ke lingkup lembaga pendidikan, disertai penilaian dari peserta untuk mengetahui kekurangan-kekurangan.
9. Revisi produk, apabila masih ditemukan kekurangan dalam produk dalam uji coba di lembaga pendidikan maka perlu direvisi kembali.
10. Pembuatan produk, bila produk sudah dinyatakan efektif maka produk siap untuk diproduksi

Tahapan prosedur penelitian dan pengembangan multimedia menulis aksara jawa disesuaikan dengan kebutuhan peneliti, tahapan penelitian ini sebagai berikut.

a. Potensi dan Masalah

Tahapan potensi dan masalah, dilakukan melalui wawancara guru, observasi, dan studi dokumen berupa hasil PAS di SDN Banyuputih 01. Wawancara pada guru kelas IV dengan fokus pertanyaan tertuju pada pembelajaran yang dikelas, media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran, dan materi yang dirasa sulit dipahami oleh siswa. Kemudian observasi yang dilakukan adalah dengan mengerjakan soal tes diagnostik yang dikerjakan oleh siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Hasil PAS kelas IV mata pelajaran Bahasa Jawa, didapatkan bahwa dari 35 siswa diketahui 24 siswa atau 68,58% masih dibawah KKM 65. Dapat ditarik kesimpulan bahwa kurang optimalnya pembelajaran Bahasa Jawa kelas IV disebabkan karena media pembelajaran yang belum mendukung pemahaman siswa.

b. Pengumpulan Informasi

Pengumpulan informasi dilakukan dengan angket analisis kebutuhan untuk guru dan siswa yang dapat digunakan sebagai informasi untuk mengembangkan multimedia berbasis *Adobe Flash*. Kemudian informasi diolah dalam bentuk perencanaan produk yang diharapkan dapat mengatasi masalah.

c. Desain Produk

Desain multimedia digunakan untuk mengembangkan multimedia berbasis *Adobe Flash*. Desain multimedia yang dikembangkan bertujuan untuk menentukan

kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator yang akan dicapai, kelengkapan isi materi Aksara Jawa, petunjuk penggunaan media, informasi pendukung materi, lembar kerja siswa berupa latihan-latihan soal, dan identitas pembuat media.

d. Validasi Desain

Validasi desain dilakukan untuk menilai desain atau rancangan produk yang dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media. Kemudian aspek-aspek yang dinilai ditinjau dari segi bahasa yang digunakan, KI, KD, dan Indikator, kelengkapan isi materi Aksara Jawa, petunjuk penggunaan media, informasi pendukung materi, lembar kerja siswa berupa latihan-latihan soal, dan identitas pembuat media.

e. Revisi Desain

Desain multimedia diperbaiki untuk meningkatkan kelayakan multimedia ditinjau dari segi bahasa yang digunakan, sampul buku, petunjuk penggunaan buku, KD dan indikator, kelengkapan materi, pemilihan ilustrasi gambar, latihan-latihan soal.

f. Uji Coba Produk Skala Kecil

Produk multimedia yang sudah direvisi kemudian diuji coba dalam pembelajaran pada kelompok kecil yaitu di SDN Banyuputih 01 dengan populasi 35 siswa. Uji coba multimedia bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa, respon guru dan siswa, terkait penggunaan media pembelajaran materi aksara jawa dalam pembelajaran. Uji coba dilakukan dengan menggunakan tes tertulis (*pretest* dan *posttest*) mengetahui perbedaan kemampuan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia yang dikembangkan.

g. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan dengan menggunakan angket analisis tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan multimedia materi Aksara Jawa dalam pembelajaran. Berdasarkan tanggapan guru dan siswa, apabila multimedia yang dikembangkan terdapat kelemahan-kelemahan, multimedia akan diperbaiki untuk memenuhi kriteria media pembelajaran.

h. Uji Coba Produk Skala Besar

Uji coba pemakaian produk di SDN Banyuputih 01 dilakukan dengan siswa mengerjakan tes sebelum dan sesudah treatment menggunakan multimedia untuk mengetahui perbedaan hasil belajar. Penggunaan tes sebelum dan sesudah treatment dilakukan untuk mendapatkan keakuratan perbedaan hasil belajar. Desain rancangan menurut Sugiyono (2016: 500) dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan:

O_1 = nilai *pretest* diperoleh dari hasil belajar sebelum menggunakan multimedia berbasis *Adobe Flash* pada materi Aksara Jawa

O_2 = nilai *posttest* diperoleh dari hasil belajar menggunakan multimedia berbasis *Adobe Flash* pada materi Aksara Jawa

Pengujian dilakukan bertujuan untuk mendapatkan sebuah kesimpulan apakah pembelajaran Bahasa Jawa materi aksara Jawa dengan menggunakan multimedia berbasis *Adobe Flash* yang dikembangkan sudah efektif atau belum efektif. Tahap selanjutnya, melakukan analisis data akhir pada hasil *pretest* dan *posttest* siswa untuk mengetahui efektivitas multimedia terhadap mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV di SDN Banyuputih 01. Hasil akhir dari produk yang dikembangkan adalah multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash* pada materi Aksara Jawa siswa kelas IV mata pelajaran Bahasa Jawa.

3.3 Data, Sumber Data, dan Subjek Penelitian

3.3.1 Data

Data penelitian ini berupa kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diambil dari hasil wawancara dengan guru kelas IV di SDN Banyuputih 01, serta data pendukung dokumentasi wawancara. Sedangkan data kuantitatif diambil dari data hasil tes diagnostik dan hasil belajar siswa berupa Penilaian Akhir Semester (PAS) di SDN Banyuputih 01.

3.3.2 Sumber Data

Sumber data dari wawancara dan pengamatan dengan guru kelas IV di SDN Banyuputih 01, dokumen hasil belajar siswa dan dokumentasi media pembelajaran yang digunakan oleh guru.

3.3.3 Subjek Penelitian

Sumber penelitian ini terdiri atas siswa kelas IV dan guru kelas IV di SDN Banyuputih 01 Batang, tim ahli validator serta peneliti.

a. Siswa

Siswa kelas IV SDN Banyuputih 01 tersebut adalah 35 siswa, terdiri atas 15 siswa perempuan dan 20 siswa laki-laki.

b. Guru

Guru yang menjadi subjek penelitian ini adalah guru kelas IV SDN Banyuputih 01. Guru berperan sebagai sumber data dalam penelitian.

c. Tim Ahli

Tim ahli yang menjadi subjek penelitian ini adalah orang yang ahli dalam bidang tertentu dan berperan dalam memberikan validasi kelayakan produk yang dikembangkan dalam penelitian. Tim ahli yang menjadi subjek penelitian ini adalah ahli dibidang bahasa, dibidang mata pelajaran Bahasa Jawa, dan dibidang media.

d. Peneliti

Peneliti menjadi subjek penelitian karena berperan dalam proses pengembangan produk penelitian

3.4 Variabel Penelitian

Menurut sugiyono (2015: 60) variabel penelitian adalah bentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari agar memperoleh informasi, kemudian peneliti memberikan kesimpulan.

3.4.1 Variabel Bebas (*Independen*)

Sugiyono (2015: 61) menyatakan variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi dan variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah multimedia interaktif materi Aksara Jawa berbasis *Adobe Flash*.

3.4.2 Variabel Terikat (*Dependen*)

Sugiyono (2015: 61) menyatakan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar Bahasa Jawa siswa kelas IV SDN Banyuputih 01.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah uraian secara jelas mengenai variabel yang akan diteliti sesuai data dari lapangan.

a. Multimedia

- 1) Multimedia adalah gabungan dari beberapa media informasi seperti; teks, gambar, grafik, animasi, audio, dan video yang dapat mendukung proses belajar mengajar
- 2) Multimedia berbasis *Adobe Flash* adalah multimedia yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Adobe Flash* dalam proses pembuatan multimedia pembelajaran kognitif dengan memunculkan keterampilan mengamati, menanya, menjelaskan, menyimpulkan, dan menuliskan. Serta multimedia yang dikembangkan disesuaikan dengan kurikulum 2013.

b. Materi Aksara Jawa

Materi yang dipilih adalah Aksara Jawa di kelas empat meliputi menulis Aksara Jawa, membaca Aksara Jawa, dan mengartikan huruf Aksara Jawa.

c. Hasil Belajar Kognitif Bahasa Jawa

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor setelah melalui kegiatan belajar dan dinyatakan dalam skor dari hasil tes serta evaluasi.

3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Tes dan Non Tes

3.6.1.1 Teknik tes

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan test untuk mengetahui kondisi sebelum dan sesudah diperlakukan dengan produk baru (Sugiyono 2016: 208). Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes bertujuan untuk mengukur kemampuan dasar siswa. Kemampuan dasar siswa tersebut dapat dilihat dari hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia materi aksara jawa yang dikembangkan. Teknik tes yang digunakan yaitu *pretest* dan *posttest* dengan bentuk soal isian singkat.

3.6.1.2 Teknik Non Tes

a. Angket Analisis Kebutuhan

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan lisan atau tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono 2016: 216). Angket analisis kebutuhan diberikan kepada siswa dan guru. Angket tersebut diberikan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh siswa dan guru terkait multimedia materi Aksara Jawa, sehingga multimedia dapat dikembangkan berdasarkan kebutuhan guru dan siswa.

b. Validasi Produk

Pengembangan multimedia diperlukan validasi oleh ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media tujuannya adalah untuk memastikan kelayakan multimedia sebelum diujikan. Validasi tersebut dilakukan dengan memberikan instrumen penilaian terhadap multimedia yang akan dikembangkan.

c. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dari sekolah. Data yang dikumpulkan menggunakan foto, video, nilai pas, nilai *pretest* dan *posttest* dan sebagai bukti bahwa pelaksanaan penelitian.

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

3.6.2.1 Angket Analisis Kebutuhan Guru dan Siswa

Pengembangan multimedia harus menyesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa. Angket diberikan sebelum pengembangan multimedia dilakukan untuk mendapatkan data tentang apa saja yang dibutuhkan oleh guru dan siswa terkait multimedia materi Aksara Jawa.

3.6.2.2 Angket Penilaian Multimedia

Multimedia yang telah disusun selanjutnya akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Apakah multimedia yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan dan diuji coba dalam pembelajaran. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrumen penilaian multimedia. Dari hasil penilaian oleh beberapa ahli mengenai multimedia akan direvisi sebelum diuji coba.

3.6.2.3 Soal *Pretest* dan *Posttest*

Soal *pretest* dan *postests* dilakukan dalam satu rangkaian penelitian. Soal *pretest* dikerjakan oleh siswa sebelum treatment pembelajaran menggunakan multimedia materi Aksara Jawa untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Kemudian setelah *treatment* dilakukan, diakhir pembelajaran siswa mengerjakan soal *postests* untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Dari kedua soal tersebut akan diketahui perbedaan hasil belajar siswa.

3.6.2.4 Angket Analisis Tanggapan Guru dan Siswa

Angket analisis tanggapan akan diberikan kepada guru dan siswa untuk mengetahui respon dan pendapat terkait multimedia materi Aksara Jawa yang diuji coba dalam pembelajaran.

3.6.2.5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran menggunakan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang disusun untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan multimedia materi Aksara Jawa. Tujuannya agar pembelajaran dapat memaksimalkan penggunaan multimedia yang dikembangkan.

3.7 Uji Kelayakan, Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.

3.7.1 Uji Kelayakan.

Uji kelayakan multimedia yang dilakukan ahli bahasa dan ahli mata pelajaran Aksara Jawa menggunakan instrumen penilaian dan dianalisis dengan rumus:

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

(Purwanto, 2017: 102)

Keterangan:

NP = nilai persen yang dicari.

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum

Hasil uji yang diperoleh akan divalidasi ahli sebagai berikut.

Tabel 3.1 kriteria Interpretasi Validasi Ahli

Persentase	Kriteria
76% - 100%	Sangat Layak
51% - 75%	Layak
26% - 50%	Cukup Layak
0% - 25%	Kurang Layak

(Purwanto, 2017: 102)

3.7.2 Uji Validitas

Instrumen soal *pretest* dan *postests* harus valid yang digunakan untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2015: 173) valid itu jika instrumen yang digunakan sudah layak untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Arikunto (2012: 93) untuk menguji validitas instrumen dilakukan dengan rumus-sebagai berikut.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

(Arikunto, 2012: 326)

r_{pbi} = koefisien korelasi *point biserial*

M_p = mean dari skor subjek yaitu yang menjawab betul item dicari korelasinya dengan tes.

M_t = skor rata-rata dari seluruh pengikut tes

S_p = standar deviasi dari skor total

P = proporsi siswa yang menjawab benar

$$(p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}})$$

Q = perbandingan siswa yang menjawab salah ($q = 1 - p$)

3.7.3 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2016: 190) menjelaskan bahwa reliabilitas instrumen dapat diujikan eksternal maupun internal. Uji dilakukan dengan *test-retest*, *equivalent*, dan gabungan kedua uji tersebut. Reliabilitas instrumen dapat diketahui dengan menggunakan rumus K-R 20 (Arikunto 2012: 115) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2} \right)$$

(Arikunto 2012: 115)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan (reliabilitas instrumen)

p = proporsi subjek yang menjawab benar

q = proporsi subjek menjawab salah ($q=1-p$)

Σpq = jumlah hasil perkalian p dan q atau perkalian proporsi subjek yang menjawab benar dan proporsi subjek yang menjawab salah.

n = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes (standar deviasi yaitu akar varians)

3.7.4 Uji Taraf Kesukaran

Arikunto (2013: 223) berpendapat bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Untuk menunjukkan bilangan tersebut sukar atau mudah disebut indeks kesukaran. Kesukaran suatu soal ditunjukkan pada rentang antara 0,0 (sukar) sampai 1,0 (mudah). Untuk mengetahui indeks kesukaran, digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa menjawab soal benar

JS = jumlah siswa peserta tes

Klasifikasi indeks kesukaran soal yang dipakai dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Klasifikasi Indeks Kesukaran

Interval	Kriteria
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,31 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,71 < P \leq 1,00$	Mudah

3.7.5 Uji Daya Pembeda

Arikunto (2013: 226) mendefinisikan daya pembeda adalah kemampuan pada soal yang digunakan untuk dapat membedakan siswa dengan kemampuan tinggi dan siswa dengan kemampuan rendah. Pada daya pembeda terdapat indeks diskriminasi yang menunjukkan besarnya daya pembeda yang berkisar antara 0,00 sampai 1,00 dan tidak mengenal tanda negatif. Tanda negatif digunakan jika soal “terbalik” menunjukkan kualitas tester.

Tabel 3.3 Klasifikasi daya pembeda

Interval	Kriteria
$0,00 < D \leq -1,00$	Sangat jelek
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,21 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,41 < D \leq 0,70$	Baik sekali
$0,71 < D \leq 1,00$	Baik

Menentukan daya pembeda pada seluruh kelompok testee harus di kelompokkan menjadi kelompok atas dan bawah. Jumlah testee pada penelitian ini kurang dari 100 orang sehingga termasuk kelompok kecil maka seluruh

kelompok testee dibagi menjadi dua bagian sama besar 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah. Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi (Arikunto, 2013: 228) adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

(Arikunto, 2013: 228)

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

BA = banyaknya siswa pada kelompok atas menjawab soal benar.

BB = banyaknya siswa pada bawah menjawab soal benar.

PA = proporsi siswa kelompok atas menjawab benar.

PB = proporsi siswa kelompok bawah menjawab benar.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Data Awal

3.8.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan bagian dari analisis data awal. Dengan tujuan untuk mengetahui distribusi normal dari data hasil belajar. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Liliefors*. Berikut prosedur untuk melakukan uji normalitas dengan *Liliefors*:

1) Dijadikan bilangan baku dengan rumus

$$Z_i = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata

s = simpangan baku sampel

- 2) Menghitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
- 3) Menghitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n , yang dinyatakan oleh $S(z_i)$
- 4) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$, tentukan menentukan harga mutlak nya.
- 5) Ambil harga paling besar dari harga mutlak selisih tersebut (Lo). Dengan kriteria.

Jika $\text{Sig} > 0,05$, maka data yang dihasilkan berdistribusi normal

Jika $\text{Sig} < 0,05$, maka data yang dihasilkan tidak berdistribusi normal

3.8.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui nilai *pretest* dan *posttest* berasal dari kelompok yang homogen atau tidak. Uji Homogenitas populasi dilakukan dengan menggunakan Uji *Bartlett* karena $k \geq 2$. Langkah-langkah pengujian menggunakan uji *Bartlett* sebagai berikut:

- a. Menghitung varians dari masing-masing kelas, dengan rumus:

$$s^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n_i - 1)}$$

- b. Menghitung varians gabungan dari semua kelas, dengan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{n(n_i - 1)}$$

- c. Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log s^2) \sum (n_i - 1)$$

d. Menghitung sebuah nilai statistik chi kuadrat (X^2) dengan rumus.

$$X^2 = (\ln 10) \{ B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2 \}$$

(Sudjana 2002: 261-264).

Keterangan:

s_i^2 = variansi masing-masing kelompok

s^2 = variansi gabungan

B = koefisien Bartlett

n_i = jumlah siswa dalam kelas

1. Hasil dibandingkan kriteria

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas data populasi menggunakan uji *Bartlett* diperoleh X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} ($\alpha = 0,05$) lalu dibandingkan dengan kriteria pengujian.

2. Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan apakah H_0 diterima atau H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan data homogen atau tidak homogen.

3.8.2 Analisis Data Akhir

3.8.2.1 Uji Ketuntasan Belajar (KKM)

Melakukan pengujian terhadap suatu penelitian yang melibatkan satu perlakuan atau pengukuran yang menggunakan persentase maka dapat dihitung dengan uji z (Lestari & Yudhanegara, 2017: 254). Uji z digunakan untuk mengetahui

ketuntasan hasil belajar Bahasa Jawa materi Aksara Jawa setelah menggunakan multimedia interaktif materi Aksara Jawa berbasis *Adobe Flash*. Proporsi yang digunakan yaitu 75%.

1) Hipotesis yang diajukan

$H_0 : \pi \leq 0,75$ (persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa lebih kecil atau sama dengan 75%).

$H_a : \pi > 0,75$ (persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa lebih besar dari 75%).

2) Taraf signifikansi

Taraf signifikansi yaitu $\alpha = 0,05$

3) Kriteria untuk pengujian

Kriteria pengujian untuk uji proporsi satu pihak untuk pihak kanan yaitu H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{(0,5-\alpha)}$

4) Penghitungan rumus

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

Sumber: Sudjana (2005: 233)

Keterangan:

x = banyaknya siswa yang tuntas belajar

π_0 = proporsi yang diharapkan yaitu 75% atau 0,75

n = banyak siswa

5) Hasil dibandingkan kriteria

Berdasarkan hasil penghitungan diperoleh z_{hitung} dan z_{tabel} lalu dibandingkan dengan kriteria pengujian. Jika $z_{hitung} \geq z_{(0,5-\alpha)}$ maka H_0 ditolak.

6) Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data disimpulkan apakah H_0 diterima atau H_0 ditolak. Kemudian disimpulkan apakah proporsi hasil belajar siswa lebih dari 75%.

3.8.2.2 Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui analisis data akhir dan keefektifan multimedia interaktif Aksara Jawa berbasis *Adobe Flash* terhadap hasil belajar. Hasil penelitian diambil dari subjek atau sampel yang sama dengan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Rumus yang digunakan yaitu *paired sample t-test* dengan langkah-langkah sebagai berikut.

(1) Hipotesis

$$H_0 : \mu_B = 0$$

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* sama dengan nol.

$$H_a : \mu_B < 0$$

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol.

Keterangan:

μ_B : perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*

(2) Taraf Signifikansi (α)

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini 5 % (0,05)

(3) Kriteria Pengujian

$t > -t_{tabel}$ H_0 diterima, H_a ditolak

$t \leq -t_{\text{tabel}}$ H_0 ditolak, H_a diterima

(4) Hitungan :

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah statistik t uji pihak kanan. Berikut adalah rumusnya:

$$t = \frac{\bar{B}}{s_B/\sqrt{n}}$$

(Sudjana 2002: 242)

Keterangan:

dk = $n - 1$

\bar{B} = rata-rata beda

$$\bar{B} = \frac{\sum B_i}{n}$$

(Sudjana, 2005: 210)

S_B = simpangan baku

S_B^2 = varians

$$S_B^2 = \frac{n \sum B_i^2 - (\sum B_i)^2}{n(n-1)}$$

(Sudjana, 2005: 210)

n = jumlah sampel

(5) Perbedaan hitungan dan kriteria pengujian

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh t_{hitung} dan t_{tabel} kemudian dibandingkan dengan kriteria pengujian. Jika $t > -t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan jika $t \leq -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3.8.2.3 Uji Peningkatan Rata-rata (*Gain*)

Data gain atau uji peningkatan rata-rata digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah pemberian perlakuan atau *treatment*. Uji *gain* disimbolkan dengan huruf *g*. Data (*N-gain*) juga memberikan informasi mengenai peningkatan kemampuan beserta peringkat siswa di kelas, nilai (*N-gain*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{Posttest - Pretest}{ScoreMaks - Pretest}$$

Lestari (2015: 235)

Tabel 3.4 Kriteria *N-gain*

Interval <i>Gain</i>	Kriteria
$g \geq 0,7$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,3$	Tinggi

Lestari (2015: 235)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Multimedia Interaktif berbasis *adobe flash* merupakan produk dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan di kelas IV SDN Banyuputih 01. Dalam penelitian langkah-langkah yang harus dilakukan, sebagai berikut.

4.1.1 Potensi dan Masalah

Potensi dan masalah dalam penelitian agar dapat ditemukan, maka dilakukan wawancara kepada guru, observasi, dan dokumen hasil belajar berupa PAS (Penilaian Akhir Semester) di SDN Banyuputih 01. Wawancara dilakukan dengan guru kelas IV dan pertanyaan tertuju pada pembelajaran yang dilakukan di kelas, media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran, dan materi yang sulit dipahami oleh siswa. Kemudian observasi yang dilakukan adalah dengan mengerjakan soal ujicoba yang dikerjakan oleh siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam bentuk soal pilihan ganda pada materi Bahasa Jawa. Dari hasil belajar berupa PAS (Penilaian Akhir Semester) kelas IV mata pelajaran Bahasa Jawa, didapatkan dari jumlah siswa 35 siswa kelas IV di SDN Banyuputih 01 terdapat 24 siswa yang mendapat nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 65 atau sejumlah 68,58% dan terdapat 11 siswa yang mendapat nilai diatas KKM atau sejumlah 31,42% saja yang mampu memenuhi KKM. Penelitian ini mengenai multimedia Interaktif materi Aksara Jawa sejalan dengan penelitian Frista (2016). Hasil penelitian diketahui bahwa *Adobe Flash* sebagai media karena program ini dapat

menghasilkan animasi bergerak yang digabungkan dengan suara dan tulisan, sehingga lebih menarik minat siswa dalam pembelajaran. Selain itu, *Adobe Flash* juga sesuai dengan perkembangan kognisi siswa kelas V SD.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi hasil belajar PAS (Penilaian Akhir Semester), didapatkan potensi dan masalah masalah sebagai berikut:

1. kurang adanya penggunaan media pembelajaran yang interaktif sehingga belum dapat membangkitkan keaktifan siswa dalam pembelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa,
2. siswa belum memahami materi Aksara Jawa,
3. hasil belajar Bahasa Jawa materi Aksara Jawa siswa kelas IV SDN Banyuputih 01 menunjukkan bahwa pada nilai pengetahuan dengan menggunakan kurikulum 2013 sebanyak 35 siswa, terdapat 24 siswa (31,42%) nilainya di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), dan 11 siswa (68,58%) sudah memenuhi KKM,
4. kebanyakan guru kurang menguasai materi pada pembelajaran Bahasa Jawa khususnya materi Aksara Jawa,
5. keaktifan siswa dalam pembelajaran masih kurang aktif karena sebagian siswa belum berpartisipasi aktif dalam menyampaikan pendapat saat diskusi,
6. pembelajaran sudah menerapkan metode pembelajaran, namun metode yang digunakan kurang bervariasi yaitu hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan,

7. sudah menggunakan model pembelajaran, namun biasanya hanya menggunakan model *cooperatif learning* dan *problem based learning*.

Berdasarkan potensi dan masalah menunjukkan perlunya pengembangan multimedia interaktif materi Aksara Jawa di kelas IV SDN Banyuputih 01. Selanjutnya penelitian fokus di dua SD yaitu SDN Banyuputih 01 dan SDN Banyuputih 04. Dipilihnya ke dua SD tersebut berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut tabel uji normalitas dan uji homogenitas:

Tabel 4.1 Uji Normalitas Uji Coba Produk Skala Kecil

	Lo	Lt	Kriteria
<i>Pretest</i>	0,194805664	0,203262340	Normal
<i>Posttest</i>	0,095338234	0,203262340	Normal

Tabel 4.2 Uji Normalitas Uji Coba Produk Skala Besar

	Lo	Lt	Kriteria
<i>Pretest</i>	0,143394917	0,161760729	Normal
<i>Posttest</i>	0,153223654	0,161760729	Normal

Tabel 4.3 Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Kecil

X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria
1,225374	3,841	Homogen

Tabel 4.4 Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Besar

X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria
3,447686	3,841	Homogen

Tabel 4.1 dan 4.2 menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* uji coba produk skala kecil dan uji coba produk skala besar normal. Pada tabel hasil uji homogenitas uji coba produk skala kecil dan uji coba produk skala besar menunjukkan data homogen.

Multimedia materi Aksara Jawa saat ini dibutuhkan oleh guru untuk membantu guru mempermudah penyampaian materi pembelajaran dan menarik siswa. Hal ini menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 67 tahun 2018 tentang kerangka dasar dan kurikulum SD, pada kurikulum 2013 dikembangkan pola pikir yaitu; (1) pembelajaran di pusatkan pada peserta didik, (2) pola pembelajaran interaktif guru, peserta didik, lingkungan dan masyarakat, (3) pola pembelajaran aktif, (4) pola belajar kelompok, (5) pembelajaran berbasis alat multimedia, (6) pola pembelajaran secara jejaring, (7) pembelajaran ilmu pengetahuan jamak, (8) pola pembelajaran kritis. Penelitian ini di perkuat dengan penelitian Wulandari (2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Bahasa Jawa sangatlah penting, dalam pembelajaran Bahasa Jawa mengandung pendidikan untuk budi pekerti. Ada empat aspek yang harus dikuasai siswa, yaitu keterampilan mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis.

Sedangkan menurut Suryani, dkk (2018: 196), multimedia pembelajaran merupakan aplikasi multimedia yang digunakan dalam pembelajaran sebagai penyalur pesan yang disampaikan guru dan dapat merangsang pikiran serta perhatian siswa dalam belajar. Hal tersebut diperkuat dengan penelitian Khulasoh (2017). Media audio visual mempunyai kemampuan memperdengarkan suara dan menampilkan gambar bergerak maupun gambar diam. Media audio visual dapat

membantu siswa berinteraksi dengan obyek yang disajikan dengan mengatasi keterbatasan ruang dan waktu. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Priyanto (2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosedur pengembangan terdiri dari tiga tahap meliputi; 1) pengumpulan informasi kondisi awal pembelajaran, studi lapangan, analisis data dan analisis kebutuhan media pembelajaran, 2) Perancangan terdiri dari penyusunan model faktual dan merancang model desain, 3) pengembangan terdiri dari tahap validasi, uji coba dan revisi media pembelajaran.

4.1.2 Pengumpulan Informasi

Pengumpulan informasi dilakukan dengan menggunakan angket analisis kebutuhan untuk guru dan siswa tentang multimedia interaktif berbasis *adobe flash*. Pengumpulan informasi dilaksanakan tanggal 23 Desember 2019 sampai tanggal 11 Februari 2020 dan dilakukan di SDN Banyuputih 01. Kemudian informasi dikembangkan dalam bentuk perencanaan produk yang diharapkan dapat menjadi solusi masalah. Berikut penyajian data mengenai angket analisis kebutuhan guru dan siswa:

Tabel 4.5 Angket Analisis Kebutuhan Siswa

No	Pertanyaan	Responden	Presentase
1.	Apakah materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> pada pembelajaran Bahasa Jawa itu sulit? () ya () tidak	45 4	92% 8%
2.	Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar? () ya () tidak	46 3	94% 6%

3.	Apakah Anda setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda? () ya () tidak	10 39	20% 80%
4.	Apakah Anda membutuhkan media baru yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari materi Aksara Jawa? () ya () tidak	47 2	96% 4%
5.	Apakah Anda setuju jika multimedia yang digunakan sebagai media pada materi Aksara Jawa dan <i>sandhangan</i> ? () ya () tidak	48 1	98% 2%
6.	Apakah multimedia Bahasa Jawa yang dilengkapi soal-soal latihan dapat membantu kamu untuk memahami materi? () ya () tidak	40 9	82% 18%
7.	Apakah perlu diberi kuis dalam penggunaan multimedia interaktif () ya () tidak	42 7	86% 14%
8.	Perlukah diberi petunjuk pada multimedia materi Aksara Jawa agar kamu bisa dengan mudah mempelajari materi? () ya () tidak	46 3	94% 6%
9.	Apakah perlu diberikan gambar atau animasi pada multimedia? () ya () tidak	40 9	82% 18%
10.	Apakah Anda setuju jika tampilan Multimedia menggunakan warna-warna yang cerah? () ya () tidak	30 19	61% 39%

11.	Apakah kamu membutuhkan materi yang lengkap dalam multimedia materi Aksara Jawa? () ya () tidak	42 7	86% 14%
12.	Apakah kamu membutuhkan multimedia yang dilengkapi dengan huruf-huruf Aksara Jawa yang di lengkapi dengan contoh kalimat? () ya () tidak	25 24	51% 49%
13.	Apakah minat belajar kalian akan meningkat dengan adanya multimedia tersebut? () ya () tidak	39 10	80% 20%
14.	Apakah Anda setuju jika multimedia menggunakan huruf <i>Hanacaraka</i> menyajikan teks? () ya () tidak	41 8	84% 16%

Angket yang diberikan kepada 49 siswa, 92% siswa merasa kesulitan dalam pembelajaran Bahasa Jawa, 94% siswa menyatakan dalam memberikan materi Aksara Jawa harus adanya gambar, hanya 20% siswa setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda, 96% siswa membutuhkan media baru yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari materi Aksara Jawa, 98% siswa setuju jika multimedia digunakan pada materi Aksara Jawa dan *sandhangan*, 82% siswa setuju jika multimedia yang dilengkapi soal-soal latihan dapat membantu siswa memahami materi, 86% siswa setuju jika multimedia diberi kuis, 94% siswa setuju jika multimedia diberi petunjuk penggunaan, 82% siswa setuju jika multimedia diberikan gambar atau animasi, 61% siswa setuju jika multimedia menggunakan warna yang cerah, 86% siswa membutuhkan materi

yang lengkap dalam multimedia, 51% siswa membutuhkan multimedia yang dilengkapi dengan huruf-huruf Aksara Jawa dan dilengkapi dengan contoh kalimat, 80% minat belajar siswa meningkat dengan adanya multimedia, 84% siswa setuju jika multimedia menggunakan huruf **Hanacaraka** dalam menyajikan teks. Dapat disimpulkan bahwa siswa membutuhkan multimedia untuk dapat memahami materi Aksara Jawa dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Tabel 4.6 Angket Analisis Kebutuhan Guru

No	Pertanyaan	Responden
1.	Materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> dalam pembelajaran Bahasa Jawa sulit dipahami oleh siswa () ya () tidak	2 0
2.	Materi yang ada di dalam media perlu disesuaikan dengan KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran () ya () tidak	2 0
3.	Penyampaian materi perlu disertai contoh gambar () ya () tidak	2 0
4.	Materi pada Multimedia disajikan secara singkat dan jelas () ya () tidak	2 0
5.	Perlu adanya soal evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan () ya () tidak	2 0
6.	Bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda () ya () tidak	1 1
7.	Mebutuhkan media pembelajaran baru yang Lebih menarik dan interaktif untuk menyampaikan materi () ya () tidak	2 0
8.	Multimedia pembelajaran digunakan sebagai media dalam pembelajaran materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> () ya () tidak	2 0

9.	Perlu diberi kuis dalam media pembelajaran () ya () tidak	2 0
10.	Perlu diberi petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran () ya () tidak	2 0
11.	Perlu diberikan gambar atau animasi pada media pembelajaran () ya () tidak	2 0
12.	multimedia pembelajaran menggunakan huruf ARIAL dengan <i>font</i> 14 untuk menyajikan teks () ya () tidak	2 0
13.	Terdapat halaman awal pada multimedia dan terdapat halaman biodata penulis pada multimedia pembelajaran () ya () tidak	2 0

Tabel 4.6 menunjukkan angket analisis kebutuhan guru di SDN Banyuputih 01. Dari 2 guru yang mengisi angket analisis kebutuhan guru, didapatkan bahwa multimedia interaktif yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa khususnya materi Aksara Jawa masih menggunakan media pembelajaran gambar. Hal ini dikarenakan ketersediaan media pembelajaran yang inovatif kurang memadai sehingga guru harus menggunakan gambar dan buku sebagai pengganti media pembelajaran yang sesuai kurikulum 2013. Selain itu materi Aksara Jawa juga sulit dipahami siswa, sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa terhadap pembelajaran Bahasa Jawa. Guru dan siswa sangat setuju dengan pengembangan multimedia interaktif materi Aksara Jawa berbasis *adobe flash* yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa. dari hasil angket analisis kebutuhan guru dapat disimpulkan guru memerlukan media pembelajaran materi Aksara Jawa untuk dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

4.1.3 Desain Produk

Desain multimedia interaktif materi Aksara Jawa disesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa serta berdasarkan hasil studi baik secara teoretis maupun dari buku-buku sumber, seperti komponen materi yang diambil dari buku Remen Basa Jawi karya Tim pena guru dan buku Terampil menghafal dan Menulis Aksara Jawa dengan Metode Sandi Kedip karya Andritamtono, diantaranya adalah materi huruf-huruf aksara Jawa, jenis-jenis *sandhangan*, dan contoh kata atau kalimat aksara Jawa yang menggunakan *sandhangan wyanjana* dan *sigeg wanda*.



Gambar 4.1
Halaman depan multimedia



Gambar 4.2
Halaman pembuka multimedia



Gambar 4.3
Materi Huruf Aksara Jawa



Gambar 4.4
Video Asal Mula Huruf Jawa



Gambar 4.5

Evaluasi pada Multimedia



Gambar 4.6

Soal Kuis pada Multimedia

4.1.3.1 Penjelasan Desain Produk

Desain multimedia digunakan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis *adobe flash*. Desain multimedia yang dikembangkan bertujuan untuk menentukan kompetensi dasar dan indikator yang akan dicapai, tujuan pembelajaran, kelengkapan isi materi huruf Aksara Jawa dan *sandhangan*, petunjuk penggunaan multimedia, informasi pendukung materi, soal evaluasi, soal Kuis, daftar pustaka, dan biodata pembuat. Berikut penjelasannya.

- a. Pengembangan multimedia bertujuan digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa dan *sandhangan* supaya efektif dan praktis untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa terhadap materi Aksara Jawa mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV.
- b. Multimedia interaktif materi Aksara Jawa merupakan multimedia berbentuk digital.
- c. Multimedia interaktif tersebut untuk siswa kelas IV SD semester II
 - 1) Multimedia yang dikembangkan dalam bentuk digital (aplikasi) yang mencakup KD 3.3 Mengenal *sandhangan panyigeging wanda* dan

sandhangan wyanjana dan KD 4.4 Membaca dan menulis huruf Jawa yang mengandung *sandhangan panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana*.

- 2) Dilengkapi dengan materi dan contoh cara membaca dan menulis Aksara Jawa
- 3) Terdapat video pembelajaran tentang asal mula huruf Aksara Jawa.



- 4) Multimedia yang dikembangkan berisi
 - a) Jenis huruf yang digunakan *Arial*
 - b) Ukuran huruf judul bab 18, judul materi 16, isi materi 14
 - c) Jarak paragraf 1,5
 - d) Halaman pada multimedia Interaktif

(1) Depan

Halaman depan ukuran huruf judul lebih dominan, huruf mudah dibaca dan warna kontras dengan background.

Halaman depan berwarna cerah, bergambar, dan terdapat animasi karakter.



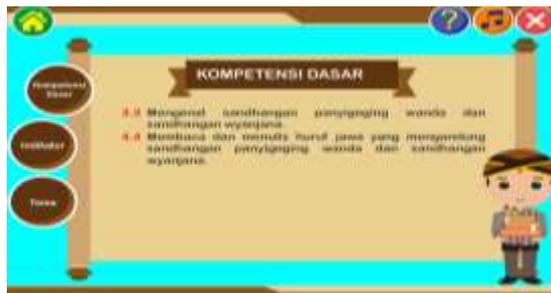
(2) Belakang

Pada bagian halaman belakang terdapat salam penutup.

e) Halaman isi

(1) Judul bab atau materi

(2) Tema dan kompetensi dasar



(3) Indikator dan tujuan pembelajaran

(4) Materi Aksara Jawa

i. Penyajian materi diawali dengan huruf-huruf Aksara

Jawa



- ii Materi yang disajikan memuat huruf-huruf Aksara Jawa, jenis-jenis *sandhangan*, contoh penulisan dan membaca aksara jawa pada kalimat tertentu.



- iii Penyajian materi dengan menerapkan tahapan pembelajaran saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan
- iv. Materi yang disajikan dari yang mudah hingga materi yang sulit.
- (5) Kalimat efektif.
- (6) Bahasa yang digunakan menggunakan Bahasa jawa pada penyajian materi.
- (7) Rangkuman materi
- (8) Soal latihan dan kuis
- i. Disajikan soal evaluasi uraian untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.



ii Disajikan kuis dalam bentuk pilihan ganda untuk mengukur kemampuan membaca dan menulis Aksara Jawa siswa.



f) Halaman penutup

(1) Daftar pustaka



(2) Ucapan dan salam penutup



4.1.3.2 Cara Pembuatan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa

Berbasis *Adobe Flash*.

Pembuatan multimedia dilakukan menggunakan *adobe flash* dan *corel draw* untuk mendesain multimedia. Berikut penjelasan pembuatannya.

- Penyusunan materi pada *adobe flash* dengan menggunakan *font Arial* ukuran huruf judul bab 18, judul materi 16, isi materi 14 dan jarak paragraf 1,5 cm
- Karakter pada multimedia di desain menggunakan *corel draw*.
- Langkah selanjutnya adalah dengan memasukkan isi materi yang telah dibuat ke halaman multimedia.
- Tahapan akhir yang dilakukan yaitu memasukkan gambar dan video sebagai bagian dari penjelas materi.

4.1.3.3 Cara Menggunakan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa

Berbasis *Adobe Flash*

- Multimedia tersebut dapat digunakan dalam pembelajaran materi Aksara Jawa
- Memilih materi yang akan diajarkan pada multimedia siswa dan guru dapat melihat petunjuk penggunaan pada multimedia.



Gambar 4.7 cara menggunakan multimedia

- c. Agar lebih mudah untuk ke halaman yang akan dituju, dapat melihat panduan penggunaan multimedia pada halaman multimedia sebelah kanan simbol tanda tanya.
- d. Terdapat soal evaluasi dan kuis yang dapat dikerjakan oleh siswa untuk menguji pemahaman siswa tentang materi, terdapat.

Mengenai penggunaan multimedia, hal tersebut sejalan dengan penelitian Bagus (2018). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa spesifikasi produk multimedia interaktif dengan langkah-langkah penggunaannya yaitu; 1) guru menjelaskan petunjuk penggunaan produk, siswa diminta mendengarkan penjelasan tersebut agar bisa menjalankan produk dengan baik, 2) siswa mengoperasikan produk dengan cara melihat petunjuk, indikator, dan materi dengan seksama, 3) siswa mengerjakan quis untuk mengukur kemampuan kognitif. Kemudian, penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian Gamaliel (2017) bahwa multimedia membantu siswa melakukan pembelajaran secara mandiri, pilihan menu multimedia memberi kebebasan siswa untuk memilih materi, materi sejarah uang akan lebih menarik jika disampaikan dalam bentuk gambar maupun animasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Multimedia interaktif ini dapat menjadi media pembelajaran yang melibatkan sisi kognitif, afektif dan juga psikomotor anak.

4.1.4 Validasi Desain (Uji Kelayakan)

Penilaian kelayakan produk multimedia dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Uji kelayakan digunakan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan layak atau tidak layak untuk digunakan dalam pembelajaran

Bahasa Jawa kelas IV Aksara Jawa. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi mencakup isi materi pada multimedia dan bahasa yang digunakan dalam produk yang dikembangkan.

Dosen ahli materi dan bahasa untuk uji kelayakan multimedia adalah Didik Supriyadi, S.Pd., M.Pd. sebagai ahli materi dan bahasa, beliau adalah dosen Bahasa Jawa di jurusan Pendidikan Bahasa Jawa FBS UNNES. Validasi materi yang diperoleh dari penilaian multimedia mendapatkan nilai persentase 84% dengan kriteria “sangat layak”. Sedangkan untuk penilaian validasi bahasa memperoleh nilai persentase 86% dengan kriteria “Sangat layak”. Sedangkan untuk ahli media yaitu Novi Setyasto, S.Pd., M.Pd, beliau adalah dosen yang ahli dalam multimedia dari jurusan PGSD FIP UNNES. Validasi media yang diperoleh dari penilaian multimedia mendapatkan nilai persentase 88,75% dengan kriteria “sangat layak”. Dengan hasil tersebut, multimedia yang dikembangkan layak untuk digunakan dengan melakukan revisi sesuai saran dari dosen ahli. Revisi yang dilakukan antara lain tentang adanya penambahan simbol Aksara Jawa pada materi dan kuis, kemudian adanya penambahan cara menulis pada contoh aksara jawa di materi sandhangan, adanya revisi pada pengertian *sandhangan wyanjana*, adanya revisi indikator, tujuan pembelajaran, dan penulisan daftar pustaka. Berikut ini tabel penilaian validasi desain:

Tabel 4.7 Validasi Desain Materi, Bahasa, dan Media

Validasi Desain	Nilai Persentase	Kriteria
Validasi isi materi	84%	Sangat Layak
Validasi bahasa yang digunakan	86%	Sangat Layak
Validasi media	88,75%	Sangat Layak

Validasi isi materi terdapat 14 item yang dinilai yaitu materi sesuai dengan KI, KD, Indikator, tujuan pembelajaran, kedalaman materi aksara jawa meliputi huruf-huruf Aksara Jawa, *sandhangan wyanjana*, dan *sandhangan panyigeging wanda* yang sesuai dengan perkembangan intelektual siswa IV, kesesuaian materi dengan perkembangan emosional siswa IV, materi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, materi sesuai dengan tingkat kesulitan siswa, kemudian terdapat latihan soal yang sesuai dengan indikator, soal disesuaikan dengan tingkat kesulitannya, gambar dapat memperjelas isi materi, gambar jelas, menarik, dan dapat memperjelas isi materi.

Penilaian bahasa terdapat 10 item yang dinilai yaitu bahasa pada multimedia sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional siswa kelas IV, bahasa yang digunakan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, bahasa pada multimedia menggunakan Bahasa Jawa yang mudah di pahami siswa, bahasa yang digunakan sederhana, penulisan aksara jawa mudah di pahami oleh siswa, terdapat contoh penulisan Aksara Jawa, perafalan contoh membaca Aksara Jawa jelas, dan *Sandhangan* dalam penulisan Aksara Jawa jelas.

Sedangkan pada penilaian ahli media terdapat 16 item yang dinilai yaitu biodata penulis, halaman KD, halaman Indikator, tujuan pembelajaran, tema, petunjuk penggunaan media, halaman video berkaitan dengan materi, desain gambar huruf-huruf aksara jawa, cara membaca Aksara Jawa, adanya animasi pada multimedia, penyajian materi Aksara Jawa pada multimedia, terdapat suara yang mendukung materi, desain bagian salam penutup pada multimedia, tampilan soal evaluasi, tampilan kuis, dan adanya daftar pustaka pada multimedia. Hal ini

sejalan dengan penelitian Sutaryono (2017), dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pengembangan media pembelajaran Multimedia Indonesian *Culture* menggunakan desain *flash player* pada materi keragaman budaya sesuai dengan SK/KD dan kebutuhan guru beserta kebutuhan siswa. Berdasarkan hasil tes menunjukkan nilai ketuntasan 100% dan mencapai kenaikan dari *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan media pembelajaran. Kemudian, penelitian ini juga di perkuat oleh Penelitian Nursih (2019), penelitian mengenai media audio-visual diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, serta menjadikan guru lebih kreatif, inovatif, dan mampu meningkatkan kreativitas anak-anak. Media audio-visual sebagai media alternatif, tidak membosankan, lebih bervariasi dan dapat menemukan kemampuan anak.

4.1.5 Revisi Desain

Desain multimedia materi Aksara Jawa diperbaiki untuk meningkatkan kelayakan multimedia berdasarkan saran perbaikan dari dosen ahl. Hal yang perlu diperbaiki sebagai berikut:

1. Perbaiki Multimedia Menurut Ahli Materi.

Tabel 4.8 Saran dan Revisi dari Validasi Ahli Materi

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	 <p>Belum terdapat lambang Aksara Jawa pada</p>	 <p>Setelah direvisi terdapat lambang Aksara Jawa pada penulisan cakra,</p>

	<p>penjelasan jenis-jenis <i>sandhangan</i> yaitu cakra, keret, dan pengkal</p>	<p>keret, dan pengkal.</p>
<p>2.</p>	 <p>Sebelum revisi belum ada cara membaca Aksara Jawa pada materi <i>sandhangan</i>.</p>	 <p>Setelah direvisi terdapat cara membaca Aksara Jawa pada materi <i>sandhangan</i>.</p>
<p>3.</p>	 <p>Sebelum revisi terdapat 4 indikator namun pada indikator 3.4.4 Menganalisis Aksara Jawa yang mengandung <i>sandhangan panyigeging wanda</i> diminta untuk di hapus karena menurut dosen ahli tidak cocok untuk siswa SD kelas IV.</p>	 <p>Setelah di revisi terdapat 3 indikator utama pada multimedia.</p>
<p>4.</p>	 <p>Sebelum revisi terdapat 5 soal pada kuis yaitu soal pilihan ganda</p>	 <p>Saran dari dosen ahli materi diminta 10 soal pada kuis sehingga jumlah soal ditambah menjadi 10 soal</p>

<p>5.</p>	 <p>Sebelum nya pada tujuan pembelajaran belum menggunakan penomoran dengan angka</p>	 <p>Setelah direvisi menggunakan penomoran dengan angka.</p>
-----------	--	--

2. Perbaiki Multimedia Menurut Ahli Bahasa

Tabel 4.9 Saran dan Revisi Validasi Ahli Bahasa

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>1.</p>	 <p>Sebelum revisi saran dari dosen ahli bahasa meminta kata sesigeg di ganti dnegan kata <i>sigeg</i> pada tampilan multimedia kecuali pada KD tidak perlu di rubah</p>	 <p>Setelah revisi adanya perubahan kata sesigeg menjadi <i>sigeg</i>.</p>
<p>2.</p>	 <p>Sebelum revisi ada kesalahan pada penulisan layar harusnya sandhangan sigeg-h adalah wignyan.</p>	 <p>Setelah revisi kesalahan kata layar diganti dengan wignyan.</p>

<p>3.</p>	 <p>Sebelum revisi ada kesalahan pada penulisan layar harusnya sandhangan sigeg-ng adalah cecek.</p>	 <p>Setelah revisi kesalahan kata layar diganti dengan cecek.</p>
<p>4.</p>	 <p>Sebelum revisi pengertian sandhangan wyanjana.</p>	 <p>Setelah adanya revisi mengenai sandhangan wyanjana menurut dosen ahli Bahasa.</p>

3. Perbaikan Multimedia Menurut Ahli Media

Tabel 4.10 Saran dan Revisi isi materi dari Validasi Ahli Materi

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>1.</p>	 <p>Tampilan evaluasi sebelum revisi itu ditampilkan semua soal yang berjumlah 5 soal</p>	 <p>Tampilan evaluasi di revisi dengan menampilkan soal satu persatu dengan adanya <i>timer</i>, dan diacak.</p>

2.	 <p>Sebelum revisi penulisan daftar pustaka belum sesuai dengan aturan penulisan daftar pustaka.</p>	 <p>Setelah adanya revisi penulisan daftar pustaka sesuai dengan aturan EYD</p>
----	---	---

4.1.6 Uji Coba Produk

Uji Coba produk yang dilakukan ada dua, yaitu uji coba produk skala kecil dan uji coba produk skala besar.

4.1.6.1 Analisis Data Uji Coba Produk Skala Kecil

Uji coba produk skala kecil dilakukan di SDN Banyuputih 04 yang masih satu gugus dan homogen dengan SDN Banyuputih 01. Uji coba produk dilakukan dengan memberikan pembelajaran menggunakan multimedia pada materi aksara jawa kepada 19 siswa. Uji coba dilakukan di kelompok kecil bertujuan untuk menguji kelayakan multimedia dengan melihat respon komentar sebelum diuji cobakan pada skala yang lebih besar.

4.1.6.1.1 Uji Normalitas

Data soal *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis menggunakan analisis uji normalitas. Dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas yaitu.

(1) Hipotesis

Ho: Data berdistribusi normal

Ha: Data tidak berdistribusi normal

(2) Taraf Signifikansi (α)

Taraf signifikan yang digunakan dalam uji hipotesis yaitu 5 % (0,05)

(3) Kriteria Pengujian

Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima jika $L_o < L_t$ dapat dinyatakan data berdistribusi normal.

(4) Hitungan

- Dijadikan bilangan baku dengan rumus
$$Z_i = \frac{x - \bar{x}}{s}$$
- Menghitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- Menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n , yang dinyatakan oleh $S(Z_i)$
- Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, tentukan harga mutlaknya
- Ambil harga yang paling besar dari harga mutlak selisih tersebut (L_o)

(5) Perbandingan Hitungan dan Kriteria Pengujian

Tabel 4.11 Uji Normalitas pada Uji Coba Produk Skala Kecil

Soal	L_o	L_t	Kriteria
<i>Pretest</i>	0,194805664	0,203262340	Normal
<i>Posttest</i>	0,095338234	0,203262340	Normal

(6) Simpulan

Uji normalitas menggunakan *Liliefors*, H_0 diterima jika $L_o < L_t$ maka data dikatakan berdistribusi normal. Uji Coba Produk Skala Kecil di SDN Banyuputih 04 data nilai *pretest* $L_o = 0,194805664$ dan $L_t = 0,203262340$, data nilai *pretest* tersebut normal karena $L_o < L_t$. Sedangkan untuk data nilai *posttest* diketahui $L_o = 0,095338234$ dan $L_t = 0,203262340$ maka $L_o < L_t$ data nilai berdistribusi normal.

4.1.6.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui nilai *pretest* dan *posttest* berasal dari kelompok yang homogen atau tidak. Uji Homogenitas populasi dilakukan dengan menggunakan Uji *Bartlett* karena $k \geq 2$.

(1) Hipotesis

H_0 : Varian homogen

H_1 : Varian tidak homogen

(2) Taraf signifikansi

Taraf signifikansi yaitu $\alpha = 0,05$

(3) Kriteria pengujian

H_0 diterima jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{(1-\alpha) (k-1)}$, dengan $\chi^2_{(1-\alpha) (k-1)}$ diperoleh dari daftar distribusi chi kuadrat dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = (k-1)$.

(4) Penghitungan rumus

Langkah-langkah pengujian menggunakan uji *Bartlett* sebagai berikut.

- a. Menghitung varians dari masing-masing kelas, dengan rumus:

$$s^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n_i - 1)}$$

- b. Menghitung varians gabungan dari semua kelas, dengan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{n(n_i - 1)}$$

- c. Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log s^2) \sum (n_i - 1)$$

- d. Untuk menghitung sebuah nilai statistik chi kuadrat (X^2) dengan rumus.

$$\chi^2 = (\ln 10) \left\{ B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2 \right\}$$

(5) Perbandingan hitungan dan kriteria pengujian

4.12 Tabel Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Kecil

	Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria
(6) S i	Uji Coba Produk Skala Kecil	1,225374	3,841	Homogen

mpulan

Uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett* dikatakan H_0 diterima jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ maka data memiliki varian yang sama. Uji coba produk di SDN Banyuputih 04 data nilai $\chi^2_{hitung} = 1,225374$ dan $\chi^2 = 3,841$, dapat diketahui $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2$ maka data memiliki varian yang sama atau homogen.

4.1.6.1.3 Uji Ketuntasan Belajar (KKM)

Uji ketuntasan belajar untuk menguji apakah hasil tes dengan menggunakan multimedia dapat mencapai ketuntasan belajar, berikut merupakan perhitungan ketuntasan belajar.

1) Hipotesis yang diajukan

$H_0 : \pi \leq 0,75$ (persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa lebih kecil atau sama dengan 75%).

$H_a : \pi > 0,75$ (persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa lebih besar dari 75%).

2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

3) Kriteria untuk pengujian

H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{(0,5-\alpha)}$

4) Perhitungan rumus

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

Sumber: Sudjana (2005: 233).

Keterangan :

x = banyaknya siswa yang tuntas belajar

π_0 = proporsi yang diharapkan yaitu 75% atau 0,75

n = banyak siswa

5) Hasil dibandingkan kriteria

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh z_{hitung} dan z_{tabel} lalu dibandingkan dengan kriteria pengujian. Jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Tabel 4.13 Hasil Uji Ketuntasan Belajar (KKM)

Kelas	N	Siswa Tuntas	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	19	0	-7,5498	1,64	Tidak Tuntas Klasikal
<i>Posttest</i>	19	18	1,9868	1,64	Tuntas Klasikal

6) Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 4.13 menunjukkan bahwa pada kelas *pretest* diperoleh z_{hitung} sebesar -7,5498 dan z_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 sebesar 1,64, artinya bahwa ketuntasan belajar sebelum menggunakan multimedia kurang dari 75%. Pada kelas *posttest* diperoleh z_{hitung} sebesar 1,9868 uji proporsi satu pihak dengan taraf signifikansi 0,05

yaitu 1,64. Jadi, pada kelas *posttest* $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ artinya bahwa kriteria ketuntasan belajar setelah menggunakan multimedia lebih dari 75%.

4.1.6.1.4 Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui analisis data akhir dan keefektifan multimedia terhadap hasil belajar Bahasa Jawa. Hasil penelitian diambil dari subjek atau sampel yang sama dengan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Rumus yang digunakan yaitu *paired sample t-test* dengan langkah-langkah sebagai berikut.

(1) Hipotesis

$$H_0 : \mu_B = 0$$

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* sama dengan nol.

$$H_a : \mu_B < 0$$

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol.

Keterangan:

μ_B : perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*

(2) Taraf Signifikansi (α)

Taraf signifikan yang digunakan dalam uji hipotesis ini 5 % (0,05)

(3) Kriteria Pengujian

$t > -t_{tabel}$ H_0 diterima, H_a ditolak

$t \leq -t_{tabel}$ H_0 ditolak, H_a diterima.

(4) Hitungan :

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah statistik t uji pihak kanan. Berikut adalah rumusnya:

$$t = \frac{\bar{B}}{s_B/\sqrt{n}}$$

(Sudjana 2002: 242)

Keterangan:

dk = n- 1

 \bar{B} = rata-rata beda

$$\bar{B} = \frac{\sum B_i}{n}$$

(Sudjana, 2005: 210)

 S_B = simpangan baku S_B^2 = varians

$$s_B^2 = \frac{n \sum B_i^2 - (\sum B_i)^2}{n(n-1)}$$

(Sudjana, 2005: 210)

n = jumlah sampel

(5) Perbedaan hitungan dan kriteria pengujian

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh t_{hitung} dan t_{tabel} kemudian dibandingkan dengan kriteria pengujian. Jika $t > -t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan jika $t \leq -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji perhitungan kesamaan rata-rata kelas kelompok kecil disajikan dalam tabel 4.14.

Tabel 4.14 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Kelompok Kecil

t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil	Keterangan
-13,49524155	2,005	$t \leq - t_{table}$	Ho ditolak, H _a diterima

(6) Simpulan

Hasil penghitungan pada tabel 4.14 diperoleh data bahwa $t_{hitung} \leq - t_{tabel}$ yaitu $-13,49524155 \leq -2,005$. Maka dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan $\mu_B < 0$, artinya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol. Jadi, nilai *pretest* kurang dari nilai *posttest*.

4.1.6.1.5 Uji N-Gain

Data gain atau uji peningkatan rata-rata digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah pemberian perlakuan atau *treatment*. Uji *gain* disimbolkan dengan huruf *g*. Data (*N-gain*) juga memberikan informasi mengenai peningkatan kemampuan beserta peringkat siswa di kelas, nilai (*N-gain*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

(1) Kriteria *N-gain***Tabel 4.15** Kriteria *N-Gain*

Interval Gain	Kriteria
$g \geq 0,7$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,3$	Tinggi

(2) Rumus

$$N-Gain = \frac{Posttest - Pretest}{ScorMaks - Pretest}$$

(Lestari dan Yudhanegara 2019: 235)

(3) Perbandingan hitungan dan kriteria pengujian

Tabel 4.16 N-Gain Uji Coba Produk Skala Kecil

Kelas	Rata-Rata Pretest	Rata-Rata Postest	Skor Maksimal	N-Gain	Kriteria
Banyuputih 04	44,89473684	83,52631579	100	0,701050621	Tinggi

(4) Simpulan

Tabel 4.16 di atas didapatkan hasil penelitian yang telah dilakukan uji N-Gain atau peningkatan rata-rata untuk penelitian pengembangan multimedia materi aksara jawa. Pada uji N-Gain di kelas uji coba produk skala kecil diketahui peningkatan hasil sebesar 0,701 dengan kriteria tinggi. Kesimpulannya yaitu dari hasil uji coba produk skala kecil bahwa penelitian pengembangan multimedia materi aksara jawa terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa siswa kelas IV.

4.1.6.1.6 Revisi Produk

Revisi multimedia materi Aksara Jawa dilaksanakan setelah uji coba produk skala kecil. Revisi berdasarkan angket analisis tanggapan siswa dan angket analisis tanggapan guru kelas IV.

Tabel 4.17 Angket Tanggapan Siswa

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Penyampaian materi dalam multimedia dikemas dengan menarik.				20 siswa	29 siswa
2.	Penyajian materi dalam multimedia lebih menarik dibandingkan buku paket.				11 siswa	38 siswa
3.	Materi dalam multimedia Aksara Jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> disampaikan dengan jelas.				18 siswa	31 siswa
4.	Materi dalam multimedia mudah saya pahami.				19 siswa	30 siswa
5.	Multimedia dapat menambah wawasan mata				17	32

	pelajaran Bahasa Jawa.				siswa	siswa
6.	Bahasa yang digunakan dalam materi Aksara Jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> ini mudah saya pahami.				13 siswa	36 siswa
7.	Tampilan warna pada multimedia materi Aksara Jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> ini menarik.				24 siswa	25 siswa
8.	Bentuk dan ukuran huruf pada multimedia dapat saya baca dengan jelas.				20 siswa	29 siswa
9.	Soal evaluasi dalam multimedia sesuai materi.				20 siswa	29 siswa
10.	Gambar pada multimedia jelas dan menarik.				20 siswa	29 siswa
11.	Multimedia dapat menambah pengetahuan saya tentang materi Aksara Jawa				18 siswa	31 siswa
12.	Saya lebih tertarik belajar dengan menggunakan multimedia materi Aksara Jawa.				11 siswa	38 siswa
13.	Saya senang dengan adanya multimedia materi Aksara Jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> .				16 siswa	33 siswa

Tabel 4.16 merupakan rangkuman dari rekapitulasi hasil angket tanggapan siswa terhadap multimedia materi Aksara Jawa. Dari 49 siswa yang memberikan tanggapan, semua siswa memberikan tanggapan “baik” pada multimedia yang telah dikembangkan.

Tabel 4.18 Angket Tanggapan Guru

No.	Saran
1.	Pertahankan penyajian materi dengan langkah saintifik
2.	Pada materi <i>sandhangan</i> terdapat kata yang perlu diperbaiki

Angket analisis tanggapan guru tentang multimedia materi aksara Jawa mendapatkan saran agar pada materi *sandhangan* yang masih terdapat kata yang salah perlu di perbaiki. Kemudian untuk penyajian dengan langkah saintifik juga mendapatkan respon yang bagus dari guru kelas IV.

4.1.6.2 Analisis Data Uji Produk Skala Besar (Uji Pemakaian Produk)

Uji coba produk skala besar dilakukan di SDN Banyuputih 01. Uji coba produk dilakukan dengan memberikan pembelajaran menggunakan multimedia materi Aksara Jawa kepada 30 siswa. Uji coba dilakukan di kelompok besar bertujuan untuk menguji keefektifan multimedia materi Aksara Jawa terhadap hasil belajar Bahasa Jawa siswa kelas IV.

4.1.6.2.1 Uji Normalitas

Data *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis menggunakan analisis uji normalitas. Dengan tujuan untuk mengetahui data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Berikut penjelasan mengenai hasil uji normalitas yang telah dilakukan.

(1) Hipotesis

Ho: Data berdistribusi normal

Ha: Data tidak berdistribusi normal.

(2) Taraf Signifikansi (α)

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis yaitu 5 % (0,05)

(3) Kriteria Pengujian

Kriteria pengujiannya adalah Ho diterima jika $L_o < L_t$ dapat dinyatakan data berdistribusi normal.

(4) Hitungan

(a) Dijadikan bilangan baku dengan rumus $Z_i = \frac{x - \bar{x}}{s}$

(b) Menghitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$

(c) Menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n , yang dinyatakan oleh $S(Z_i)$

(d) Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, tentukan harga mutlaknya

(e) Ambil harga yang paling besar dari harga mutlak selisih tersebut (L_o).

(5) Perbandingan Hitungan dan Kriteria Pengujian.

Tabel 4.19 Uji Normalitas pada Uji Coba Produk Skala Besar

	L_o	L_t	Kriteria
<i>Pretest</i>	0,143394917	0,161760729	Normal
<i>Posttest</i>	0,095338234	0,203262340	Normal

(6) Simpulan

Uji normalitas menggunakan *Liliefors* dikatakan H_o diterima jika $L_o < L_t$ maka data dikatakan berdistribusi normal. Uji Coba Produk Skala Besar dilakukan di SDN Banyuputih 01. Hasil uji normalitas diketahui data nilai *pretest* $L_o = 0,143394917$ dan $L_t = 0,161760729$ maka data berdistribusi normal karena $L_o < L_t$, sedangkan data nilai *posttest* $L_o = 0,095338234$ dan $L_t = 0,203262340$ maka data berdistribusi normal karena $L_o < L_t$.

4.1.6.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas bermanfaat untuk mengetahui nilai suatu data apakah memiliki varian sama atau tidak. Uji Homogenitas populasi dilakukan dengan menggunakan Uji *Bartlett* karena $k \geq 2$.

(1) Hipotesis

H_0 : Varian homogen

H_1 : Varian tidak homogen.

(2) Taraf signifikansi

Taraf signifikansi yaitu $\alpha = 0,05$.

(3) Kriteria pengujian

H_0 diterima jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$, dengan $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ diperoleh dari daftar distribusi chi kuadrat dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = (k-1)$.

(4) Penghitungan rumus

Langkah-langkah pengujian menggunakan uji *Bartlett* sebagai berikut.

a. Menghitung varians dari masing-masing kelas, dengan rumus:

$$s^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n_i - 1)}$$

b. Menghitung varians gabungan dari semua kelas, dengan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{n(n_i - 1)}$$

c. Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log s^2) \sum (n_i - 1)$$

d. Menghitung sebuah nilai statistik chi kuadrat (χ^2) dengan rumus.

$$\chi^2 = (\ln 10) \{ B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2 \}$$

(5) Perbandingan hitungan dan kriteria pengujian

Tabel 4.20 Uji Homogenitas Uji Coba Produk Skala Besar

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria
Uji Coba Produk Skala Besar	3,447685845	3,841	Homogen

mpulan

Uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett* dikatakan H_0 diterima jika

$\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ maka data memiliki varian yang sama. Pada Uji Coba

Produk Skala Besar data nilai $\chi^2_{hitung} = 3,447685845$ dan $\chi^2_{tabel} = 3,841$

dapat diketahui $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka data homogen.

4.1.6.2.3 Uji Ketuntasan Belajar (KKM)

Uji ketuntasan belajar untuk menguji apakah hasil tes dengan menggunakan multimedia dapat mencapai ketuntasan belajar, berikut merupakan perhitungan ketuntasan belajar.

- 1) Hipotesis yang diajukan

$H_0 : \pi \leq 0,75$ (persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa lebih kecil atau sama dengan 75%)

$H_a : \pi > 0,75$ (persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa lebih besar dari 75%).

- 2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

- 3) Kriteria untuk pengujian

H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{(0,5-\alpha)}$

- 4) Perhitungan rumus

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

Sumber: Sudjana (2005: 233).

Keterangan :

x = banyaknya siswa yang tuntas belajar

π_0 = proporsi yang diharapkan yaitu 75% atau 0,75

n = banyak siswa

5) Hasil dibandingkan kriteria

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Z_{hitung} dan Z_{tabel} lalu dibandingkan dengan kriteria pengujian. Jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Tabel 4.21 Hasil Uji Ketuntasan Belajar (KKM)

Kelas	N	Siswa Tuntas	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	30	0	-9,4868	1,64	Tidak Tuntas Klasikal
<i>Posttest</i>	30	28	2,319	1,64	Tuntas Klasikal

6) Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada **tabel 4.20** menunjukkan bahwa pada kelas *pretest* diperoleh Z_{hitung} sebesar -9,4868 dan Z_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 sebesar 1,64, artinya bahwa kriteria ketuntasan belajar sebelum menggunakan multimedia kurang dari 75%. Pada kelas *posttest* diperoleh Z_{hitung} sebesar 2,319 uji proporsi satu pihak dengan taraf signifikansi 0,05 yaitu 1,64. Jadi, pada kelas *posttest* $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ artinya bahwa kriteria ketuntasan belajar setelah menggunakan multimedia lebih dari 75%.

4.1.6.2.4 Uji t

(1) Hipotesis

$$H_0 : \mu_B = 0$$

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* sama dengan nol.

$$H_a : \mu_B < 0$$

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol.

Keterangan:

μ_B : perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*

(2) Taraf Signifikansi (α)

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini 5 % (0,05)

(3) Kriteria Pengujian

$t > -t_{\text{tabel}} H_0$ diterima, H_a ditolak

$t \leq -t_{\text{tabel}} H_0$ ditolak, H_a diterima

(4) Hitungan :

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah statistik t uji pihak kanan. Berikut adalah rumusnya:

$$t = \frac{\bar{B}}{s_B / \sqrt{n}}$$

(Sudjana 2002: 242)

Keterangan:

dk = $n - 1$

\bar{B} = rata-rata beda

$$\bar{B} = \frac{\sum B_i}{n}$$

(Sudjana, 2005: 210)

S_B = simpangan baku

S_B^2 = varians

$$s_B^2 = \frac{n \sum B_i^2 - (\sum B_i)^2}{n(n-1)}$$

(Sudjana, 2005: 210)

n = jumlah sampel

(5) Perbedaan hitungan dan kriteria pengujian

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh t_{hitung} dan t_{tabel} kemudian dibandingkan dengan kriteria pengujian. Jika $t > -t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan jika $t \leq -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji perhitungan kesamaan rata-rata kelas kelompok besar disajikan dalam tabel 4.22

Tabel 4.22 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Kelompok Besar

t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil	Keterangan
-17.81543135	-2,005	$t \leq -t_{tabel}$	H_0 ditolak, H_a diterima

(6) Simpulan

Hasil penghitungan pada tabel 4.22 diperoleh data bahwa $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ yaitu $-17,81543135 \leq -2,005$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan $\mu_B < 0$, artinya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol. Jadi, nilai *pretest* kurang dari nilai *posttest*.

4.1.6.2.5 Uji N-Gain

Data gain atau uji peningkatan rata-rata digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah pemberian perlakuan atau *treatment*. Uji *gain* disimbolkan dengan huruf *g*. Data (*N-gain*) juga memberikan informasi mengenai peningkatan kemampuan beserta peringkat siswa di kelas, nilai (*N-gain*) dapat dirumuskan sebagai berikut.

(1) Kriteria *N-gain*.

Tabel 4.23 Kriteria Uji N-Gain

Interval <i>Gain</i>	Kriteria
$g \geq 0,7$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,3$	Tinggi

(2) Rumus.

$$N-Gain = \frac{Posttest-Pretest}{ScorMaks-Pretest}$$

(Lestari dan Yudhanegara 2019: 235)

(3) Perbandingan hitungan dan kriteria pengujian.

Tabel 4.24 Uji N-Gain Uji Coba Produk Skala Besar

Rata-Rata Pretest	Rata-Rata Posttest	Skor Maksimal	N-Gain	Kriteria
46,83333333	84,1	100	0,700940439	Tinggi

(4) Simpulan.

Tabel Uji N-Gain diatas didapatkan hasil penelitian yang telah dilakukan uji N-Gain atau peningkatan rata-rata untuk penelitian pengembangan multimedia. Hasil yang didapatkan pada uji coba produk skala besar diketahui terdapat peningkatan hasil sebesar 0,700940439 dengan kriteria Tinggi.

4.1.7 Revisi Produk

Revisi produk merupakan tahap akhir untuk memperoleh multimedia final. Revisi dilakukan berdasarkan saran dari guru kelas IV pada kelas uji coba produk skala besar terhadap penggunaan multimedia pada materi aksara jawa.

Tabel 4.25 Angket Tanggapan Guru

No	Saran
1.	Perbaiki pada bagian tulisan yang masih salah
2.	Pada kuis masih terdapat kata yang salah.

Tabel 4.25 diketahui bahwa guru memberikan saran agar multimedia diperbaiki kembali bagian-bagian yang salah. Kemudian Pada kuis masih terdapat kata yang salah yang menyebabkan penyajian materi menjadi belum maksimal.

4.2 Pembahasan

Subbab pembahasan ini dijelaskan lebih mendalam mengenai hasil penelitian yang dilakukan. Bahasan yang disajikan meliputi pengembangan multimedia, dan keefektifan multimedia terhadap hasil belajar Bahasa Jawa.

4.2.1 Pengembangan Multimedia Materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe*

Flash.

Tujuan dilakukannya penelitian pengembangan multimedia materi Aksara Jawa yaitu sebagai media alternatif siswa untuk mempelajari materi Aksara Jawa dan untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa siswa kelas IV. Siswa memerlukan media pembelajaran selain buku paket sebagai sumber belajar. Penelitian pengembangan multimedia ini dimaksudkan untuk menghasilkan media digital yang layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Pengembangan multimedia berbasis *adobe flash* ini dilakukan untuk menunjang pembelajaran dan kelengkapan sumber belajar Bahasa Jawa khususnya pada materi Aksara Jawa mengenai huruf Aksara Jawa dan jenis-jenis *sandhangan*. Multimedia berbasis *adobe flash* yang

dikembangkan peneliti memiliki karakteristik (1) memiliki struktur yang hampir sama dengan *powerpoint*; (2) dapat dibaca tanpa menggunakan internet; (3) berisi materi huruf Aksara Jawa dan *sandhangan*. (4) mengintegrasikan gambar, teks, animasi, dan video. Kemudian, aspek kebaruan pada pengembangan multimedia ini dibandingkan dengan penelitian pengembangan yang sebelumnya antara lain; 1) adanya animasi cara menulis Aksara Jawa, 2) dilengkapi dengan cara mengucapkan huruf Aksara Jawa, 3) di lengkapi dengan video animasi asal usul huruf Aksara Jawa, dan 4) adanya kuis pada multimedia tersebut.

Mengenai pengembangan multimedia materi Aksara Jawa, sependapat dengan itu, pengembangan multimedia tersebut menurut ahli pendidikan, Gagne (dalam Dimiyati 2015: 10) mengemukakan bahwa belajar adalah proses mendapatkan motivasi dalam keterampilan, perilaku, kebiasaan, dan pengetahuan yang diperoleh melalui intruksi. Sedangkan Sumber belajar menurut Depdiknas (2008: 5) yaitu sumber informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk media, sehingga membantu siswa dalam belajar untuk perwujudan kurikulum. Sumber belajar yaitu tempat atau lingkungan, benda, dan orang yang mengandung informasi sebagai sumber informasi siswa untuk melakukan proses perubahan tingkah laku. Selain itu, penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai multimedia materi Aksara Jawa yang dilakukan oleh Maulia (2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan huruf Jawa dikarenakan siswa kurang memahami huruf Jawa. Siswa kesulitan menghafal huruf Jawa sehingga soal yang berkaitan dengan membaca dan menulis huruf Jawa tidak dapat dikerjakan secara tepat.

Menurut Suryani, dkk (2018: 5) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi sehingga mencapai tujuan pembelajaran dalam menarik perhatian dan kemauan siswa sehingga terjadinya proses belajar yang diharapkan. Sedangkan menurut Wati (2016: 129) multimedia pembelajaran adalah perpaduan beberapa elemen informasi (foto, audio, animasi, dan video) yang digunakan untuk menyampaikan tujuan tertentu dalam suatu pembelajaran.

Penyusunan multimedia tak lepas dari fungsi media pembelajaran menurut Asyhar (Dalam Suryani 2018: 10) yaitu untuk memberikan kejelasan mengenai pengetahuan sehingga proses belajar mengajar lebih jelas, mengkonkretkan ide yang berupa simbol atau istilah, media pembelajaran dapat menarik peserta didik, memberikan pengetahuan baru, membantu peserta didik memiliki keterampilan motorik, dan membangkitkan daya imajinasi peserta didik sehingga dapat menarik siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Surjono (2017: 35) aspek multimedia pembelajaran antara lain.

- a. Penilaian yang digunakan untuk menguji pemahaman siswa tentang materi, perlu diberi tes atau soal-soal latihan.
- b. Monitoring Kemajuan. Program multimedia pembelajaran akan lebih efektif bila selalu memberi informasi kepada siswa pada bagian mana dia sedang bekerja, apa yang akan dipelajari berikutnya dan yang akan dicapai setelah selesai nanti.

- c. Petunjuk pada multimedia pembelajaran harus adanya variasi kata-kata petunjuk. Dengan adanya petunjuk pada multimedia berarti siswa bisa menggunakan multimedia secara individual.
- d. Komponen tampilan yaitu identifikasi tampilan seperti nomer halaman, judul atau sub-judul yang sedang dipelajari, perintah-perintah penggunaan, ukuran huruf dan jenis huruf juga yang sederhana dan mudah dibaca.

Pengembangan media pembelajaran ini dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu: (1) identifikasi masalah serta analisis kebutuhan guru dan siswa; (2) pembuatan desain produk; (3) pembuatan produk; (4) validasi kelayakan produk; (5) uji coba kelompok kecil; (6) uji coba kelompok besar. Pertama, peneliti melakukan identifikasi masalah melalui wawancara dan observasi di SDN Banyuputih 01 Kabupaten Batang. Permasalahan yang muncul adalah siswa sulit memahami materi karena penggunaan media pembelajaran yang kurang optimal. Media pembelajaran yang biasa digunakan guru yaitu gambar mengenai huruf-huruf Aksara Jawa dan buku paket. Saat pembelajaran siswa lebih banyak menyimak penjelasan guru sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Guru belum dapat mengembangkan media pembelajaran inovatif yang dapat menarik minat siswa yang sesuai dengan kemajuan ilmu teknologi. Selain itu, sumber belajar yang digunakan oleh guru juga kurang bervariasi. Kemudian dari hal tersebut, peneliti melakukan analisis kebutuhan guru dan siswa yang dilakukan melalui teknik wawancara dan observasi kepada narasumber guru SDN Banyuputih 01. berdasarkan hasil analisis, guru membutuhkan media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan interaktif sehingga dapat meningkatkan

keaktifan siswa. Selain itu, media pembelajaran juga disesuaikan dengan kurikulum, materi, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Media pembelajaran juga dikembangkan sesuai kemajuan IPTEK saat ini. Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Karniasari (2015). Sumber data penelitian ini berasal dari siswa, guru, data dokumen, juga catatan lapangan. Metode pengumpulan data pada penelitian ini melalui pengamatan, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan.

Pengembangan multimedia harus sesuai tahapan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan), memuat KD dan indikator, memuat tujuan yang harus dicapai dalam materi yang disusun. Seperti dalam penelitian ini juga melakukan analisis KD dengan materi yang dipilih adalah KD 3.4 Mengenal *sandhangan panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana* dan KD 4.4 Membaca dan menulis huruf Jawa yang mengandung *sandhangan panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana*. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Handoko (2019), bahwa multimedia berbasis *flash* membutuhkan bahan-bahan yang dapat menunjang pembelajaran di kelas. Bahan pengembangan multimedia pembelajaran berbentuk buku mata pelajaran untuk kelas V SD Kurikulum 2013. Pendukung lainnya yang dibutuhkan yaitu media gambar, audio, video, and animasi.

Adapun mata pelajaran yang dijadikan sebagai penelitian adalah Bahasa Jawa materi aksara jawa. Menurut Prihantono (2011: 5) yaitu salah satu jenis bahasa yang ada di Indonesia. Bahasa Jawa tergolong dalam bahasa Austronesia

yaitu bahasa yang digunakan bangsa pribumi pada saat itu. Bahasa Jawa dalam penulisannya menggunakan Aksara Jawa.

Tahap kedua, peneliti membuat desain produk berupa *prototype*. Sebelum membuat *prototype*, peneliti menyusun materi dan merancang tampilan menu yang akan ditampilkan dalam multimedia materi Aksara Jawa tersebut. Peneliti menentukan *background*, gambar, video, dan suara yang akan digunakan. Tahap ketiga yaitu pembuatan produk. *Prototype* diwujudkan dalam sebuah produk yang nyata yaitu multimedia digital berbasis *Adobe Flash* dengan menggunakan aplikasi *adobe flash*.

Tahap ketiga, peneliti melakukan uji kelayakan media pembelajaran kepada tim validator ahli, meliputi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Instrumen yang digunakan dalam validasi ahli adalah angket validasi ahli materi, angket ahli bahasa, dan angket validasi ahli media. Validasi ahli materi bertujuan untuk melakukan pengujian kualitas kelayakan materi dalam multimedia. Validasi ahli media bertujuan untuk melakukan pengujian kualitas kelayakan multimedia, dan validasi ahli bahasa bertujuan untuk melakukan pengujian kelayakan Bahasa yang digunakan pada multimedia. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan revisi produk sesuai dengan saran dan masukan validator ahli.

Selanjutnya pada tahap keempat, peneliti melakukan uji coba produk dalam kelompok kecil dan kelompok besar. Instrumen yang digunakan dalam uji coba adalah soal *pretest* dan *posttest* serta angket tanggapan siswa. Uji coba kelompok kecil dilakukan di kelas IV SDN Banyuputih 04 dengan jumlah 19 siswa, meliputi siswa dengan prestasi rendah, sedang, dan tinggi. Uji coba kelompok kecil

dilakukan dengan memberikan soal *pretest* sebelum pembelajaran kemudian melakukan pembelajaran tema 8 mengenai materi *sandhangan* menggunakan multimedia. Materi pertama meliputi materi tentang *sandhangan wyanjana* dengan menggunakan multimedia. Kemudian pembelajaran selanjutnya mengenai materi *sandhangan panyigeging wanda* dengan menggunakan multimedia. Materi yang ketiga meliputi materi *sandhangan wyanjana* dan *sandhangan panyigeging wanda*. Sebelumnya, peneliti sudah melakukan uji coba soal untuk menentukan soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan.

Setelah mengerjakan *posttest*, siswa kemudian mengisi angket tanggapan siswa. uji coba kelompok besar dilakukan dengan memberikan soal *pretest* sebelum pembelajaran kepada siswa. selanjutnya siswa melakukan pembelajaran menggunakan multimedia dengan materi yang sama pada kelompok kecil yaitu materi pertama mengenai *sandhangan wyanjana* dengan menggunakan multimedia, materi kedua mengenai *sandhangan panyigeging wanda* dengan menggunakan multimedia, dan materi selanjutnya siswa melakukan pembelajaran kembali menggunakan multimedia dengan materi *sandhangan wyanjana* dan *sandhangan panyigeging wanda*. Selanjutnya siswa mengerjakan soal *posttest*. Kemudian siswa mengisi angket tanggapan siswa.

Berdasarkan angket analisis kebutuhan guru dan siswa multimedia yang dikembangkan bertujuan agar dapat meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa siswa kelas IV. Dari angket yang diberikan kepada 49 siswa, 92% siswa merasa Bahasa Jawa sulit dimengerti, artinya bahwa saat pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa siswa tidak mampu untuk memahami isi materi yang

dijelaskan oleh guru. Hal tersebut juga didukung oleh rekapitulasi nilai PAS dari 35 siswa kelas IV di SDN Banyuputih 01 terdapat 24 siswa yang mendapat nilai dibawah KKM 65 atau sejumlah 68,58% dan terdapat 11 siswa yang mendapat nilai diatas KKM atau sejumlah 31,42% saja yang mampu memenuhi KKM. Kemudian 92% siswa mengalami kesulitan pada materi Aksara Jawa, hal tersebut didapatkan dari angket analisis kebutuhan siswa.

Sehingga dapat diketahui bahwa materi yang sulit dipahami oleh siswa pada mata pelajaran Bahasa Jawa adalah materi Aksara Jawa. Selanjutnya 96% siswa membutuhkan media baru yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari materi Aksara Jawa. Kemudian 80% siswa menyatakan minat belajarnya meningkat dengan adanya multimedia. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan untuk belajar materi aksara jawa karena tidak adanya media yang menarik. Kemudian siswa juga menginginkan multimedia sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Prasetya (2018). Pada penelitian dapat diketahui tingkat keefektifan multimedia interaktif yang dikembangkan. Jika adanya perbedaan signifikan nilai *pretest* sebelum menggunakan multimedia interaktif dengan *posttest* sesudah menggunakan multimedia, maka multimedia dikatakan efektif.

Angket analisis kebutuhan guru didapatkan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran baru yang lebih menarik dan interaktif untuk menyampaikan materi, selain itu materi Aksara Jawa juga juga sulit dipahami siswa sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa terhadap pembelajaran Bahasa Jawa. Guru

sangat setuju dengan pengembangan multimedia pada materi Aksara Jawa yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa. Dari hasil angket analisis kebutuhan guru dapat disimpulkan guru memerlukan multimedia yang menarik untuk dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi Aksara Jawa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunaengsih (2016). Penelitian ini untuk mengetahui pentingnya media karena pendekatan, metode atau strategi apapun yang digunakan dalam pembelajaran tidak akan memberikan manfaat dan makna terhadap peningkatan mutu pembelajaran apabila penggunaan media pembelajaran tidak optimal. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode *survey* dengan pendekatan kuantitatif.

Multimedia yang dikembangkan memiliki karakteristik yaitu berbasis saintifik. Kemudian pada kegiatan mengamati, disajikan sebuah video pembelajaran, siswa diminta untuk menceritakan kembali isi cerita asal mula Aksara Jawa. Kemudian kegiatan bertanya jawab muncul pada diri siswa. Kemudian kegiatan menalar, terdapat soal evaluasi dan kuis siswa kemudian menalar jawaban dari soal tersebut. Pada kegiatan terakhir yaitu kegiatan menyimpulkan. Kegiatan menyimpulkan merupakan rangkaian akhir dari proses pembelajaran saintifik. Pada kegiatan menyimpulkan disajikan sebuah bangun pertanyaan kemudian siswa menjawab pertanyaan tersebut untuk mengetahui pemahaman siswa.

Pengembangan multimedia yang dilakukan berdasarkan data-data yang diperoleh dari data empiris dan berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan guru dan angket analisis kebutuhan siswa. Sehingga multimedia perlu dikembangkan

untuk dapat meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa sehingga dapat membantu guru dalam proses pembelajaran.

4.2.2 Kelayakan Multimedia Materi Aksara Jawa.

Kelayakan multimedia merupakan salah satu dari 10 langkah prosedur penelitian yang mengadaptasi *Borg and Gall* dalam (Sugiyono 2015: 9). Kelayakan multimedia yang dihasilkan sebagai produk diuji melalui validasi desain sehingga didapatkan produk yang valid dan layak untuk digunakan dalam penelitian. Kelayakan multimedia diuji oleh ahli materi yang menilai kevalidan isi materi dan bahasa yang digunakan dalam multimedia dan ahli media untuk menilai kevalidan terhadap konsep dan konten isi media. Untuk dapat melakukan penilaian terhadap multimedia, digunakan instrumen penilaian kelayakan multimedia dari isi materi dan instrumen penilaian kelayakan multimedia dari bahasa yang digunakan. Skala yang digunakan untuk menilai multimedia menggunakan skala 1-5 dengan kriteria yaitu skala 1 sangat tidak setuju, skala 2 tidak setuju, skala 3 ragu-ragu, skala 4 setuju, dan skala 5 sangat setuju. Validator ahli kemudian melakukan penilaian dengan mengisi instrumen penilaian dengan komponen yang telah disesuaikan untuk penelitian.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rachmadtullah (2018). Hasil penelitian diketahui bahwa teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh dianalisis, dijelaskan, dan disimpulkan berdasarkan kualifikasi kriteria validitas media pembelajaran, untuk menentukan kriteria validitas media produk multimedia yang dikembangkan. Kriteria validitas media pembelajaran valid jika skor rata-rata 4,00. Penelitian lain yang mendukung yaitu penelitian

oleh Harlinda dan Ratri (2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian dilakukan dengan serangkaian uji coba yang meliputi: ujicoba ahli materi, ahli media, ahli Bahasa, ujicoba satu-satu dengan peserta didik, ujicoba terbatas, dan ujicoba lapangan.

Validasi materi dilakukan oleh Bapak Didik Supriyadi S.Pd., M.Pd dosen Pendidikan Bahasa Jawa, FBS UNNES. Pada validasi materi, multimedia mendapatkan nilai 84% dengan kriteria penilaian sangat layak untuk digunakan dalam penelitian. Adapun butir soal sesuai indikator mendapatkan nilai 5 yaitu materi sesuai dengan KD, kedalaman materi Aksara Jawa dan sandhangan, sesuai dengan perkembangan emosional siswa, materi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, dan soal sesuai dengan indikator yang disajikan dalam multimedia. Pada butir indikator yang mendapatkan nilai 4 yaitu materi sesuai dengan indikator pembelajaran, materi sesuai tujuan pembelajaran, sesuai dengan perkembangan intelektual siswa, materi disesuaikan dengan tingkat kesulitannya, diakhir bab terdapat latihan soal, gambar dapat memperjelas isi materi, gambar jelas dan menarik. Butir indikator yang mendapatkan nilai 3 yaitu soal disesuaikan dengan tingkat kesulitannya, gambar membantu siswa memahami materi.

Penilaian validasi ahli bahasa juga dilakukan oleh Bapak Didik Supriyadi, S.Pd., M.Pd dosen Pendidikan Bahasa Jawa, FBS UNNES. Pada validasi ahli bahasa yang digunakan dalam multimedia, mendapatkan nilai 86% dengan kriteria penilaian sangat layak untuk digunakan dalam penelitian. Adapun butir indikator yang mendapatkan nilai 5 yaitu menggunakan Bahasa Jawa, Bahasa Jawa yang digunakan sederhana, penulisan Aksara Jawa mudah dipahami siswa, dan

perafalan contoh membaca Aksara Jawa. Pada butir indikator yang mendapatkan nilai 4 yaitu Bahasa sesuai dengan perkembangan intelektual siswa, Bahasa sesuai dengan perkembangan emosional siswa, Bahasa yang digunakan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, Bahasa yang digunakan dapat dipahami siswa, dan terdapat contoh penulisan Aksara Jawa. Sedangkan, pada butir indikator yang mendapatkan nilai 3 yaitu *Sandhangan* dalam penulisan Aksara Jawa jelas. Pesan multimedia dapat disajikan dengan bahasa yang menarik dan mudah dipahami.

Kemudian penilaian ahli media dilakukan oleh Bapak Novi Setyasto, S.Pd., M.Pd. beliau adalah dosen PGSD UNNES. Pada penilaian multimedia mendapatkan nilai 88,75% dengan kriteria sangat layak. Adapun butir indikator yang mendapatkan nilai 5 yaitu tampilan halaman Kompetensi Dasar, tema, petunjuk penggunaan media, video yang berkaitan dengan materi, tampilan animasi, tampilan salam penutup, dan tampilan kuis. Pada butir indikator yang mendapatkan nilai 4 yaitu tampilan biodata penulis, indikator, tujuan pembelajaran, gambar huruf-huruf Aksara Jawa, tampilan cara membaca Aksara Jawa, tampilan penyajian materi Aksara Jawa, tampilan suara yang mendukung materi, soal evaluasi masih terdapat revisian, dan tampilan daftar pustaka. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Awalia (2019), dari penelitian tersebut diketahui bahwa uji Validasi ahli media dilakukan dari segi tampilan memperoleh presentase 90,77%, dari segi penyajian memperoleh 80%, dan dari segi efek memperoleh presentase 80%. Uji kelayakan oleh ahli media memperoleh persentase 87% dengan kategori sangat layak. Selain itu, uji validasi oleh ahli materi dari segi isi memperoleh presentase 88,33% dan dari segi penyajian

memperoleh Uji kelayakan oleh ahli materi memperoleh persentase 88% dengan kategori sangat layak.

Penilaian uji kelayakan materi dan bahasa yang telah dilakukan menilai tiga aspek yaitu kompetensi materi, kesesuaian materi, dan bahasa. Validasi kelayakan media menilai empat aspek yaitu, kompetensi materi, tampilan, pemakaian, dan interaktifitas. Hasil penilaian yang dilakukan oleh validator ahli menunjukkan bahwa multimedia berbasis *adobe flash* layak digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa dengan revisi. Sehingga peneliti harus melakukan revisi sesuai dengan saran dari validator ahli sebelum menuju pada tahap selanjutnya. Kelayakan dari masing-masing validator dapat dilihat dari pemerolehan nilai presentase yang menunjukkan >80% yang berarti produk multimedia masuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan tetapi dengan mendapatkan revisi produk. Hal ini di dukung oleh penelitian Suyantiningsih (2016), pada penelitian dapat diketahui bahwa multimedia yang dihasilkan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi agar menghasilkan media yang layak. Validasi materi dilakukan untuk mengetahui kedalaman dan kekinian materi. Sedangkan ahli media dilakukan untuk mengetahui apakah multimedia memenuhi kualifikasi media yang layak. Peneliti memperoleh catatan perbaikan dari ahli kemudian catatan tersebut untuk memperbaiki multimedia sebelum ketahap pengembangan selanjutnya yaitu ujicoba lapangan.

4.2.3 Keefektifan Multimedia Materi Aksara Jawa

Keefektifan multimedia materi Aksara Jawa berbasis *adobe flash* dapat diketahui melalui angket analisis tanggapan siswa yaitu lebih dari 75% siswa menyatakan

bahwa multimedia yang digunakan dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman tentang materi Aksara Jawa, multimedia yang digunakan dapat menarik minat belajar siswa, dan materi yang disampaikan pada multimedia dapat dipahami oleh siswa sehingga pembelajaran lebih efektif. Pada angket analisis tanggapan siswa terdapat lima indikator yang menunjukkan multimedia dikatakan efektif yaitu; 1) 38 dari 49 siswa menyatakan sangat setuju jika penyajian materi dalam multimedia lebih menarik dibandingkan buku paket, 2) 30 dari 49 siswa menyatakan sangat setuju jika materi pada multimedia mudah dipahami, 3) 29 dari 49 siswa menyatakan sangat setuju jika soal evaluasi dalam multimedia sesuai materi, 4) 31 dari 49 siswa menyatakan sangat setuju jika multimedia dapat menambah pengetahuan materi Aksara Jawa, dan 5) 38 dari 49 siswa menyatakan sangat tertarik belajar menggunakan multimedia Aksara Jawa.

Aspek perbedaan	<i>Powerpoint</i>	Multimedia Interaktif
Indikator	3.4.1 Menjelaskan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> . 3.4.2 Menyebutkan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> . 3.4.3 Mengalihaksarakan huruf Aksara <i>bersandhangan wyanjana</i> menjadi latin.	3.4.1 Menjelaskan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> . 3.4.2 Menyebutkan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> . 3.4.3 Mengalihaksarakan huruf Aksara <i>bersandhangan wyanjana</i> menjadi latin.
Langkah pembelaja	Pendahuluan 1. Kelas dimulai dengan	Pendahuluan 1. Kelas dimulai dengan salam,

<p>ran</p>	<p>salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa dan peneliti berdo'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. (Menghargai kedisiplinan siswa/PPK). 3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya cita-cita. 4. Menyanyikan lagu IndonesiaIndonesia Raya dan di lanjutkan lagu gundul-gundul pacul. 5. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit. 6. Siswa dalam satu kelas dibagi menjadi lima kelompok. <p>Kegiatan Inti Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati <i>powerpoint</i> tentang materi Aksara Jawa <i>sandhangan wyanjana</i> 	<p>menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa dan peneliti berdo'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. (Menghargai kedisiplinan siswa/PPK). 3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya cita-cita. 4. Menyanyikan lagu IndonesiaIndonesiaRaya dan di lanjutkan lagu gundul-gundul pacul. 5. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit dan mengajak siswa mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Lagu gundul-gundul pacul berasal dari daerah? • Siswa ditayangkan mengenai video asal mula Aksara Jawa, siswa memperhatikan video tersebut pada multimedia. • Kemudian peneliti menanyakan tokoh siapa saja yang ada dalam cerita tersebut? • Salah satu siswa menjawab pertanyaan peneliti. 6. Siswa dalam satu kelas dibagi menjadi lima kelompok.
------------	---	--

	<p>2. Peneliti menjelaskan materi Aksara Jawa yang ada di <i>powerpoint</i>.</p> <p>Menanya</p> <p>3. Peserta didik bertanya jawab tentang pelafalan kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>4. Peserta didik diberikan soal yang berkaitan dengan huruf Aksara Jawa dan <i>sandhangan wyanjana</i>.</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan teman satu kelompok</p> <p>6. Peserta didik berdiskusi tentang cara menulis Aksara Jawa dan membaca Aksara Jawa</p> <p>7. Peserta didik melihat buku untuk melihat tulisan huruf Aksara Jawa.</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>8. Peserta didik berlatih membaca kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung</p>	<p>7. Siswa diberikan pada orientasi masalah. Bagaimanakah cara membaca dan menulis Aksara Jawa Ha sampai La yang tepat?</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p>Mengamati</p> <p>1. Peserta didik mengamati dan mendengarkan pelafalan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> pada multimedia interaktif.</p> <p>2. Peserta didik menuliskan Aksara Jawa yang tepat pada buku tulis.</p> <p>3. Peneliti mengarahkan siswa untuk melihat apakah penulisannya sudah tepat sesuai dengan cara menulis Aksara Jawa yang tepat pada multimedia.</p> <p>Menanya</p> <p>4. Peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.</p> <p>5. Peserta didik kelompok Ha nomer 2 bertanya mengenai cara menulis Aksara Ja yang tepat.</p> <p>6. Peserta didik bertanya jawab tentang pelafalan kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>7. Peserta didik bertanya jawab tentang pelafalan kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>8. Peneliti mengarahkan peserta didik untuk menuju menu pada materi yang berisi cara menulis dan membaca huruf Aksara</p>
--	--	---

	<p><i>sandhangan wyanjana.</i></p> <p>9. Peserta didik berlatih membaca kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana.</i></p> <p>10. Peserta didik berlatih menulis kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>11. Peserta didik menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.</p> <p>12. Peserta didik membaca dan menulis kata-kata yang berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> di papan tulis.</p> <p>Kegiatan penutup.</p> <p>1. Siswa dan peneliti menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa dan peneliti melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>3. Siswa diberikan kesempatan bertanya</p>	<p>Jawa.</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>8. Peneliti mengarahkan peserta didik untuk menuju menu soal kuis.</p> <p>9. Peserta didik diberikan soal kuis pada multimedia yang berkaitan dengan huruf Aksara Jawa dan <i>sandhangan wyanjana.</i></p> <p>10. Peserta didik berdiskusi tentang cara menulis dan membaca Aksara Jawa.</p> <p>11. Peserta didik berdiskusi dengan satu kelompok tentang cara menulis kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>12. Peserta didik berdiskusi tentang cara membaca kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana.</i></p> <p>13. Peserta didik apabila kesulitan dalam melihat kembali pada materi cara membaca dan menulis Aksara Jawa pada multimedia.</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>14. Peserta didik berlatih membaca dan menulis kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana.</i></p> <p>15. Peserta didik diberikan waktu 10 menit untuk menjawab soal kuis pada multimedia. Satu kelompok bergantian mengoperasikan laptop.</p> <p>16. Setelah selesai menjawab dan mengklik selesai pada multimedia akan keluar hasil</p>
--	---	---

	<p>terhadap materi pelajaran yang belum dipahami.</p> <p>4. Siswa diberikan tindak lanjut berupa pengayaan dan perbaikan.</p> <p>5. Peneliti menyampaikan pembelajaran yang selanjutnya.</p> <p>6. Siswa menyanyikan salah satu lagu daerah Gambang Suling untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi.</p> <p>7. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.</p> <p>8. Peneliti menyampaikan salam penutup.</p> <p>9. Peneliti memberikan nasehat kepada siswa untuk senantiasa menghormati dan mengharga budaya dari daerah lain.</p>	<p>nilai.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>17. Peserta didik mendiskusikan jawaban tentang materi cara membaca dan menulis kata-kata yang berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i>.</p> <p>18. Peneliti meminta peserta didik menyampaikan jawabannya di depan kelas.</p> <p>19. Peserta didik membacakan jawaban di depan kelas dan menuliskan jawaban di papan tulis.</p> <p>Kegiatan penutup.</p> <p>10. Siswa dan peneliti menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>11. Siswa dan peneliti melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>12. Siswa diberikan kesempatan bertanya terhadap materi pelajaran yang belum dipahami.</p> <p>13. Siswa diberikan tindak lanjut berupa pengayaan dan perbaikan.</p> <p>14. Peneliti menyampaikan pembelajaran yang selanjutnya.</p> <p>15. Siswa menyanyikan salah satu lagu daerah Gambang Suling untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi.</p> <p>16. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.</p> <p>17. Peneliti menyampaikan salam penutup.</p> <p>18. Peneliti memberikan nasehat kepada siswa untuk senantiasa</p>
--	--	---

		menghormati dan mengharga budaya dari daerah lain.
Perbedaan kegiatan pembelajaran siswa menggunakan <i>powerpoint</i> dengan menggunakan multimedia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa hanya mengamati tayangan <i>powerpoint</i> dari peneliti. 2. Siswa tidak dapat mengoperasikan <i>powerpoint</i> sendiri sehingga apabila guru menjelaskan secara cepat siswa tidak dapat mengikuti materi yang disampaikan peneliti dan siswa akan merasa bosan. 3. Tidak adanya tayangan video dan animasi 4. Tidak adanya suara atau <i>audio</i> yang mendukung penyampaian materi pembelajaran. 5. Terdapat tulisan materi yang lengkap. 6. Penayangan <i>powerpoint</i> hanya berupa tulisan dan gambar huruf Aksara Jawa. 7. Soal pada <i>powerpoint</i> hanya berupa tulisan dan siswa mengerjakan soal tersebut pada buku latihan. 8. Apabila terdapat siswa yang belum memahami materi, peneliti harus menayangkan kembali <i>powerpoint</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat mengamati tayangan multimedia secara mandiri. 2. Siswa dapat mengoperasikan tayangan pada multimedia secara mandiri dengan diarahkan oleh peneliti sehingga apabila siswa masih kurang memahami materi mereka dapat membuka kembali menu pada materi yang belum dipahami. 3. Adanya tayangan video tentang asal mula huruf Jawa yang dilengkapi dengan animasi bergerak sehingga siswa tidak merasa bosan. 4. Adanya suara atau <i>audio</i> dalam penyampaian cara membaca Aksara Jawa 5. Terdapat tulisan materi yang lengkap. 6. Penayangan multimedia dilengkapi dengan gambar, tulisan, dan animasi bergerak cara menulis Aksara Jawa yang tepat. 7. Soal pada multimedia dalam dikerjakan langsung oleh siswa pada menu kuis setelah soal selesai nilai hasil pengerjaan siswa langsung dapat dilihat. 8. Apabila terdapat siswa yang belum memahami materi, peneliti mengarahkan siswa untuk membuka halaman materi pada multimedia yang belum siswa pahami.

Metode	Ceramah, penugasan, tanya jawab, dan diskusi.	Ceramah, penugasan, tanya jawab, dan diskusi
Model Pembelajaran	Pembelajaran Langsung (<i>Direct Learning</i>).	PBL (<i>Problem Based Learning</i>).

Tabel 4.26 Perbedaan Kegiatan Pembelajaran Siswa Menggunakan *Powerpoint* dan Multimedia

Hasil penelitian di lapangan yang dilakukan oleh Sari (2018), dari hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa pengembangan media pembelajaran komik berbasis multimedia *PowerPoint* dengan penilaian kelayakan ahli materi sebesar 92%, ahli media 94,64%, dan ahli praktisi sebesar 92,8%. Hasil uji perbedaan rata-rata menggunakan uji t diperoleh t_{hitung} yaitu -12,696 lebih kecil dari t_{tabel} yaitu -2,063, peningkatan rata-rata (N-gain) data pretest dan posttest sebesar 0,583 dengan kriteria sedang. Sehingga penelitian ini dengan multimedia *PowerPoint* layak dan efektif digunakan pada muatan IPS terhadap hasil belajar siswa kelas IV.

Hasil penelitian lain dilakukan oleh Gufron (2015), hasil penelitian menunjukkan antara sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan media *Powerpoint* terdapat perbedaan minat belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media *Powerpoint*. Media ini membuat siswa bergairah untuk belajar dan membuat anak tetap fokus pada pelajaran yang diajarkan sampai pelajaran berakhir. Dengan melihat kenyataan yang terjadi di lapangan pada saat pelaksanaan penelitian didapatkan hasil bahwa memang benar terbukti secara signifikan pembelajaran dengan menggunakan media *powerpoint* dapat berpengaruh positif terhadap minat belajar siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan *powerpoint* menjadikan pembelajaran lebih bervariasi dan siswa lebih mengenal teknologi. Saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan *powerpoint* respon siswa terhadap materi yang disajikan kurang aktif dikarenakan siswa hanya menyimak pada layar LCD dan siswa kurang merespon aktif ketika diberikan kesempatan untuk bertanya maupun menanggapi. Siswa yang memiliki posisi duduk kurang dekat dengan media *powerpoint* kurang maksimal dalam menerima materi pembelajaran yang disajikan oleh peneliti. Keterbatasan waktu dalam penyajian materi menyebabkan siswa merasa bosan.

Saat melakukan pembelajaran dengan multimedia interaktif siswa terlihat sangat antusias mengikuti pembelajaran dikarenakan multimedia interaktif Aksara Jawa merupakan hal baru bagi siswa dalam pembelajarannya, sedangkan siswa sudah terbiasa dengan media *powerpoint* dan buku ajar. Pada saat pembelajaran kelas dibagi menjadi lima kelompok, setiap kelompok diberikan fasilitas laptop sehingga siswa mengoperasikan multimedia secara mandiri dan dapat menyimak materi dengan fokus. Siswa lebih antusias menggunakan multimedia interaktif Aksara Jawa dibandingkan dengan menggunakan *powerpoint* dikarenakan tampilan multimedia dilengkapi animasi bergerak, audio, video asal mula Aksara Jawa, dilengkapi dengan cara penulisan dan membaca Aksara Jawa yang tepat, adanya kuis yang dilengkapi dengan penskoran sehingga siswa dapat mengetahui kemampuannya secara langsung, dan pada menu evaluasi diberikan *timer* sehingga siswa merasa tertantang untuk segera menyelesaikan soal. Ketika selesai pembelajaran, siswa antusias belajar Aksara Jawa menggunakan multimedia.

Selain itu dapat diketahui melalui perbedaan hasil belajar *pretest* dan *posttest* pada uji coba kelompok besar dan uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mengetahui respon siswa dan kinerja multimedia. Apabila dalam uji coba kelompok kecil media sudah memenuhi tingkat kelayakan, maka media dapat diuji cobakan pada kelompok besar.

1) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 19 siswa kelas IV SDN Banyuputih 04. Data diperoleh dari hasil uji coba berupa nilai hasil *pretest* dan *posttest*, serta angket tanggapan siswa yang kemudian dianalisis. Untuk menentukan keefektifan hasil belajar multimedia interaktif Aksara Jawa berbasis *adobe flash* menggunakan uji t, uji z, dan uji N-Gain. Karena dengan menggunakan ketiga uji tersebut secara statistik akan memudahkan dalam menentukan keefektifan multimedia yang dikembangkan.

- a. Analisis hasil belajar kognitif siswa pada uji coba kelompok kecil
Berdasarkan data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil, nilai rata-rata *pretest* adalah 44,8 dan *posttest* 83,5. Peingkatan nilai rata-rata pada *pretest-postets* menunjukkan bahwa teradapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan multimedia dan sesudah menggunakan multimedia. Pada saat *posttest* terdapat 1 siswa yang tidak tuntas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum=65).

Selanjutnya, melakukan uji normalitas data menggunakan uji Z dengan bantuan *Microsoft Excell*. Uji Z digunakan untuk menentukan kriteria ketuntasan klasikal hasil belajar siswa sebelum dan sesudah

menggunakan multimedia interaktif Aksara Jawa. Berdasarkan hasil uji Z sebelum menggunakan multimedia didapat Z_{hitung} sebesar -9,4868 dengan Z_{tabel} 1,64 yang artinya ketuntasan belajar siswa sebelum menggunakan Multimedia Interaktif Aksara Jawa kurang dari 75%. Sedangkan hasil uji Z pada *postest* didapat Z_{hitung} sebesar 2,319 dengan Z_{tabel} 1,64, hal ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif Aksara Jawa lebih memiliki pengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian Ulinuha (2018). Pada penelitian ini teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara tidak terstruktur, dokumentasi, kuesioner, dan tes. Sedangkan, teknik analisis data menggunakan analisis data produk, analisis data awal berupa uji normalitas, uji t dan uji N-gain.

Kemudian peneliti menguji hipotesis penelitian menggunakan uji *t-test* dengan bantuan *Microsoft Excel*. Uji t digunakan untuk menguji hipotesis hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan Multimedia Interaktif Aksara Jawa. Pada uji *t-test* diperoleh hasil thitung -4,22 dan ttabel -2,09 dengan taraf signifikan 0,05. Berdasarkan data tersebut diperoleh hasil thitung \leq ttabel, artinya perbedaan nilai *pretest* dan *postest* kurang dari nol. Sehingga terdapat perbedaan antara hasil *pretest* dan *postest*. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Aksara Jawa memberikan pengaruh dan terbukti efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Atika (2015). Hasil dari

penelitian tersebut penggunaan multimedia dapat mendukung penerapan model TAI sehingga perhatian, minat dan konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkat. Selain itu, adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Setelah uji *t-test*, peneliti mencari besar peningkatan rata-rata melalui uji N-Gain. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif Aksara Jawa. Hasil uji N-Gain *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan sebesar 0,701 dengan selisih rata-rata 38,63. Dari hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Aksara Jawa layak digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa. Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Nalinda (2018), pada penelitian ini multimedia interaktif berbasis PBL pada pembelajaran IPA dinyatakan layak digunakan oleh pakar materi, media dan guru kelas IV dengan skor 90,38% dengan kriteria sangat layak dari ahli materi, dan skor 91,25 % dengan kriteria sangat layak oleh ahli media, serta penilaian guru dengan skor 87,5% pada uji pemakaian produk sehingga, multimedia interaktif efektif dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

Sedangkan penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Muhammad (2017), hasil penelitian dapat diketahui pada saat proses pembelajaran, siswa sangat antusias untuk mengerjakan masalah di masing-masing soal, sebelum kegiatan siswa terlebih dahulu diberikan soal pre-test dan

postingan. Kemudian, siswa diberikan *post-test*. Dari kedua tes ini, jawaban siswa pada pertanyaan posttest lebih baik daripada jawaban *Pre-test*. Dapat disimpulkan bahwa siswa sudah memahami materi melalui aktivitas yang telah dirancang menggunakan multimedia.

b. Hasil Angket Tanggapan Siswa

Angket tanggapan siswa digunakan untuk menunjang hasil analisis keefektifan penggunaan multimedia berbasis *adobe flash* pada pembelajaran tema 8 materi Aksara Jawa yaitu *sandhangan wyanjana* dan *sandhangan panyigeging wanda*. Angket tanggapan siswa terdiri dari 13 aspek yang diberikan kepada 19 siswa kelas IV SDN Banyuputih 04. Hasil analisis angket tanggapan siswa pada uji coba kelompok kecil terhadap multimedia berbasis *adobe flash* menunjukkan bahwa seluruh aspek rata-rata memperoleh skor 4 dan 5. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia efektif digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa.

2) Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan untuk mengetahui keefektifan multimedia berbasis *adobe flash*. Uji coba kelompok besar dilakukan kepada 30 siswa kelas IV SDN Banyuputih 01. Data yang diperoleh dari uji coba kelompok besar berupa hasil nilai *pretest* dan *posttest*, serta angket tanggapan siswa yang kemudian dianalisis untuk mengetahui keefektifan multimedia.

a. Analisis hasil belajar kognitif siswa pada uji coba kelompok besar dari data yang diperoleh dari uji coba kelompok besar, nilai rata-rata *pretest*

adalah 46,8 dan rata-rata *posttest* adalah 83,5. Pada saat *posttest* terdapat 2 siswa yang tidak tuntas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum =65).

Selanjutnya, melakukan uji Z dengan bantuan *Microsoft*. Berdasarkan hasil uji Z sebelum menggunakan multimedia didapat z_{hitung} sebesar -7,5498 dengan z_{tabel} 1,64 yang artinya ketuntasan belajar siswa sebelum menggunakan multimedia interaktif Aksara Jawa kurang dari 75%. Sedangkan hasil uji Z pada *posttest* didapat z_{hitung} sebesar 1,9868 dengan z_{tabel} 1,64, hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar setelah menggunakan multimedia interaktif Aksara Jawa lebih dari 75 % atau tuntas secara klasikal. Dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Aksara Jawa berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa

Selanjutnya peneliti menguji hipotesis menggunakan uji *t-test* dengan bantuan *Microsoft Excel*. Pada uji *t-test* diperoleh hasil thitung -5,31 dan t_{tabel} -2,04. Berdasarkan data tersebut diperoleh hasil thitung $\leq t_{tabel}$, artinya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol. Sehingga terdapat perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Aksara Jawa memberikan pengaruh dan terbukti efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini didukung oleh penelitian Arya (2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar dengan uji hipotesis yaitu uji-t dan uji normalitas. Penelitian ini

menggunakan penelitian *pra-eksperimental* yaitu dengan desain *pretest-posttest*.

Selanjutnya, peneliti menghitung peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* melalui uji N-Gain. Hasil uji N-Gain nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan rata-rata sebesar 0,700 dengan selisih rata-rata 37,2. Dari hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia materi Aksara Jawa berbasis *adobe flash* layak digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa. Mengenai hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rozikin (2018), hasil dari penelitian tersebut dapat diketahui keefektifan media berbasis *adobe flash* diperoleh dari hasil belajar kognitif melalui tes berupa *pretest* dan *posttest*. Peneliti melakukan uji peningkatan rata-rata N-Gain agar mengetahui apakah adanya peningkatan hasil belajar yaitu adanya peningkatan nilai *pretest* dengan nilai *posttest* setelah dilakukan perhitungan yang sebelumnya melalui uji t-test. Pada uji kelompok besar, dapat diketahui media berbasis *adobe flash* efektif terhadap hasil belajar siswa, yang ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata *pretest* sebesar 50,64 dan *posttest* sebesar 65,67, pada uji normalitas data berdistribusi normal, dan peningkatan hasil belajar siswa dihitung dengan N-gain sebesar 0,32 dengan kriteria sedang.

b. Hasil Angket Tanggapan Siswa

Angket tanggapan siswa digunakan untuk menunjang hasil analisis keefektifan penggunaan multimedia berbasis *adobe flash* pada

pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa yaitu *sandhangan wyanjana* dan *sandhangan panyigeging wanda*. Angket tanggapan siswa terdiri dari 13 aspek yang diberikan kepada 30 siswa kelas IV SDN Banyuputih 01. Hasil analisis angket tanggapan siswa pada uji coba kelompok besar terhadap multimedia berbasis *adobe flash* pada seluruh aspek memperoleh rata-rata skor 4 dan 5. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia berbasis *adobe flash* efektif digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa.

4.3 Implikasi Penelitian

4.3.1 Implikasi Teoretis

Implikasi teoretis diartikan sebagai keterkaitan hasil penelitian dengan teori yang relevan. Menurut Dimiyati (2015: 10) mengemukakan bahwa belajar adalah proses mendapatkan motivasi dalam keterampilan, perilaku, kebiasaan, dan pengetahuan yang diperoleh melalui intruksi. Sedangkan menurut Suryani, dkk (2018: 5) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi sehingga mencapai tujuan pembelajaran dalam menarik perhatian dan kemauan siswa sehingga terjadinya proses belajar yang diharapkan. Hal tersebut berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pardimin, dkk (2018) bahwa multimedia untuk merancang berbagai gambar animasi, meningkatkan minat, memudahkan siswa mengimplementasikan pembelajaran berbasis multimedia, mempengaruhi hasil belajar, memudahkan guru menyampaikan materi, dan memperkenalkan teknologi untuk siswa dan guru itu sendiri. Kemudian, penelitian lain yang mendukung penelitian ini dilakukan oleh

Abdullah (2017). Hasil penelitian menunjukkan analisis data ditemukan, interaktif perangkat lunak yang telah mampu menerapkan keterampilan proses siswa, membantu pengajaran dan memfasilitasi di sekolah serta interaktif perangkat lunak jelas membuat pembelajaran lebih menarik.

Multimedia pembelajaran menurut Suryani, dkk (2018: 196), multimedia pembelajaran merupakan aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran sebagai penyalur pesan dari guru dan dapat merangsang pikiran serta perhatian siswa dalam belajar. Penelitian ini juga berkaitan dengan penelitian Purnamasari dan Tatang (2016). Hasil dari penelitian dapat diketahui perbedaan kemampuan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan multimedia dengan pembelajaran konvensional. Siswa yang menggunakan multimedia memiliki kemampuan lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional. Sedangkan penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Beasley (2019). Hasil penelitian manfaat dari media berbasis komputer dapat membantu peserta menciptakan perancah sosial dan lingkungan, meningkatkan motivasi dan keterlibatan dalam pembelajaran yang efektif melalui kolaborasi media *sinkron* dan *asinkron*.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan implikasi bahwa guru dapat menggunakan multimedia sebagai media pembelajaran dalam upaya memaksimalkan kegiatan pembelajaran sehingga pemahaman, motivasi, dan hasil belajar siswa meningkat.

4.3.2 Implikasi Pedagogis

Implikasi pedagogis dalam penelitian ini yaitu memberikan gambaran lebih lanjut mengenai pengembangan multimedia agar hasil belajar Bahasa Jawa siswa lebih optimal. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai pengembangan multimedia yang mudah dan inovatif sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, diperlukan multimedia yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

Multimedia terbukti dapat meningkatkan hasil belajar kognitif Bahasa Jawa materi Aksara Jawa pada siswa kelas IV SDN Banyuputih 01. Sehingga multimedia dapat digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran dan sebagai sumber belajar alternatif bagi siswa untuk memperdalam pemahaman tentang materi Aksara Jawa.

4.3.3 Implikasi Praktis

Pengembangan multimedia dapat digunakan guru sebagai sumber belajar dalam pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa. Multimedia yang dikembangkan dapat dioperasikan di laptop atau komputer yang mudah untuk dioperasikan siswa serta mencakup materi Aksara Jawa dan juga dapat mengajarkan siswa tentang teknologi sejak dini pada penyajian materi, sehingga memudahkan siswa untuk memahami cara membaca dan menulis Aksara Jawa. Dari penjelasan tersebut maka multimedia dapat membantu pemahaman siswa terhadap suatu konsep yang ditandai dengan hasil belajar kognitif yang meningkat.

Multimedia juga dapat digunakan guru sebagai referensi dalam pembelajaran Bahasa Jawa kelas IV materi Aksara Jawa. Bagi siswa, multimedia dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat berperan

aktif dalam pembelajaran. Pemahaman siswa terhadap materi Aksara Jawa akan meningkat. Multimedia mengoptimalkan kemampuan guru dan siswa dalam menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi sehingga tercipta pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Dengan hasil penelitian yang telah dijelaskan, maka pengembangan multimedia memiliki implikasi teoritis, pedagogis, dan praktis.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai multimedia Interaktif materi Aksara Jawa yang dilakukan di kelas IV SDN Banyuputih 01, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) multimedia yang dikembangkan digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa. Multimedia yang dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa. Dari hasil rekapitulasi menunjukkan bahwa guru dan siswa membutuhkan media pembelajaran yang inovatif yang dapat menimbulkan minat siswa untuk belajar, dan sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi. Desain pengembangan multimedia terdiri atas beberapa menu, diantaranya; (1) menu awal merupakan tampilan awal pembuka multimedia; (2) menu utama berisi sub pilihan menu yaitu: kompetensi dasar dan indikator, materi, kuis, evaluasi, tujuan pembelajaran, dan identitas pembuat; (3) terdapat menu cara menggunakan multimedia interaktif; (4) terdapat menu yang berisi daftar pustaka; (5) menu materi berisi tampilan materi yang akan dipelajari; (6) menu kuis berisi tampilan soal-soal pilihan ganda yang dapat dikerjakan siswa secara bersama atau individu; (7) menu evaluasi berisi soal isian singkat yang akan dikerjakan siswa; (8) menu identitas

pembuat memuat berisi informasi singkat tentang profil pembuat multimedia.

- 2) multimedia berbasis *adobe flash* pada pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran, menurut validator ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media telah memenuhi kriteria kelayakan pada komponen isi, bahasa, dan tampilan. Dengan perolehan skor 84% masuk pada kategori sangat layak untuk validasi materi, perolehan skor 86% dengan kategori sangat layak untuk validasi ahli bahasa, dan skor 88,75% masuk dalam kategori sangat layak untuk validasi ahli media.
- 3) multimedia berbasis *adobe flash* efektif digunakan pada pembelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa dengan $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ yaitu $-4,22 \leq -2,09$ sehingga H_0 diterima. Sedangkan hasil perhitungan uji N-gain 0,701 dengan kriteria tinggi. Sedangkan pada perhitungan uji z didapatkan $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $1,9868 > 1,64$.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan pembahasan dapat diambil saran sebagai berikut.

- 1) Guru dapat menggunakan multimedia yang dikembangkan sebagai media pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Bahasa Jawa materi Aksara Jawa.
- 2) Pengembangan multimedia berbasis *adobe flash* dibutuhkan perencanaan yang matang diantaranya: (1) pemilihan materi dan kompetensi; (2) bahasa

disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak; (3) penyajian media disesuaikan dengan karakteristik siswa agar pembelajaran lebih bermakna.

- 3) Pihak sekolah diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran yang mengoptimalkan perkembangan IPTEK yang dapat menunjang pembelajaran Bahasa Jawa sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Norazilawati. (2017). *Development of Interactive Software for Implementing the Science Process Skills in Science Primary School. International Journal of Academic Research in Business and Social Science*. 7(6): 728.
- Adittia, Arya. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Mimbar Sekolah Dasar*. 4 (1): 17
- Ahmadi, Farid, dkk. (2017). Pengembangan Media Edukasi “Multimedia Indonesian Culture” (Mic) sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 34(2).
- Alekseevna, P.T.& Alekseevna, R.O. (2016). *Designing Of Didactic Game Programs In Mathematics For Primary School Using Adobe Flash. Education Science and Psychology*. 39(2): 69.
- Andritamtomo, Hidratmoko. 2017. *Terampil Menghafal dan Menulis Aksara Jawa dengan Metode Sandi Kedip*. Yogyakarta: Budi Utama.
- Anita, Sri. 2014. *Strategi Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Anjarwati, Devi., Winarno, Agung., & Churiyah, Madziatul. (2016). *Improving Learning Outcomes by Developing Instructional Media-Based Adobe Flash Professional CS 5.5 on Principles of Business Subject. IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*. 6(5).
- Arikunto, Suharsini. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aris, R. M, Putri, R. I., & Susanti, E. (2017). Design Study: Integer Subtraction Operation Teaching Learning Using Multimedia In Primary School. *Journal on Mathematics Education*. 8(1).
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo.
- Avianto, Y.F. & Prasida. (2018). Pembelajaran Aksara Jawa untuk Siswa Sekolah Dasar dengan Menggunakan Media Board Game. *Jurnal Aksara*. 30 (1): 146.

- Awalia, I., Pamungkas, A.S., & Alamsyah, T.P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 10(1).
- Bakhtiar, Faisal Azmi. (2018). Pengembangan Aplikasi Berbasis Multimedia pada Pembelajaran Tematik Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Sekolah Dasar*. 5 (1): 22.
- Beasley, R.E. (2019). *The effects of international email and Skype interactions on computer-mediated communication perceptions and attitudes and intercultural competence in Taiwanese students*. *Australasian Journal of Educational Technology*. 35(1): 105.
- Dimiyati & Mudjiono. 2015. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah nomor 423.5/14995. *Tentang Kurikulum Mata Pelajaran Muatan Lokal Bahasa Jawa untuk Jenjang Pendidikan SD/SDLB/MI, SMP/SMPLB/MTs, SMA/SMALB,MA*. Semarang: Dinas Pendidikan.
- Febriani, R., Prabowo, H., & Mardiyono. (2015). Game Puzzle Bahasa Jawa Berbasis Table Pc Android. *Jurnal Sinergi*. 19(2).
- Febrianti, F.U., Ahmadi, F., & Widihastrini, F. (2018). Pengembangan Game Mobile Media Aksara Jawa untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa. *Joyful Learning Journal*. 7(3).
- Gufron, A., & Elpira, N. (2015). Pengaruh Penggunaan Media *Powerpoint* Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. 2(1).
- Huda, Miftahul. 2018. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Irlidiya, dkk. (2015). *The Development of Interactive Multimedia for First-grade Beginning Readers of Elementary School: An Innovative Learning Approach*. *Journal of Language Teaching and Research*. 6(3).
- Karniasari, I., Mujiyono., & Prasetyaningtyas, F.D. (2015). Peningkatan Keterampilan Menulis Aksara Jawa Melalui Model Quantum Learning dengan Kartu Huruf. *Jurnal unnes*. 4(3).
- Khulasoh. (2017). Meningkatkan Keterampilan Menulis Puisi Menggunakan Media Audio Visual Pokok Bahasan Melengkapi Puisi Anak Berdasarkan Gambar Model Pembelajaran Tematik. *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar*. 9(1): 13-22.

- Madona, A., & Fikri, H. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Bahasa Indonesia Bernilai Pendidikan Karakter untuk Siswa Kelas V SD. *Jurnal Puitika*. 11(1).
- Magdin, M. (2016). *Modeling behavior of students in E-learning courses on the basis of use interactive animations. The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 15(1).
- Meylinda,F., Yuwana, S., & Sukartiningsih, W. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Keterampilan Berbicara dengan Program Adobe flash Untuk Siswa Kelas V SD. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*. 2 (3).
- Mukmin, B.A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar DELIKAN Tematik Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Siswa Sekolah Dasar di Kota Kediri. *Jurnal Al Ibtida*. 5(2):145-158.
- Mulyati, Yeti. 2011. *Keterampilan Berbahasa Indonesia SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nalinda, H., & Sulistyorini, S. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis PBL pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV. *Joyful Learning Journal*. 7(1).
- Nastiti, A., Isnanto, R., & Martono, K. T. (2015). Aplikasi Multimedia sebagai Media Pembelajaran Sejarah Indonesia Masa Perjuangan Kemerdekaan untuk Sekolah Dasar Berbasis Android. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*. 3(4).
- Nursih, Pranoto, Y.K.,& Suminar, T. (2019). *Readiness Center Learning with Audio-Visual Media to Enhance the Competence of Early Childhood Education Teachers in Ringinarum Kendal. Journal Of Primary Education*. 10(1).
- Panduan Penulisan Skripsi. 2018. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Pardimin, dkk. (2018). *Developing Multimedia Application Model for basic Mathematics Learning. Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems*. 10(14).
- Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 57 tahun 2013 Bab III.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2013 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah dasar/ Madrasah Ibtidaiyah.

- Prasetya. , Kuswandi, D. ,& Akbar, S. (2018). Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik untuk Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. 3 (11): 1423-1427.
- Prasetyo, Giri . & Prasajo, L.D. (2016). Pengembangan Adobe Flash pada Pembelajaran Tematik-Integratif Berbasis Scientific Approach Subtema Indahnya Peninggalan Sejarah. *Jurnal Prima Edukasia*. 4 (1).
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Pribadi, Prayoga. & Prasetyo, Agung. (2016). Aplikasi Alat Bantu Belajar Menulis Aksara Jawa Berbasis Multimedia untuk Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal IT CIDA*. 2 (1): 33.
- Prihantono, Djati. 2011. *Sejarah Aksara Jawa*. Yogyakarta: Javalitera.
- Priyanto, Wawan. (2016). Penerapan Multimedia Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Sekolah Dasar*. 4(3): 124.
- Purnamasari, S & Herman. (2016). Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis, serta Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal EduHumaniora*. 8(2): 178.
- Putri, D.I., Isnanto, R.R.,& Martono, K.T. (2016). Perancangan Aplikasi Multimedia untuk Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Sekolah Dasar*. 4(1): 125.
- Rachmadtullah, R. (2018). *Development of computer-based interactive multimedia: study on learning in elementary education*. *International Journal of Engineering & Technology*. 7(4).
- RC, Rifa'i Achmad. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Rohmah, A.N.,& Yuyarti. (2015). Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Melalui Model *Team Assisted Individualization* Berbantuan Multimedia. *Joyful Learning Journal*. 4(2).
- Rozikin.,&Trimurtini. (2018). Pengembangan Media Luas Daerah Bangun Datar Berbasis Adobe Flash. *Joyful Learning Journal*. 7(3).
- Saputri, S. M., & Estiastuti, A. (2018). Pengembangan Komik Berbasis Multimedia Powerpoint dengan Model Inquiry IPS Kelas IV. *Joyful Learning Journal*. 7(3).

- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subyantoro. 2014. *Teori Pembelajaran Bahasa*. Semarang: UNNES Press.
- Sudjana. 2001. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta
- Sumantri, M.S. & Rachmadtullah, Reza. (2017). *The Effect Of Learning Media and Self Regulation to Elementary Student's History Learning Outcome*. *Journal American Scientific Publishers*. 22(12): 2.
- Sunaengsih, C. (2016). Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Mutu Pembelajaran pada Sekolah Dasar Terakreditasi A. *Jurnal Mimbar Sekolah Dasar*. 3 (2): 184.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putra A. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan pengembangannya*. Bandung: Rosda.
- Susanto, Achmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Sutarsih. (2015). Pembelajaran Menulis Aksara Jawa Anak Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Aksara*. 27(1): 65-72.
- Suyantiningih., Munawaroh, I & Rahmadona, S. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Terintegrasi Nilai Karakter. *Jurnal Kependidikan*. 46(1).
- Syahbarina, Maulia. (2017). Pengembangan Media MONORAJA (Monopoli Aksara Jawa) untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Sekolah Dasar*. 4(3).
- Tarigan, H, G. 2011. *Pengajaran Pemerolehan Bahasa*. Bandung: Angkasa.
- Trianingrum, E. & Airlanda, G. S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif untuk Siswa Kelas 3 Sd Pada Materi Sejarah Uang Menggunakan Adobe Flash Professional CS6. *Jurnal Elementary School Journal PGSD Unimed*. 7(2)
- Wahana Komputer. 2010. *Menguasai Adobe Flash CS4*. Semarang: Andi.
- Wardana, H. A., Hartono., & Sri Susilogati Sumarti. (2019). Model of Problem Based Learning Assisted with Multimedia Flash in Improving the Concept Understanding of Elementary School Students. *Joyful Learning Journal*. 10(3).

- Wardani, R, K., & Syofyan, H. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia. *Jurnal Ilmiah Sekolah dasar*. 2(4).
- Wati, Ega Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Wulandari, Y.D., Poerwanti, E., & Isbadrianingtyas, N. (2018). Pengembangan Media Perdasawa (Permainan Dakon Aksara Jawa) Mata Pelajaran Bahasa Jawa pada Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD*. 6 (1): 75-76.
- Yuzen, A & Karamete, A. (2016). *Computer Assisted Educational Material Preparation for Fourth Grade PrimarySchool Students' English Language Class in Teaching Numbers*. *Journal of Contemporary Education*. 15(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1

**NILAI UAS BAHASA JAWA SEMESTER 1 KELAS IV
SDN BANYUPUTIH 01 TAHUN 2019/2020**

NO. URUT	NAMA INISIAL	NILAI
1	TTD-1	62
2	TTD-2	78
3	TTD-3	64
4	TTD-4	58
5	TTD-5	50
6	TTD-6	64
7	TTD-7	58
8	TTD-8	70
9	TTD-9	54
10	TTD-10	76
11	TTD-11	62
12	TTD-12	65
13	TTD-13	80
14	TTD-14	58
15	TTD-15	62
16	TTD-16	64
17.	TTD-17	48
18.	TTD-18	82
19.	TTD-19	62
20.	TTD-20	64
21.	TTD-21	60
22.	TTD-22	78
23.	TTD-23	60
24.	TTD-24	76
25.	TTD-25	72
26.	TTD-26	58
27.	TTD-27	62
28.	TTD-28	74
29.	TTD-29	59
30.	TTD-30	50

SDN BANYUPUTIH 04 TAHUN 2019/2020

NO. URUT	NAMA INISIAL	NILAI
1	TDD-1	57
2	TDD-2	63
3	TDD-3	71
4	TDD-4	67
5	TDD-5	60
6	TDD-6	75
7	TDD-7	53
8	TDD-8	62
9	TDD-9	49
10	TDD-10	79
11	TDD-11	69
12	TDD-12	47
13	TDD-13	74
14	TDD-14	65
15	TDD-15	57
16	TDD-16	60
17.	TTD-17	68
18.	TTD-18	61
19.	TDD-19	74

Lampiran 2**Instrumen Wawancara****LEMBAR INSTRUMEN WAWANCARA GURU**

Nama Sekolah : SD Negeri Banyuputih 01

Kelas/Semester : IV/ I

Nama Guru : Sri Nursejati S.Pd

Hari, Tanggal :

1. Pada kelas IV kurikulum apakah yang digunakan? Apakah KTSP atau Kurikulum 2013?
2. Berapakah jumlah siswa di kelas IV?
3. Pada mata pelajaran Bahasa Jawa, kesulitan apa yang ibu/bapak hadapi selama mengajar di kelas IV?
4. Bagaimanakah cara ibu/bapak mengatasi kesulitan tersebut?
5. Metode pembelajaran apa yang ibu/bapak gunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa khusus nya pada materi Aksara Jawa?
6. Model pembelajaran apa yang Ibu/Bapak gunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa khususnya pada materi Aksara Jawa?
7. Bagaimanakah respon siswa ketika guru menerapkan model pembelajaran tersebut?
8. Apakah semua siswa aktif untuk mengikuti kegiatan belajar Bahasa Jawa di kelas khusus nya materi Aksara Jawa?
9. Bagaimana penggunaan media pembelajaran Bahasa Jawa di kelas IV?
Apakah Bapak/ibu sudah menggunakan media pembelajaran yang berbasis IT dalam pembelajaran Aksara Jawa?
10. Buku atau sumber bacaan apa sajakah yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa?
11. Bagaimanakah motivasi belajar siswa di kelas saat mengikuti kegiatan pembelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa?

12. Bagaimanakah keterlibatan teman sebaya saat pembelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa?
13. Pada mata pelajaran Bahasa Jawa, materi apakah yang banyak siswa mengalami kesulitan belajar?
14. Faktor apa yang menyebabkan kesulitan tersebut?
15. Bagaimana upaya bapak/ibu mengatasi kesulitan belajar tersebut?
16. Bagaimanakah keterlibatan orang tua dalam pembelajaran? Apakah orang tua telah membantu dalam mensukseskan pembelajaran?

Lampiran 3**LEMBAR HASIL WAWANCARA****LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA GURU**

Nama Sekolah : SDN Banyuputih 01

Kelas/Semester : IV/1

Nama Guru : Sri Nursejati, S.Pd.

Hari, Tanggal : Selasa, 2 April 2019

1. Pada kelas IV kurikulum apakah yang digunakan? Apakah KTSP atau Kurikulum 2013?

Jawaban : Kurikulum yang digunakan di kelas IV yaitu kurikulum 2013

2. Berapakah jumlah siswa di kelas IV?

Jawaban : ada 35 siswa

3. Pada mata pelajaran Bahasa Jawa, kesulitan apa yang ibu/bapak hadapi selama mengajar di kelas IV?

Jawaban : kesulitan dalam menyampaikan materi, sumber belajar, media pembelajaran

4. Bagaimanakah cara ibu/bapak mengatasi kesulitan tersebut?

Jawaban : dengan mencari sumber referensi

5. Metode pembelajaran apa yang ibu/bapak gunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa khusus nya pada materi Aksara Jawa?

Jawaban : ceramah, tanya jawab, penugasan, diskusi.

6. Model pembelajaran apa yang Ibu/Bapak gunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa khususnya pada materi Aksara Jawa?

Jawaban : ceramah, diskusi, dan tanya jawab.

7. Bagaimanakah respon siswa ketika guru menerapkan model pembelajaran tersebut?

Jawaban : siswa kurang aktif dalam pembelajaran.

8. Apakah semua siswa aktif untuk mengikuti kegiatan belajar Bahasa Jawa di kelas khusus nya materi Aksara Jawa?

Jawaban : Kebanyakan siswa belum aktif dalam pembelajaran dikarena pengetahuan mereka tentang materi Aksara Jawa masih kurang.

9. Bagaimana penggunaan media pembelajaran Bahasa Jawa di kelas IV? Apakah Bapak/ibu sudah menggunakan media pembelajaran yang berbasis IT dalam pembelajaran Aksara Jawa?

Jawaban : hanya menggunakan *powerpoint*

10. Buku atau sumber bacaan apa sajakah yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa?

Jawaban : buku paket dan LKS

11. Bagaimanakah motivasi belajar siswa di kelas saat mengikuti kegiatan pembelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa?

Jawaban : siswa kurang termotivasi terhadap pelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa

12. Bagaimanakah keterlibatan teman sebaya saat pembelajaran Bahasa Jawa pada materi Aksara Jawa?

Jawaban : sudah terlibat dalam diskusi

13. Pada mata pelajaran Bahasa Jawa, materi apakah yang banyak siswa mengalami kesulitan belajar?

Jawaban : Aksara Jawa dan materi tembang macapat

14. Faktor apa yang menyebabkan kesulitan tersebut?

Jawaban : Siswa belum memahami dan menghafal huruf Jawa

15. Bagaimana upaya bapak/ibu mengatasi kesulitan belajar tersebut?

Jawaban : memberikan penugasan

16. Bagaimanakah keterlibatan orang tua dalam pembelajaran? Apakah orang tua telah membantu dalam mensukseskan pembelajaran?

Jawaban : sudah terlibat mengarahkan anak nya untuk belajar.

Banyuputih, 2 April 2019

Mengetahui,
Kepala Sekolah



H.M Untung, S.Pd. M.Pd
NIP. 192911101979111002

Guru Kelas IV

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sri Nursejati'.

Sri Nursejati, S.Pd. SD
NIP. 196304011982012002

Lampiran 4

**KISI-KISI ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU TERHADAP
MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI AKSARA JAWA BERBASIS
ADOBE FLASH**

No.	Aspek	Indikator	Nomor
1.	Ruang Lingkup Materi Bahasa Jawa	3.8.1.1 Apakah materi yang ada di dalam media perlu disesuaikan dengan KI, KD, dan Indikator?	2
2.	Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar	1. Apakah materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> dalam Pembelajaran Bahasa Jawa sulit dipahami oleh siswa?	1
3.	Fungsi multimedia	2. Apakah Bapak/Ibu membutuhkan media pembelajaran baru yang Lebih menarik dan interaktif untuk menyampaikan materi?	8
4.	Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	1. Apakah Bapak/Ibu setuju jika materi pada Multimedia interaktif disajikan secara singkat dan jelas?	5
5.	Pengertian multimedia pembelajaran	1. Apakah Bapak/Ibu setuju jika media pembelajaran menggunakan huruf ARIAL untuk menyajikan teks?	13
5.	Komponen Multimedia Interaktif	1. Apakah tujuan pembelajaran perlu disampaikan di dalam media pembelajaran? 2. Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar? 3. Apakah perlu adanya soal evaluasi	3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16

		<p>untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan?</p> <p>4. Apakah Bapak/Ibu setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda?</p> <p>5. Apakah perlu diberi kuis dalam media pembelajaran?</p> <p>6. Apakah perlu diberi petunjuk penggunaan media pembelajaran?</p> <p>7. Apakah perlu diberikan gambar atau animasi Pada media pembelajaran?</p> <p>8. Apakah Bapak/Ibu setuju jika ukuran <i>font</i> 14 pada Multimedia?</p> <p>9. Apakah Bapak/Ibu setuju apabila terdapat biodata penulis pada multimedia pembelajaran?</p> <p>10. Apakah Bapak/Ibu setuju jika terdapat halaman awal pada Multimedia interaktif?</p>	
6.	Prinsip pengembangan multimedia	1. Apakah Bapak/Ibu setuju jika multimedia pembelajaran digunakan sebagai media dalam pembelajaran materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> ?	9

Lampiran 5

**KISI-KISI ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA TERHADAP
MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI AKSARA JAWA BERBASIS
ADOBE FLASH**

No.	Aspek	Indikator	Nomor
1.	Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar	1. Apakah materi aksara jawa dan <i>Sandhangan</i> pada pembelajaran Bahasa Jawa itu sulit?	1
2.	Ruang ruang lingkup materi Bahasa Jawa di sekolah dasar	1. Apakah kamu membutuhkan materi yang lengkap dalam multimedia materi Aksara Jawa?	11
3.	Manfaat media pembelajaran	1. Apakah Anda membutuhkan media baru yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari materi Aksara Jawa?	4
4.	Fungsi media Pembelajaran	1. Apakah Anda setuju jika multimedia yang digunakan sebagai media pada materi Aksara Jawa dan <i>sandhangan</i> ?	5
5.	Kriteria pemilihan media pembelajaran	1. Apakah minat belajar kalian akan meningkat dengan adanya multimedia tersebut?	13
6.	Pengertian multimedia pembelajaran	1. Apakah Anda setuju jika multimedia menggunakan huruf Hanacaraka dan ARIAL untuk menyajikan teks?	14
7.	Komponen Multimedia Interaktif	1. Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar? 2. Apakah Anda setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan	2, 3, 6, 7, 8, 9, 12

		<p>ganda?</p> <ol style="list-style-type: none">3. Apakah multimedia Bahasa Jawa yang dilengkapi soal-soal latihan dapat membantu kamu untuk memahami materi?4. Apakah perlu diberi kuis dalam Multimedia interaktif?5. Perlukah diberi petunjuk penggunaan multimedia interaktif Pada materi Aksara Jawa agar kamu bisa dengan mudah mempelajari materi?6. Apakah perlu diberikan gambar atau animasi pada multimedia?7. Apakah Anda setuju jika tampilan Multimedia menggunakan warna-warna yang cerah?8. Apakah kamu membutuhkan multimedia yang dilengkapi dengan huruf-huruf Aksara Jawa yang dilengkapi dengan contoh kalimat?	
--	--	---	--

Lampiran 6

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU TERHADAP MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH* DI KELAS IV

Identitas Responden:

Nama : Yaskur, S.Pd

Instansi Sekolah : SD Negeri Banyuputih 04

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda cek (√) dalam kolom yang telah disediakan.

Contoh :

(√) ya

(√) tidak

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> dalam Pembelajaran Bahasa Jawa sulit dipahami oleh siswa?		
2.	Apakah materi yang ada di dalam media perlu disesuaikan dengan KD dan Indikator?		
3.	Apakah tujuan pembelajaran perlu disampaikan di dalam media pembelajaran?		
4.	Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar?		
5.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika materi pada Multimedia interaktif disajikan secara singkat dan jelas?		
6.	Apakah perlu adanya soal evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan?		

7.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda?		
8.	Apakah Bapak/Ibu membutuhkan media pembelajaran baru yang Lebih menarik dan interaktif untuk menyampaikan materi?		
9.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika multimedia pembelajaran digunakan sebagai media dalam pembelajaran materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> ?		
10.	Apakah perlu diberi kuis dalam media pembelajaran?		
11.	Apakah perlu diberi petunjuk penggunaan media pembelajaran?		
12.	Apakah perlu diberikan gambar atau animasi pada media pembelajaran?		
13.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika media pembelajaran menggunakan huruf ARIAL untuk menyajikan teks?		
14.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika ukuran <i>font</i> 14 pada Multimedia?		
15.	Apakah Bapak/Ibu setuju apabila terdapat biodata penulis pada multimedia pembelajaran?		
16.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika terdapat halaman awal pada Multimedia interaktif?		

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH*
PADA PEMBELAJARAN BAHASA JAWA KELAS IV
DI SDN BANYUPUTIH 01**

Identitas Responden:

Nama : Yaskur, S.Pd

Instansi Sekolah : SD Negeri Banyuputih 04

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda cek (✓) dalam kolom yang telah disediakan.

Contoh :

(✓) ya

(✓) tidak

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> dalam Pembelajaran Bahasa Jawa sulit dipahami oleh siswa?	✓	
2.	Apakah materi yang ada di dalam media perlu disesuaikan dengan KD dan Indikator?	✓	

3.	Apakah tujuan pembelajaran perlu disampaikan di dalam media pembelajaran?	✓	
4.	Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar?	✓	
5.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika materi pada Multimedia interaktif disajikan secara singkat dan jelas?	✓	
6.	Apakah perlu adanya soal evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan?	✓	
7.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda?	✓	
8.	Apakah Bapak/Ibu membutuhkan media pembelajaran baru yang Lebih menarik dan interaktif untuk menyampaikan materi?	✓	
9.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika multimedia pembelajaran digunakan sebagai media dalam pembelajaran materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> ?	✓	

10.	Apakah perlu diberi kuis dalam media pembelajaran?	✓	
11.	Apakah perlu diberi petunjuk penggunaan media pembelajaran?	✓	
12.	Apakah perlu diberikan gambar atau animasi Pada media pembelajaran?	✓	
13.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika media pembelajaran menggunakan huruf ARIAL untuk menyajikan teks?	✓	
14.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika ukuran <i>font</i> 14 pada Multimedia?	✓	
15.	Apakah Bapak/Ibu setuju apabila terdapat biodata penulis pada multimedia pembelajaran?	✓	
16.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika terdapat halaman awal pada Multimedia interaktif?	✓	

A. Saran / Komentar

Pada materi sandhangan ada kata yang
keliru di perbaiki

Banyuputih, 27 Januari 2020

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Kelas IV



Yaskur, S.Pd.

NIP. 196405151987022002

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH*
PADA PEMBELAJARAN BAHASA JAWA KELAS IV
DI SDN BANYUPUTIH 01**

Identitas Responden:

Nama : Sri Nursejati, S.Pd

Instansi Sekolah : SD Negeri Banyuputih 01

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda cek (√) dalam kolom yang telah disediakan.

Contoh :

(√) ya

(√) tidak

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> dalam Pembelajaran Bahasa Jawa sulit dipahami oleh siswa?	√	
2.	Apakah materi yang ada di dalam media perlu disesuaikan dengan KD dan Indikator?	√	

3.	Apakah tujuan pembelajaran perlu disampaikan di dalam media pembelajaran?	✓	
4.	Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar?	✓	
5.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika materi pada Multimedia interaktif disajikan secara singkat dan jelas?	✓	
6.	Apakah perlu adanya soal evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan?	✓	
7.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda?		✓
8.	Apakah Bapak/Ibu membutuhkan media pembelajaran baru yang Lebih menarik dan interaktif untuk menyampaikan materi?	✓	
9.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika multimedia pembelajaran digunakan sebagai media dalam pembelajaran materi Aksara Jawa dan Sandhangan?	✓	

10.	Apakah perlu diberi kuis dalam media pembelajaran?	✓	
11.	Apakah perlu diberi petunjuk penggunaan media pembelajaran?	✓	
12.	Apakah perlu diberikan gambar atau animasi Pada media pembelajaran?	✓	
13.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika media pembelajaran menggunakan huruf ARIAL untuk menyajikan teks?	✓	
14.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika ukuran <i>font</i> 14 pada Multimedia?	✓	
15.	Apakah Bapak/Ibu setuju apabila terdapat biodata penulis pada multimedia pembelajaran?	✓	
16.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika terdapat halaman awal pada Multimedia interaktif?	✓	

A. Saran / Komentar

Sudah baik, hanya ada beberapa
kelelahan -

Banyuputih, 11 September 2019

Mengetahui,
Plt. Kepala Sekolah



The stamp is circular with the text "KEPANTEN KARYAKARSA" at the top, "SD NEGERI BANYUWANGI" in the center, and "BANYUWANGI" at the bottom. A handwritten signature is written over the stamp.

Bakri, S.Pd.
NIP. 19680626 199408 1 001

Guru Kelas IV



A handwritten signature in black ink.

Sri Nursejati, S.Pd.
NIP. 19630401 198201 2 002

Lampiran 7**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA TERHADAP MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH* DI KELAS IV**

Nama :

Kelas/Smt : IV/ II

Sekolah : SD Negeri Banyuputih 04

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda cek (√) dalam kolom yang telah disediakan.

Contoh :

(√) ya

(√) tidak

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah materi Aksara Jawa dan <i>Sandhangan</i> pada pembelajaran Bahasa Jawa itu sulit?		
2.	Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar?		
3.	Apakah Anda setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda?		
4.	Apakah Anda membutuhkan media baru yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari Materi Aksara Jawa?		
5.	Apakah Anda setuju jika multimedia yang digunakan sebagai media pada materi Aksara Jawa dan <i>sandhangan</i> ?		
6.	Apakah multimedia Bahasa Jawa yang dilengkapi soal-soal latihan dapat membantu kamu untuk memahami materi?		
7.	Apakah perlu diberi kuis dalam penggunaan multimedia interaktif		
8.	Perluakah diberi petunjuk pada materi aksara jawa agar kamu bisa dengan mudah mempelajari materi?		
9.	Apakah perlu diberikan gambar atau animasi pada		

	multimedia?		
10.	Apakah Anda setuju jika tampilan multimedia menggunakan warna-warna yang cerah?		
11.	Apakah kamu membutuhkan materi yang lengkap dalam multimedia materi Aksara Jawa?		
12.	Apakah kamu membutuhkan multimedia yang dilengkapi dengan huruf-huruf Aksara Jawa yang di lengkapi dengan contoh kalimat?		
13.	Apakah minat belajar kalian akan meningkat dengan adanya multimedia tersebut?		
14.	Apakah Anda setuju jika multimedia menggunakan huruf Hanacaraka menyajikan teks?		

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA JAWA KELAS IV
DI SDN BANYUPUTIH 01**

Nama : JUNTAH... A. SYAH... NID.../A

Kelas/Smt : IV/ II

Sekolah : SD Negeri Banyuputih 01

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda cek (√) dalam kolom yang telah disediakan.

Contoh :

(√) ya

(√) tidak

No	Pertanyaan	Jawaban	
		YA	TIDAK
1.	Apakah materi aksara jawa dan <i>Sandhangan</i> pada pembelajaran Bahasa Jawa itu sulit? (Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar)	✓	
2.	Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar? (komponen multimedia interaktif)	✓	

3.	Apakah Anda setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda? (komponen multimedia interaktif)		✓
4.	Apakah Anda membutuhkan media baru yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari Materi aksara jawa? (manfaat media pembelajaran)	✓	
5.	Apakah Anda setuju jika multimedia yang digunakan sebagai media pada materi Aksara jawa dan sandhangan? (fungsi multimedia)	✓	
7.	Apakah multimedia bahasa jawa yang dilengkapi soal-soal latihan dapat membantu kamu untuk memahami materi? (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
8.	Apakah perlu diberi kuis dalam penggunaan multimedia interaktif (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
9.	Perlukah diberi petunjuk pada materi aksara jawa agar kamu bisa dengan mudah mempelajari materi? (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
10.	Apakah perlu diberikan gambar atau animasi pada		✓

multimedia? (Komponen Multimedia Interaktif)		
11.	Apakah Anda setuju jika tampilan Multimedia menggunakan warna-Warna yang cerah?	✓
12.	Apakah kamu membutuhkan materi yang lengkap dalam multimedia materi aksara jawa?	✓
13.	Apakah kamu membutuhkan multimedia yang dilengkapi dengan huruf-huruf aksara jawa yang di lengkapi dengan contoh kalimat? (Komponen Multimedia Interaktif)	✓
14.	Apakah minat belajar kalian akan meningkat dengan adanya multimedia tersebut?	✓
15.	Apakah Anda setuju jika multimedia menggunakan huruf Hanacaraka menyajikan teks? (Pengertian multimedia pembelajaran)	✓

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS ADOBE FLASH
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA JAWA KELAS IV
DI SDN BANYUPUTIH 01**

Nama : *M. T. A. F. I. d. A. S. I. N. I. F. I. Q. A.*

Kelas/Smt : IV/ II

Sekolah : SD Negeri Banyuputih 01

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda cek (√) dalam kolom yang telah disediakan.

Contoh :

(√) ya

(√) tidak

No	Pertanyaan	Jawaban	
		YA	TIDAK
1.	Apakah materi aksara jawa dan <i>Sandhangan</i> pada pembelajaran Bahasa Jawa itu sulit? (Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar)	✓	
2.	Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar? (komponen multimedia interaktif)	✓	

3.	Apakah Anda setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda? (komponen multimedia interaktif)	✓	
4.	Apakah Anda membutuhkan media baru yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari Materi aksara jawa? (manfaat media pembelajaran)	✓	
5.	Apakah Anda setuju jika multimedia yang digunakan sebagai media pada materi Aksara jawa dan sandhangan? (fungsi multimedia)	✓	
7.	Apakah multimedia bahasa jawa yang dilengkapi soal-soal latihan dapat membantu kamu untuk memahami materi? (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
8.	Apakah perlu diberi kuis dalam penggunaan multimedia interaktif (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
9.	Perlukah diberi petunjuk pada materi aksara jawa agar kamu bisa dengan mudah mempelajari materi? (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
10.	Apakah perlu diberikan gambar atau animasi pada	✓	

multimedia? (Komponen Multimedia Interaktif)		
11.	Apakah Anda setuju jika tampilan Multimedia menggunakan warna-Warna yang cerah?	✓
12.	Apakah kamu membutuhkan materi yang lengkap dalam multimedia materi aksara jawa?	✓
13.	Apakah kamu membutuhkan multimedia yang dilengkapi dengan huruf-huruf aksara jawa yang di lengkapi dengan contoh kalimat? (Komponen Multimedia Interaktif)	✓
14.	Apakah minat belajar kalian akan meningkat dengan adanya multimedia tersebut?	✓
15.	Apakah Anda setuju jika multimedia menggunakan huruf Hanacaraka menyajikan teks? (Pengertian multimedia pembelajaran)	✓

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS ADOBE FLASH
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA JAWA KELAS IV
DI SDN BANYUPUTIH 01**

Nama : *Raka Permana*

Kelas/Smt : IV/ II

Sekolah : SD Negeri Banyuputih 01

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda cek (√) dalam kolom yang telah disediakan.

Contoh :

(√) ya

(√) tidak

No	Pertanyaan	Jawaban	
		YA	TIDAK
1.	Apakah materi aksara jawa dan <i>Sandhangan</i> pada pembelajaran Bahasa Jawa itu sulit? (Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar)	√	
2.	Apakah penyampaian materi perlu disertai contoh gambar? (komponen multimedia interaktif)	√	

3.	Apakah Anda setuju jika bentuk soal evaluasi yang diberikan adalah pilihan ganda? (komponen multimedia interaktif)		✓
4.	Apakah Anda membutuhkan media baru yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari Materi aksara jawa? (manfaat media pembelajaran)		✓
5.	Apakah Anda setuju jika multimedia yang digunakan sebagai media pada materi Aksara jawa dan <i>sandhangan</i> ? (fungsi multimedia)	✓	
7.	Apakah multimedia bahasa jawa yang dilengkapi soal-soal latihan dapat membantu kamu untuk memahami materi? (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
8.	Apakah perlu diberi kuis dalam penggunaan multimedia interaktif (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
9.	Perlukah diberi petunjuk pada materi aksara jawa agar kamu bisa dengan mudah mempelajari materi? (Komponen Multimedia Interaktif)	✓	
10.	Apakah perlu diberikan gambar atau animasi pada	✓	

multimedia? (Komponen Multimedia Interaktif)			
11.	Apakah Anda setuju jika tampilan Multimedia menggunakan warna-Warna yang cerah?	✓	
12.	Apakah kamu membutuhkan materi yang lengkap dalam multimedia materi aksara jawa?	✓	
13.	Apakah kamu membutuhkan multimedia yang dilengkapi dengan huruf-huruf aksara jawa yang di lengkapi dengan contoh kalimat? (Komponen Multimedia Interaktif)		✓
14.	Apakah minat belajar kalian akan meningkat dengan adanya multimedia tersebut?	✓	
15.	Apakah Anda setuju jika multimedia menggunakan huruf Hanacaraka menyajikan teks? (Pengertian multimedia pembelajaran)	✓	

Lampiran 8

**KISKISI INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA
MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE
FLASH***

Subkomponen	Butir Penilaian
1. Halaman Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Biodata penulis • KD • Indikator • Tujuan pembelajaran • Tema • Petunjuk penggunaan media
2. Halaman Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Video berkaitan dengan materi. • Gambar huruf-huruf Aksara Jawa dan <i>sandhangan</i>. • Cara membaca Aksara Jawa • Animasi • Materi Aksara Jawa • Terdapat suara yang mendukung materi
3. Halaman Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Salam penutup • Soal evaluasi • Kuis
4. Halaman penyudah	<ul style="list-style-type: none"> • Daftar Pustaka

Lampiran 9

**KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI
MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE
FLASH***

Sub komponen	Butir Penilaian
1. Relevan dengan KD, indikator, dan tujuan pembelajaran.	1. Materi sesuai dengan KD 2. Materi sesuai dengan indikator pembelajaran 3. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran 4. Kedalaman materi Aksara Jawa meliputi tentang huruf Aksara Jawa dan <i>sandhangan</i>
2. Materi sesuai dengan taraf berpikir	1. Sesuai dengan perkembangan intelektual siswa IV 2. Sesuai dengan perkembangan emosional siswa IV 3. Materi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari 4. Materi disesuaikan dengan tingkat kesulitannya
3. Kesesuaian materi dengan soal dalam multimedia	1. Diakhir multimedia terdapat latihan soal dan kuis 2. Soal sesuai dengan indikator 3. Soal disesuaikan dengan tingkat kesulitannya.
4. Kesesuaian gambar dengan materi	1. Gambar dapat memperjelas isi materi 2. Gambar membantu siswa memahami materi 3. Gambar jelas dan menarik

Lampiran 10

**KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA
MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE
FLASH***

Sub komponen	Butir Penilaian
1. Bahasa materi sesuai dengan taraf berpikir	1. Bahasa sesuai dengan perkembangan intelektual siswa IV 2. Bahasa sesuai dengan perkembangan emosional siswa IV 3. Bahasa yang digunakan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari 4. Bahasa yang digunakan dapat dipahami siswa 5. Menggunakan Bahasa Jawa 6. Bahasa Jawa yang digunakan sederhana
2. Penulisan Aksara Jawa	1. Penulisan Aksara Jawa mudah di pahami siswa 2. Terdapat contoh penulisan Aksara Jawa 3. Perafalan contoh membaca Aksara Jawa jelas 4. <i>Sandhangan</i> dalam penulisan Aksara Jawa jelas

Lampiran 11

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA MULTIMEDIA INTERAKTIF
AKSARA JAWA BERBASIS ADOBE FLASH**

Nama : Novi Setyasto, S.Pd.,M.Pd

NIP : 199011102015041001

Asal Instansi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP Unnes

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir komponen dengan memberi nilai pada kolom dengan interval penilaian sebagai berikut:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan atau saran untuk perbaikan Multimedia materi aksara jawa Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan hasil belajar aksara jawa Siswa Kelas IV di SDN Banyuputih 01.

KOMPONEN PENYAJIAN

Subkomponen	Butir	Nilai	Saran
Halaman awal	1. Biodata penulis 2. KD 3. Indikator 4. Tujuan pembelajaran 5. Tema 6. Petunjuk penggunaan media		
Halaman Isi	1. Video berkaitan dengan materi. 2. Gambar huruf-huruf Aksara Jawa.		

	3. Cara membaca Aksara Jawa 4. Animasi 5. Materi Aksara Jawa 6. Terdapat suara yang mendukung materi.		
Halaman Penutup	1. Salam penutup 2. Soal Evaluasi 3. Kuis		
Halaman penyudah	1. Daftar pustaka.		
Jumlah Skor			

Skor minimal : 16

Skor maksimal : 80

Presentase skor sebagai berikut:

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

$$= \frac{\quad}{80} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum

Kriteria penilaian validasi ahli:

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

Kritik dan saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan umum,

Berdasarkan penilaian kelayakan media terhadap Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash*, dinyatakan:

1. Sangat tidak layak
2. Tidak Layak
3. Cukup Layak
4. Layak
5. Sangat Layak

*) Lingkari salah satu

Semarang, 15 Januari 2020

Validator

Novi Setyasto, S.Pd., M.Pd

NIP. 199011102015041001

Lampiran 12

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH*

Nama : Didik Supriadi, S.Pd.,M.Pd

NIP : 198810192015041001

Asal Instansi : Pendidikan Bahasa Jawa, FBS UNNES

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir komponen dengan memberi nilai pada kolom dengan interval penilaian sebagai berikut:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan atau saran untuk perbaikan Multimedia materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan hasil belajar Aksara Jawa pada mata pelajaran Bahasa Jawa Siswa Kelas IV di SDN Banyuputih 01.

KOMPONEN MATERI

Subkomponen	Butir	Nilai	Saran
Relevan dengan KD, indikator, dan tujuan pembelajaran.	1. Materi sesuai dengan KD		
	2. Materi sesuai dengan indikator pembelajaran		
	3. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran		
	4. Kedalaman materi Aksara Jawa huruf-huruf Aksara Jawa, <i>sandhangan</i>		

Materi sesuai dengan taraf berpikir	5. Sesuai dengan perkembangan intelektual siswa IV		
	6. Sesuai dengan perkembangan emosional siswa IV		
	7. Materi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari		
	8. Materi disesuaikan dengan tingkat kesulitannya.		
Kesesuaian materi dengan soal dalam multimedia	9. Diakhir bab terdapat latihan soal		
	10. Soal sesuai dengan indicator		
	11. Soal disesuaikan dengan tingkat kesulitannya		
Kesesuaian gambar dengan materi	12. Gambar dapat memperjelas isi materi		
	13. Gambar membantu siswa memahami materi		
	14. Gambar jelas dan menarik		
Jumlah Skor			

Skor minimal : 14

Skor maksimal : 70

Presentase skor sebagai berikut:

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

$$= \frac{\quad}{70} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum

Kriteria penilaian validasi ahli:

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

Kritik dan saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan umum,

Berdasarkan penilaian kelayakan materi terhadap multimedia interaktif materi Aksara Jawa berbasis *adobe flash*, dinyatakan:

1. Sangat tidak layak
2. Tidak Layak
3. Cukup Layak
4. Layak
5. Sangat Layak

*) Lingkari salah satu

Semarang, 14 Januari 2020

Validator

Didik Supriadi, S.Pd.,M.Pd

NIP. 198810192015041001

Lampiran 13**LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA MULTIMEDIA INTERAKTIF
AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH***

Nama : Didik Supriadi, S.Pd.,M.Pd

NIP : 198810192015041001

Asal Instansi : Pendidikan Bahasa Jawa, FBS UNNES

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir komponen dengan memberi nilai pada kolom dengan interval penilaian sebagai berikut:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan atau saran untuk perbaikan Multimedia materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan hasil belajar Aksara Jawa pada mata pelajaran Bahasa Jawa Siswa Kelas IV di SDN Banyuputih 01.

KOMPONEN BAHASA

Subkomponen	Butir	Nilai	Saran
Bahasa materi sesuai dengan taraf berpikir	1. Bahasa sesuai dengan perkembangan intelektual siswa IV		
	2. Bahasa sesuai dengan perkembangan emosional siswa IV		
	3. Bahasa yang digunakan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari		

	4. Bahasa yang digunakan dapat dipahami siswa		
	5. Menggunakan Bahasa Jawa		
	6. Bahasa Jawa yang digunakan sederhana		
Penulisan Aksara Jawa	7. Penulisan Aksara Jawa mudah dipahami siswa		
	8. Terdapat contoh penulisan Aksara Jawa		
	9. Perafalan contoh membaca Aksara Jawa jelas.		
	10. <i>Sandhangan</i> dalam penulisan Aksara Jawa jelas.		
Jumlah Skor			

Skor minimal : 10

Skor maksimal : 50

Presentase skor sebagai berikut:

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

$$= \frac{\quad}{50} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum

Kriteria penilaian validasi ahli:

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

Kritik dan saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan umum,

Berdasarkan penilaian kelayakan bahasa terhadap Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis Adobe Flash, dinyatakan:

1. Sangat tidak layak
2. Tidak Layak
3. Cukup Layak
4. Layak
5. Sangat Layak

*) Lingkari salah satu

Semarang, 14 Januari 2020

Validator

Didik Supriadi, S.Pd.,M.Pd

NIP. 198810192015041001

Lampiran 14

**HASIL PENILAIAN AHLI MEDIA MULTIMEDIA INTERAKTIF
AKSARA JAWA BERBASIS ADOBE FLASH**

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS ADOBE FLASH
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR AKSARA JAWA SISWA
KELAS IV DI SDN BANYUPUTIH 01**

Nama : Novi Setyasto, S.Pd.,M.Pd
NIP : 199011102015041001
Asal Instansi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP Unnes

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir komponen dengan memberi nilai pada kolom dengan interval penilaian sebagai berikut:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan atau saran untuk perbaikan Multimedia materi aksara jawa Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan hasil belajar aksara jawa Siswa Kelas IV di SDN Banyuputih 01.

KOMPONEN PENYAJIAN

Subkomponen	Butir	Nilai	Saran
Halaman awal	1. Biodata penulis	4	Tujuan pembelajaran sebagai indikator.
	2. KD	5	
	3. Indikator	4	
	4. Tujuan pembelajaran	4	
	5. Tema	5	
	6. Petunjuk penggunaan media	5	
Halaman Isi	1. Video berkaitan dengan materi.	5	Sudut pandang di tambah cara membaca.
	2. Gambar huruf-huruf aksara Jawa.	4	
	3. Cara membaca Aksara Jawa	4	
	4. Animasi	5	
	5. Materi Aksara Jawa	4	
	6. Terdapat suara yang mendukung materi.	4	
Halaman Penutup	1. Salam penutup	5	Perubahan tampilan
	2. Soal Evaluasi	4	
	3. Kuis	5	
Halaman penyudah	1. Daftar pustaka	4	Yusni panduan

Jumlah Skor	71
--------------------	----

Skor minimal : 16

Skor maksimal : 80

Presentase skor sebagai berikut:

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

$$= \frac{71}{80} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum

Kriteria penilaian validasi ahli:

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

Kritik dan saran:

Kesimpulan umum.

Berdasarkan penilaian kelayakan media terhadap Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis Adobe Flash, dinyatakan:

1. Sangat tidak layak
2. Tidak Layak
3. Cukup Layak
4. Layak
5. Sangat Layak

•) Lingkari salah satu

Semarang, 15 Januari 2020

Validator



Novi Setyasto, S.Pd., M.Pd

NIP. 199011102015041001

Lampiran 15

**HASIL PENILAIAN AHLI MATERI MULTIMEDIA INTERAKTIF
AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH***

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA JAWA
SISWA KELAS IV DI SDN BANYUPUTIH 01**

Nama : Didik Supriadi, S.Pd.,M.Pd

NIP : 198810192015041001

Asal Instansi : Pendidikan Bahasa Jawa, FBS UNNES

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir komponen dengan memberi nilai pada kolom dengan interval penilaian sebagai berikut:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan atau saran untuk perbaikan Multimedia materi aksara jawa Berbasis *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan hasil belajar aksara jawa pada mata pelajaran Bahasa Jawa Siswa Kelas IV di SDN Banyuputih 01.

KOMPONEN MATERI

Subkomponen	Butir	Nilai	Saran
Relevan dengan KD, indikator, dan tujuan pembelajaran.	1. Materi sesuai dengan KD	5	
	2. Materi sesuai dengan indikator pembelajaran	4	
	3. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	
	4. Kedalaman materi aksara jawa huruf-huruf aksara jawa, <i>sandhangan</i>	5	
Materi sesuai dengan taraf berpikir	5. Sesuai dengan perkembangan intelektual siswa IV	4	Program terlewat lewat untuk di jalankan tema disesuaikan dengan kehidupan anak-anak
	6. Sesuai dengan perkembangan emosional siswa IV	5	
	7. Materi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari	5	

	8. Materi disesuaikan dengan tingkat kesulitannya.	4	
Kesesuaian materi dengan soal dalam multimedia	9. Diakhir bab terdapat latihan soal	4	<i>Perlu dibenahi</i> <i>ganda</i> <i>dibenahi</i>
	10. Soal sesuai dengan indikator	5	
	11. Soal disesuaikan dengan tingkat kesulitannya	3	
Kesesuaian gambar dengan materi	12. Gambar dapat memperjelas isi materi	4	<i>Kurang cerah yang elegan</i>
	13. Gambar membantu siswa memahami materi	3	
	14. Gambar jelas dan menarik	4	<i>Jelas</i>
Jumlah Skor		59	

Kritik dan saran:

Kesimpulan umum,

Berdasarkan penilaian kelayakan materi terhadap Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis Adobe Flash, dinyatakan:

1. Sangat tidak layak
2. Tidak Layak
3. Cukup Layak
4. Layak
5. Sangat Layak

*) Lingkari salah satu

Semarang, 14 Januari 2020
Validator

Supriadi, S.Pd., M.Pd
NIP. 198810192015041001



Lampiran 16

**HASIL PENILAIAN AHLI BAHASA MULTIMEDIA INTERAKTIF
AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH***

**LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA
MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA JAWA
SISWA KELAS IV DI SDN BANYUPUTIH 01**

Nama : Didik Supriadi, S.Pd., M.Pd
NIP : 198810192015041001
Asal Instansi : Pendidikan Bahasa Jawa, FBS UNNES

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir komponen dengan memberi nilai pada kolom dengan interval penilaian sebagai berikut:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan atau saran untuk perbaikan Multimedia materi aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan hasil belajar aksara Jawa pada mata pelajaran Bahasa Jawa Siswa Kelas IV di SDN Banyuputih 01.

KOMPONEN BAHASA

Subkomponen	Butir	Nilai	Saran
Bahasa materi sesuai dengan taraf berpikir	1. Bahasa sesuai dengan perkembangan intelektual siswa IV	4	
	2. Bahasa sesuai dengan perkembangan emosional siswa IV	4	
	3. Bahasa yang digunakan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari	4	
	4. Bahasa yang digunakan dapat dipahami siswa	4	
	5. Menggunakan Bahasa Jawa	5	
	6. Bahasa Jawa yang digunakan sederhana	5	
Penulisan Aksara Jawa	7. Penulisan Aksara Jawa mudah dipahami siswa	5	
	8. Terdapat contoh penulisan Aksara Jawa	4	
	9. Perafalan contoh membaca Aksara	5	

	Jawa jelas		
	10. Sandhangan dalam penulisan Aksara Jawa jelas.	3	Ada ketidakefektifan yg tak dapat
Jumlah Skor		43	

Skor minimal : 10

Skor maksimal : 50

Presentase skor sebagai berikut:

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

$$= \frac{43}{50} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum

Kriteria penilaian validasi ahli:

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

Kritik dan saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan umum,

Berdasarkan penilaian kelayakan bahasa terhadap Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis Adobe Flash, dinyatakan:

1. Sangat tidak layak
2. Tidak Layak
3. Cukup Layak
4. Layak
5. Sangat Layak

*) Lingkari salah satu

Semarang, 14 Januari 2020



Dipilih Supriadi, S.Pd.,M.Pd

NIP. 198810192015041001

Lampiran 17

INSTRUMEN SOAL UJI COBA

Nama =
Kelas/Semester = IV/II (Dua)
No Absen =
Mata Pelajaran = Bahasa Jawa
Sekolah =

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar pada lembar jawaban.
 Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (x) dalam kolom lembar jawaban yang telah disediakan.

Soal Uji Coba

ꦱꦸꦁꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦭꦸꦗꦸꦱꦶ

1. Tulisan Jawa ing ndhuwur yen ditulis latin yaiku ...
 a. Sutarna gawe tabu c. Sumadhi gawe sumur
 b. Sutarna gawe cacur d. Sutarna gawe bubur

2. Toni mepe Kasur.
 Ukara ing ndhuwur yen ditulis aksara jawa yaiku ...
 a. ꦏꦱꦸꦫꦺꦩꦺꦥꦺꦠꦺꦤ꧀
 b. ꦏꦱꦸꦫꦺꦩꦺꦥꦺꦠꦺꦤ꧀
 c. ꦏꦱꦸꦫꦺꦩꦺꦥꦺꦠꦺꦤ꧀
 d. ꦏꦱꦸꦫꦺꦩꦺꦥꦺꦠꦺꦤ꧀

3. Nama sandhangan ing ndhuwur yaiku ...
 a. Coog c. Cakra
 b. Wigyan d. Pangkon

ꦲꦸꦢꦶꦠꦸꦏꦸꦱꦫꦺ

4. Ukara ing ndhuwur unine ...
 a. Yudi tuku srabi
 b. Budi tuku kopyah
 c. Widi manggan srabi
 d. Siti tuku srabi

ꦲꦸꦢꦶꦠꦸꦏꦸꦱꦫꦺꦭꦺꦩ

5. Tulisan Jawa ing ndhuwur yen ditulis latin yaiku ...
 a. Yudi gawe kreta saka lemah
 b. Yudi gawe kreta
 c. Yudi gawe kreta saka lemah
 d. Yudi gawe kreta saka lemah

6. Yudi weruh kreta. Ukara iki yen di tulis aksara jawa yaiku
 a. ꦲꦸꦢꦶꦠꦸꦏꦸꦱꦫꦺꦭꦺꦩ
 b. ꦲꦸꦢꦶꦠꦸꦏꦸꦱꦫꦺꦭꦺꦩ
 c. ꦲꦸꦢꦶꦠꦸꦏꦸꦱꦫꦺꦭꦺꦩ
 d. ꦲꦸꦢꦶꦠꦸꦏꦸꦱꦫꦺꦭꦺꦩ

7. Sandhangan kang gumawa kanggo nulis tembung-tembung sing di pangkanti aksara wata yaiku ...
 a. Pengkal
 b. Cakra
 c. Kret
 d. Pangkon

ꦲꦸꦢꦶꦠꦸꦏꦸꦱꦫꦺꦭꦺꦩꦺꦩꦺꦠꦺꦤ꧀

8. Tulisan ing ndhuwur yen ditulis latin yaiku ...
 a. Cerita wayang gedek

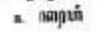
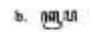
- b. Cerita wayang ramayana
- c. Cerita mahabarata
- d. Cerita Sangkoring.

9. 

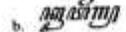
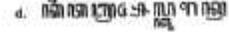
Jenise ten unine sandhangan ing dhuwur yaiku...

- a. Kra
- b. Kru
- c. Kri
- d. Kre

10. Ing ngisor iki ngendi sing nganggo sandhangan pangkon?

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

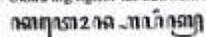
11. Ukara ing ngisor iki sing nduweni sandhangan "keret" yaiku...

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

12. Sandhangan pangkon (ꦏꦺꦫꦺꦠ) migunani kanggo...

- a. Kanggo mungkasi aksara carakan
- b. Kanggo mungkasi aksara carakan kaliyan aksara "ng"
- c. Kanggo mungkasi aksara carakan kaliyan aksara "e"
- d. Kanggo mungkasi aksara carakan kaliyan aksara "n"

13. Ukara ing ngisor iki nduweni sandhangan yaiku...

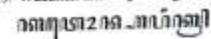


- a. Cakra
- b. Pangkon
- c. Wigyan
- d. Layar

14. Sandhangan ing ngisor iki kang diarani sandhangan wigryan yaiku...

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

15. Wacane aksara Jawa ngisor iki ing aksara latin!



- a. Karton cilik
- b. Katon apik
- c. Karton apik
- d. Karpet apik

16. Sandhangan sing kanggo ganti tanda kemonan "ya" yaiku...

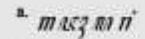
- a. Pengkal
- b. Pangkon
- c. Wigryan
- d. Keret

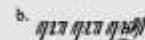
17. Sandhangan sing gumane kanggo nganti sigegan "ra" manggoni ana ing sandhuwure aksara yaiku...

- a. Layar
- b. Wigryan
- c. Cakra
- d. Pengkal

18. Ing ngisor iki kang klebu sandhangan Wyanjana yaiku, kejaba...

- a. Pengkal
- b. Cakra
- c. Keret
- d. Layar

a. 

b. 

c. 

d. **ꦧꦶꦪꦸꦁ**
 27. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**
 Ukara ing dhuwur yen diwaca latin yaiku....

- a. Luru majadah menyang pasar ketemu kancane
- b. Luru komik menyang pasar ketemu wedhus
- c. Luru buku menyang pasar ketemu wedhus
- d. Luru buku ing pasar ketemu wedhus

28. **ꦲꦤꦏꦏꦸꦁꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**
 Ukara ing dhuwur yen diwaca latin yaiku....

- a. Anak pitik
- b. Anak wedhus
- c. Anak kadhal
- d. Anak kucing

29. Ukara ing ngisor iki kang nggunakke sandhangan pengkat ta) diwaca "klapa kopyor" yaiku ...

- a. **ꦭꦏꦏꦺꦴꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**
- b. **ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**
- c. **ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**
- d. **ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**

30. **ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**
 Ukara mg dhuwur yen diwaca latin yaiku....

- a. Klapa Kopyor
- b. Gebyan Pariwisata
- c. Gondenge Kepytur
- d. Kyai Ali Makmur

31. Tulisan ing ngisor iki kang di waca "Dhawah" yaiku....

- a. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**
- b. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**
- c. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**

d. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**

32. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**

Tulisan ing dhuwur yen diwaca latin yaiku....
 a. Sirau nembang
 b. Sirau tembang
 c. Pasinaton
 d. Sirau gambang

33. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**

Tulisan aksara Jawa ing dhuwur ana sandhangan yaiku....
 a. Layar
 b. Pengkal
 c. Cakem
 d. Keret

34. Sandhangan sing digunakake kanggo nulis Aksara Sigeg rangkep loro lan Sandhangan kang digunakake kanggo sandhangan atawa swara mingkem (bunyi alihiran kasawon) yaiku sandhangan....

- a. Sandhangan swara
- b. Sandhangan sigeg wanda
- c. Sandhangan wyarjama
- d. Sandhangan Cakem

35. Ing tulisan "Wayang" ana sandhangan yaiku....

- a. Cecak (lambang aksara jawa)
- b. Layar (lambang aksara jawa)
- c. Wigiyana (lambang aksara jawa)
- d. Pengkal (lambang aksara jawa)

36. Ing ngisor iki kang klebu sandhangan Panyigeging Wanda yaiku, kajaba ...

- a. Layar wujud ꦭ
- b. wigiyana wujud ꦩ
- c. cecak, wujud ꦏ
- d. keret wujud ꦏꦺꦴ

37. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**

Tulisan Jawa ing ndhuwur yen ditulis latin yaiku ...

- a. Surono gawe bubur
- b. Surono gawe cuctur
- c. Surono gawe bubur
- d. Surono gawe sumur

38. **ꦱꦸꦫꦸꦁꦏꦸꦏꦸꦩꦶꦩꦺꦤ꧀ꦠꦺꦩꦸꦱꦸꦩꦸꦁ**

Lampiran 18

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

Kelas/Semester : IV (Empat) / II (dua)

Mata Pelajaran/Materi:

Alokasi waktu : 45 menit

Nama :

No. Urut :

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c atau d!

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D
31.	A	B	C	D
32.	A	B	C	D
33.	A	B	C	D
34.	A	B	C	D
35.	A	B	C	D
36.	A	B	C	D
37.	A	B	C	D
38.	A	B	C	D
39.	A	B	C	D
40.	A	B	C	D

PEDOMAN PENSKORAN

Rumus :

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 40 \quad (\text{skala } 40)$$

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

B = Banyaknya butir yang dijawab benar

N = Banyaknya butir soal

Maka :

$$\text{Skor} = \frac{40}{40} \times 40 = 40 \quad (\text{Skor maksimal} = 40)$$

$$\text{Nilai} = \frac{30}{30} \times 100 = 100 \quad (\text{Nilai maksimal} = 100)$$

Kunci Jawaban Soal Uji Coba

1. C	11. B	21. A	31. A
2. A	12. A	22. A	32. B
3. A	13. B	23. C	33. A
4. D	14. C	24. B	34. C
5. C	15. B	25. A	35. A
6. A	16. A	26. C	36. D
7. D	17. A	27. C	37. B
8. B	18. D	28. C	38. A
9. C	19. C	29. C	39. B
10. D	20. D	30. B	40. B

Kunci Jawaban *Pretest-Posttest*

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. C | 11. C | 21. A |
| 2. A | 12. A | 22. B |
| 3. A | 13. D | 23. A |
| 4. A | 14. A | 24. C |
| 5. C | 15. A | 25. A |
| 6. B | 16. C | 26. D |
| 7. C | 17. B | 27. B |
| 8. B | 18. C | 28. A |
| 9. A | 19. C | 29. B |
| 10. B | 20. B | 30. B |

Lampiran 19

UJI COBA SD NEGERI BANYUPUTIH 02.

DAFTAR NAMA SISWA SD NEGERI BANYUPUTIH 02 KABUPATEN BATANG

KKM 65

NO	NAMA SISWA	Keterangan
1	Amir Zaky Husein	L
2	Aqila Ramadhani	P
3	Arik Alfatih	L
4	Aufa Khairani Muhana	P
5	Bagus Heri Setiawan	L
6	Bintang Riski Adtya	L
7	Cindy Aulia Putri	P
8	David Lukmana Rafi	L
9	Devita Dian Agushii	P
10	Farli Arya Prawira	L
11	Echa Oktavia Prawira	P
12	Evan Muhammad Haqis	L

13	Fani Maulida	P
14	Finza Gilang Ramadhani	L
15	Firgiawan Listianto	L
16	Hafiz Afra Prasetya	L
17	Hermawan Maulana	L
18	Jidan Khairul Pambudi	L
19	Lestari Valentina Lova	P
20	Lulu' Atin Nikmah	P
21	Lutvia Rahmawati	P
22	Meylisa Elviani	P
23	Muhamad Abi Ravlen	L
24	Muhamad Aupal Husna	L
25	Muhamad Fajar Prio	L
26	Muhamad Gibran El. R.	L
27	Muhamad Izazul Faza	L
28	Naela Fauziyah	P
29	Nur Fadilatul Agustin	P
30	Raihan Pradipta R.	L

Lampiran 20

ANALISIS UJI RELIABILITAS INSTRUMEN SOAL UJI COBA

Reliabilitas	jumlah	21	12	12	20	12	23	15	15	24	18	9	17	10	12	10	9	12	9	13	10	11	12	5	13	23	6	15	10	8	17	9	17	6	12	13	23	9	17	12	14
	p	0,70	0,40	0,40	0,67	0,40	0,77	0,50	0,50	0,80	0,60	0,30	0,57	0,33	0,40	0,33	0,30	0,40	0,30	0,43	0,33	0,37	0,40	0,17	0,43	0,77	0,20	0,50	0,33	0,27	0,57	0,30	0,57	0,20	0,40	0,43	0,77	0,30	0,57	0,40	0,47
	q	0,30	0,60	0,60	0,33	0,60	0,23	0,50	0,50	0,20	0,40	0,70	0,43	0,67	0,60	0,67	0,70	0,60	0,70	0,57	0,67	0,63	0,60	0,83	0,57	0,23	0,80	0,50	0,67	0,73	0,43	0,70	0,43	0,80	0,60	0,57	0,23	0,70	0,43	0,60	0,53
	pq	0,21	0,24	0,24	0,22	0,24	0,18	0,25	0,25	0,16	0,24	0,21	0,25	0,22	0,24	0,22	0,21	0,24	0,21	0,25	0,22	0,23	0,24	0,14	0,25	0,18	0,16	0,25	0,22	0,20	0,25	0,21	0,25	0,16	0,24	0,25	0,18	0,21	0,25	0,24	0,25

6,61	55,32	0,90
jumlah	varians	Reliabilitas
pq		

Lampiran 21

ANALISI TIMGKAT KESUKARAN INSTRUMEN SOAL UJI COBA

Tingkat Kesukaran	jumlah	21	12	12	20	12	23	15	15	24	18	9	17	10	12	10	9	12	9	13	10	11	12	5	13	23	6	15	10	8	17	9	17	6	12	13	23	9	17	12	14
	IK	0,70	0,40	0,40	0,67	0,40	0,77	0,50	0,50	0,80	0,60	0,30	0,57	0,33	0,40	0,33	0,30	0,40	0,30	0,43	0,33	0,37	0,40	0,17	0,43	0,77	0,20	0,50	0,33	0,27	0,57	0,30	0,57	0,20	0,40	0,43	0,77	0,30	0,57	0,40	0,47
kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Mudah	Sukar	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang

Lampiran 22

ANALISIS DAYA PEMBEDA INSTRUMEN SOAL UJI COBA

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Jumlah									
17	Javallia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30						
20	Naswa A	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28					
29	Silvia Cu	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28				
13	Fatmah	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27				
25	Teguh Sa	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27				
23	Rival Na	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26				
3	Ardyan	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25				
18	Kiki Gak	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25				
10	Erfanage	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24				
9	Dzakya Ad	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22				
11	Farhad A	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22				
19	Muh Ri	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22				
8	Dafid Ar	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21				
5	Rintang	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20			
15	Iffa Ind	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20			
Ba		13	9	9	9	10	15	9	11	15	10	7	12	8	9	6	6	10	7	7	6	8	9	5	10	11	6	8	5	7	12	7	12	6	9	10	15	7	12	10	10										
Ja		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
BaJa		0,87	0,60	0,60	0,60	0,67	1,00	0,60	0,73	1,00	0,67	0,47	0,80	0,53	0,60	0,40	0,40	0,67	0,47	0,47	0,40	0,53	0,60	0,33	0,67	0,73	0,40	0,53	0,33	0,47	0,80	0,47	0,80	0,40	0,60	0,67	1,00	0,47	0,80	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67				
No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Jumlah									
22	Nur Lisa	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18			
16	Ihann Ra	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15		
12	Fariz Dwi	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14		
1	AH Arya	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
4	Kufis Raf	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
26	Wildan	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	13	
28	Siva Ang	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12
2	Ameila A	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	10	
7	Danu Tri	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
21	Novel Ad	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
30	Zulfikar	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
6	Cinnya	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
24	Suryo Ku	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
27	Yulian R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
14	Fahy Art	8	3	3	11	2	8	6	4	9	8	2	5	2	3	4	3	2	6	4	3	3	0	3	12	0	7	5	1	5	2	5	0	3	3	8	2	5	0	3	3	8	2	5	0	2	4				
Jb		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
BhJb		0,53	0,20	0,20	0,73	0,13	0,53	0,40	0,27	0,60	0,53	0,13	0,33	0,13	0,20	0,27	0,20	0,13	0,13	0,40	0,27	0,20	0,20	0,00	0,20	0,80	0,00	0,47	0,33	0,07	0,33	0,13	0,33	0,00	0,20	0,20	0,53	0,13	0,33	0,13	0,33	0,13	0,33	0,13	0,27	0,13	0,27	0,13			
DP		0,33	0,40	0,40	-0,13	0,53	0,47	0,20	0,47	0,40	0,13	0,33	0,47	0,40	0,40	0,13	0,20	0,53	0,33	0,07	0,13	0,33	0,40	0,33	0,47	-0,07	0,40	0,07	0,00	0,40	0,47	0,33	0,47	0,40	0,40	0,47	0,47	0,33	0,47	0,47	0,33	0,47	0,53	0,40	0,40	0,40					
Kriteria		Cukup	Cukup	Cukup	Sangat Jelek	Baik	Baik	Jelek	Baik	Cukup	Jelek	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Jelek	Jelek	Baik	Cukup	Jelek	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Sangat Jelek	C																								

Lampiran 23**SILABUS PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : SDN Banyuputih 01

Muatan Pelajaran : Bahasa Jawa

Tema : 8. Kesetiaan.

Kelas/ Semester : IV (Empat)/ I (Satu)

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

Kompetensi Inti

- 1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- 2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga dan negara.
- 3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- 4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Teknik	Jenis	Bentuk		
3.4 Mengenal <i>sandhangan panyigeging wanda</i> dan <i>sandhangan wyanjana</i> .	1. Disiplin 2. Tanggungjawab 3. Percaya diri	3.4.1 Menjelaskan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> . 3.4.2 Menyebutkan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> . 3.4.3 Mengalihaksarakan huruf Aksara <i>bersandhangan wyanjana</i> menjadi latin.	Huruf Jawa dan <i>sandhangan wyanjana</i> .	Mengamati Peserta didik mengamati dan mendengarkan pelafalan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> Menanya Peserta didik bertanya jawab tentang pelafalan kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i>	Tes	Tertulis	Pilihan Ganda	2 X 35 Menit	Sri Sunarsih,dkk. 2016. Remen Basa Jawi. Semarang: Erlangga
4.4 Menulis huruf Jawa yang menggunakan <i>sandhangan panyigeging wanda</i> dan <i>sandhangan wyanjana</i>					Non Tes	Lisan	Rubrik		

				<p>Peserta didik bertanya jawab tentang pelafalan kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>Peserta didik berdiskusi cara membaca kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

				<p>cara membaca kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i>.</p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang cara menulis kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i> dan <i>panyigeging wanda</i>.</p> <p>.</p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang cara menulis kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang mengandung</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

sandhangan wyanjana

Mengasosiasikan

Peserta didik berlatih membaca kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung *sandhangan wyanjana*.

Peserta didik berlatih membaca kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang mengandung *sandhangan wyanjana*.

Peserta didik berlatih menulis kata-kata

				<p>berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik membaca dan menulis kata-kata yang berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lampiran 24**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SDN Banyuputih 01
Muatan Pelajaran	: Bahasa Jawa
Tema	: 8. Kesetiaan.
Kelas/ Semester (Satu)	: IV (empat) / I
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerak yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Kegiatan	Langkah-langkah Pembelajaran Langsung	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru mempresensi kehadiran siswa 3. Siswa diberikan apersepsi 4. Siswa diberikan pertanyaan untuk membuka pembelajaran 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <p>Peserta didik mengamati dan mendengarkan pelafalan huruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang cara membaca kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang cara menulis kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang cara menulis kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Menanya</p> <p>Peserta didik bertanya jawab tentang pelafalan kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik bertanya jawab tentang pelafalan kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>Peserta didik berdiskusi cara membaca kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang cara membaca kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang <i>sandhangan</i></p>	50 menit

	<p><i>wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang cara menulis kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang cara menulis kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>Peserta didik berlatih membaca kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berlatih membaca kalimat-kalimat berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Peserta didik berlatih menulis kata-kata berhuruf Jawa yang mengandung <i>sandhangan wyanjana</i></p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik membaca dan menulis kata-kata yang berhuruf Jawa yang mengandung sandhangan wyanjan</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam penutup 2. Siswa dan Guru menyimpulkan pembelajaran 3. Guru memberikan penguatan 4. Siswa diberikan evaluasi terhadap hasil pembelajaran. 5. Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya. 	10 menit

1. Penilaian

Teknik Penilaian

Penilaian Sikap Sosial

- a. Teknik : non tes dan non tes
- b. Jenis : pengamatan
- c. Bentuk : format penilaian sikap sosial (jurnal)

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1					
2					
Dst					

2. Penilaian

Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Jenis : tes tertulis
- c. Bentuk : uraian

Penilaian Keterampilan

- a. Teknik : non tes
- b. Jenis : unjuk kerja
- c. Bentuk : *rating scale* dilengkapi dengan rubrik

No	Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1.	Ketepatan Jawaban	Seluruh jawaban Tepat	Baru sebagian Besar jawaban Tepat	Baru sebagian kecil jawaban tepat	Seluruh jawaban belum tepat
2.	Kerja sama kelompok	Seluruh anggota kelompok berpartisipasi	Setengah atau lebih anggota kelompok	Kurang dari setengah anggota kelompok	Seluruh anggota kelompok terlihat pasif

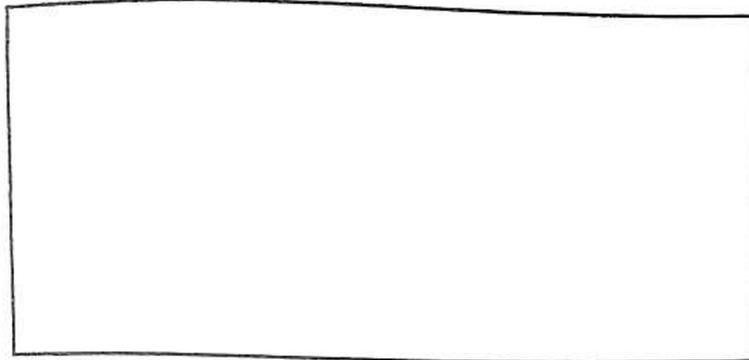
	Aktif	berpartisipasi Aktif	berpartisipasi aktif	
--	-------	-------------------------	-------------------------	--

3. Instrumen Penilaian

a. Eksplorasi Menulis dan Membaca Aksara Jawa

No	Kriteria	Baik Sekali 4	Baik 3	Cukup 2	Perlu Pendampingan 1
1.	Keterampi Lan Menulis Aksara Jawa	Membuat rencana dan melaksanakan-nya untuk menemukan masalah. Strategi yang digunakan sesuai dan dapat menyelesaikan masalah.	Membuat rencana dan melaksanakan-nya untuk menemukan masalah. Strategi yang digunakan sesuai namun tidak dapat menyelesaika n masalah.	Membuat rencana dan melaksanak an-nya untuk menemukan masalah. Strategi yang digunakan tidak sesuai sehingga tidak dapat menyelesaik an masalah.	Rencana yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan. Tidak ada strategi yang digunakan.

A. Refleksi Guru



Banyuputih, 31 Januari 2020

Mengetahui,

Guru kelas IV



Sri Nursejati, S.Pd

NIP.196304011982012002

Peneliti



Ema Nuryani

NIM. 1401416333



Kepala Sekolah

Bakri, S.Pd

NIP. 196806261994081001

Lampiran 25

BAHAN AJAR RPP

Huruf-huruf aksara jawa

ꦲꦤ꧀ꦕꦫꦏ

Ha na ca ra ka

ꦢꦠꦱꦮꦭ

da ta sa wa la

ꦥꦝꦗꦪꦲ

Pa dha ja ya nya

ꦩꦒꦧꦠꦲꦒ

ma ga ba tha nga

Sandhangan Panyigeging Wanda iku wujud ꦗ (pangku). Gunane kanggo mulis

tembung -tembung sing dipungkasi kanthi aksara mati (Indonesia : *konsonan*).

Sandhangan Panyigeging Wanda.

1. Sandhangan sesigeg -r.

Sandhangan sesigeg r jenenge **layar**, wujud ꦭꦩꦫꦲꦂ. Manggone ana ing sandhuwure aksara. Gatekna tula dha ngisor iki!

a. Anyar ꦲꦺꦶꦲꦫꦲꦂ

b. Obor ꦲꦺꦴꦧꦺꦴꦫꦲꦂ

c. Kusir ꦲꦺꦴꦏꦸꦱꦶꦂ

2. Sandhangan sesigeg-h

Sandhangan sesigeg h jenenge wignyan, wujudé } manggone ana ing
samburine aksara. Gatekna tuladha ngisor iki!

a. Murah *ꦩꦸꦫ*b. Gerah *ꦒꦼꦫ*c. Tatah *ꦠꦠꦲ*d. Susah *ꦱꦸꦱ*d. Kasur *ꦏꦱꦸꦫ*

3. Sandhangan sesigeg-ng

Sandhangan sesigeg -ng jenenge cecak, wujudé • manggone ana ing
sandhuwure aksara. Gatekna tula dha ngisor iki!

a. Abang *ꦲꦧꦁ*b. Bagong *ꦧꦒꦺꦁ*c. Beling *ꦧꦺꦭꦁ*d. Karung *ꦏꦫꦁ*

Lampiran 26

MEDIA PEMBELAJARAN RPP





HURUF AKSARA JAWA

ᮘᮞ ᮘᮧ ᮘᮨ ᮘᮩ ᮘ᮪
 ᮘ᮫ ᮘᮬ ᮘᮭ ᮘᮮ ᮘᮯ
 ᮘ᮰ ᮘ᮱ ᮘ᮲ ᮘ᮳ ᮘ᮴
 ᮘ᮵ ᮘ᮶ ᮘ᮷ ᮘ᮸ ᮘ᮹

Aksara Latin : HA

Pengertian Asal - Usul Huruf Aksara Sandangan

Soal Ke - 1 02:58

ᮘᮧ ᮘᮨ ᮘᮩ ᮘ᮪ ᮘ᮫ ᮘᮬ ᮘᮭ ᮘᮮ ᮘᮯ ᮘ᮰ ᮘ᮱ ᮘ᮲ ᮘ᮳ ᮘ᮴ ᮘ᮵ ᮘ᮶ ᮘ᮷ ᮘ᮸ ᮘ᮹ ᮘᮺ ᮘᮻ ᮘᮼ ᮘᮽ ᮘᮾ ᮘᮿ ᮘᮺ ᮘᮻ ᮘᮼ ᮘᮽ ᮘᮾ ᮘᮿ ᮘᮺ ᮘᮻ ᮘᮼ ᮘᮽ ᮘᮾ ᮘᮿ

Tulisan Jawa ing ndhuwur yen ditulis latin yaiku

SOAL SELANJUTNYA

KOMPETENSI DASAR

Kompetensi Dasar Indikator Tema

- 3.3 Mengenal sandhangan panyigeging wanda dan sandhangan wyanjana.
- 4.4 Membaca dan menulis huruf jawa yang mengandung sandhangan panyigeging wanda dan sandhangan wyanjana.

Lampiran 27

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah Dasar : SDN Banyuputih 01 Tema : 8 Kesetiaan.
 Kelas : IV
 Semester : II (Dua)

Bahasa Jawa

3.4 Mengenal *sandhangan panyigeging wanda* dan *sandhangan wyanjana*.

4.4 Membaca dan menulis huruf Jawa yang menggunakan *sandhangan panyigeging wanda*.

Indikator

3.4.1 Menjelaskan huruf Jawa yang mengandung *sandhangan wyanjana*.

3.4.2 Menyebutkan huruf Jawa yang mengandung *sandhangan panyigeging wanda*

3.4.3 Mengalih aksarakan huruf Aksara bersandhangan *panyigeging wanda* menjadi latin.

4.4.1 Menulis kalimat berhuruf Jawa yang menggunakan sandhangan wyanjana

4.4.2 Membaca kalimat berhuruf Jawa yang menggunakan sandhangan panyigeging wanda

4.4.3 Mengidentifikasi huruf Jawa yang mengandung sandhangan panyigeging wanda.

Nama Anggota Kelompok:

Kelas :

1.	Nama Sekolah :
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Petunjuk:

1. Berkelompoklah dengan temanmu!
2. Buka buku Bahasa Jawa kelas IV!
3. Perhatikan multimedia pembelajaran yang disampaikan oleh guru”!

Soal !

1. Ukara “sari tuku krupuk” yen ditulis aksara jawa yaiku

2. 

ukara ing dhuwur yen ditulis latin yaiku....

3. Ukara “Yuda weruh kroto” yen ditulis aksara jawa yaiku...

4. 

ukara ing dhuwur yen ditulis latin yaiku....

5. 

ukara ing dhuwur yen ditulis latin yaiku....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah Dasar : SDN Bantarpanih II, Tana, 8 Kecamatan
 Kelas : IV
 Semester : II (Dua)

Bahasa Jawa

3.4. Mengenal sajian-sajian perunggu yang waris dan warisan budaya
 4.4. Menerikan dan mabala hual jawa yang manggampang sajian-sajian perunggu waris

Indikator

3.4.1. Meryatakan hual Jawa yang manggampang sajian-sajian warisan
 3.4.2. Meryatakan hual Jawa yang manggampang sajian-sajian perunggu waris
 3.4.3. Meryakn ambaran hual Jawa kasanalangan perunggu waris katalak, lara
 4.4.1. Meryakn kalimat hual Jawa yang manggampang sajian-sajian warisan
 4.4.2. Meryakn kalimat hual Jawa yang manggampang sajian-sajian perunggu waris
 4.4.3. Meryakn kalimat hual Jawa yang manggampang sajian-sajian perunggu waris

Nama Anggota Kelompok 1. <u>Yusuf Nur Hafid</u> 2. <u>Yusuf Nur Hafid</u> 3. <u>Yusuf Nur Hafid</u> 4. <u>Yusuf Nur Hafid</u> 5. <u>Yusuf Nur Hafid</u>	Kelas : IV / 1 Nama Sekolah : SDN Bantarpanih II Tana, 8 Kecamatan
---	--

Pertajuk

1. Berkebangkitan dengan semangat
2. Peka bala hual Jawa katalak
3. Panyakn mabala hual Jawa yang manggampang sajian-sajian waris

- Sual 1
1. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3
 2. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3
 3. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3
 4. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3
 5. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3

(g3)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah Dasar : SDN Bantarpanih II, Tana, 8 Kecamatan
 Kelas : IV
 Semester : II (Dua)

Bahasa Jawa

3.4. Mengenal sajian-sajian perunggu yang waris dan warisan budaya
 4.4. Menerikan dan mabala hual jawa yang manggampang sajian-sajian perunggu waris

Indikator

3.4.1. Meryatakan hual Jawa yang manggampang sajian-sajian warisan
 3.4.2. Meryatakan hual Jawa yang manggampang sajian-sajian perunggu waris
 3.4.3. Meryakn ambaran hual Jawa kasanalangan perunggu waris katalak, lara
 4.4.1. Meryakn kalimat hual Jawa yang manggampang sajian-sajian warisan
 4.4.2. Meryakn kalimat hual Jawa yang manggampang sajian-sajian perunggu waris
 4.4.3. Meryakn kalimat hual Jawa yang manggampang sajian-sajian perunggu waris

Nama Anggota Kelompok 1. <u>Perabu Jayat</u> 2. <u>Perabu Jayat</u> 3. <u>Perabu Jayat</u> 4. <u>Perabu Jayat</u> 5. <u>Perabu Jayat</u>	Kelas : Empat Nama Sekolah : SDN Bantarpanih II Tana, 8 Kecamatan
--	---

Pertajuk

1. Berkebangkitan dengan semangat
2. Peka bala hual Jawa katalak
3. Panyakn mabala hual Jawa yang manggampang sajian-sajian waris

- Sual 1
1. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3
 2. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3
 3. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3
 4. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3
 5. Mula "sari tala kralak" yen ditaku akara jawa waris ...
 = g3

1. Perabu Jayat
2. Perabu Jayat
3. Perabu Jayat
4. Perabu Jayat
5. Perabu Jayat

(g3)

Lampiran 28

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2

Kelompok Ka-

Lembar Kerja Peserta Didik 2



**Nulis lan Maca
Aksara Jawa!**

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

1. Eka

2. Ayu D

3. Gema

4. Sula

5. ...

6. ...

7. ...

Kelas IV

Sekolah ...

Pesunjuk mengerjaka!

1. Bawak soal dengan teliti!
2. Kerjaka soal bersama teman saka kelompok.
3. Tulishi huruf aksara Jawa dan membaca huruf aksara Jawa.

Soal

1. Sebutna jenise sandhangan wyanaja!
2. Tulisen ukara "Prabu siliwangi" nganggo Aksara Jawa!

ꦥꦫꦧꦸꦱꦶꦭꦶꦮꦁꦶ

ꦥꦫꦧꦸꦱꦶꦭꦶꦮꦁꦶ

ꦥꦫꦧꦸꦱꦶꦭꦶꦮꦁꦶ

3. Aksara Jawa ing dhuwur yen di waca latin yaiku...

Salamat Menengjaka!

Lembar Jawab LKPD 2

Jawaban!

33. 1. 1. Cawana 2. Keret 3. Pengkal

34. 2. ꦥꦫꦧꦸꦱꦶꦭꦶꦮꦁꦶ
Prabu Siliwangi

35. 3. Keinget
Keremuk
Kecala



Lampiran 30

KISI-KISI ANGKET TANGGAPAN GURU MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE FLASH*

Aspek	Indikator
1. Komponen desain multimedia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukuran huruf dapat dibaca dengan mudah 2. Terdapat gambar dan animasi 3. Terdapat suara dan video
2. Relevan dengan KD, indikator, dan tujuan pembelajaran.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi sesuai dengan KD 2. Materi sesuai dengan indikator pembelajaran 3. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran 4. Kedalaman materi Aksara Jawa meliputi sandhangan dan huruf Aksara Jawa.
3. Kesesuaian dengan perkembangan siswa kelas IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa kelas IV 2. Bahasa yang digunakan mudah dipahami 3. Materi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari 4. Teks materi ringkas, pada, dan mudah di pahami 5. Materi disesuaikan dengan tingkat kesulitannya 6. Diakhir bab terdapat latihan soal 7. Soal disesuaikan dengan tingkat kesulitannya 8. Gambar dapat memperjelas isi materi 9. Gambar membantu siswa memahami materi 10. Gambar jelas dan menarik 11. Animasi sesuai dengan perkembangan siswa. 12. Tampilan warna kontras sesuai perkembangan siswa.
4. Manfaat multimedia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Multimedia dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa

	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="632 302 1343 398">2. Multimedia dapat merangsang pikiran serta perhatian siswa dalam belajar.<li data-bbox="632 409 1343 519">3. Multimedia dapat menarik minat siswa untuk belajar.
--	--

Lampiran 31

**KISI-KISI ANGKET TANGGAPAN SISWA MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE
FLASH***

No	Aspek	Indikator
1	Kesesuaian	Kesesuaian dengan KD dan Indikator
	Multimedia	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran
	materi Aksara	Kesesuaian dengan tingkat berpikir siswa
	Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	Penyampaian materi Aksara Jawa dalam multimedia
2	Penyajian	Manfaat multimedia
	Multimedia	Tampilan multimedia
	materi Aksara Jawa Berbasis <i>Adobe Flash</i>	Desain multimedia

Lampiran 32

**LEMBAR ANGKET TANGGAPAN GURU MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE
FLASH***

**ANGKET ANALISIS TANGGAPAN GURU
MENGGUNAKAN MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS
ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR AKSARA
JAWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA JAWA SISWA KELAS IV**

Nama : Yaskur, S.Pd
NIP : 196405151987022002
Asal Instansi : SD Negeri Banyuputih 04

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (√) disetiap butir komponen pada kolom penskoran dengan interval sebagai berikut:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan atau saran untuk perbaikan Multimedia Materi aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Aksara Jawa pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Siswa Kelas IV di SDN Banyuputih 01.

ASPEK PENILAIAN

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Multimedia menggunakan warna-warna tampilan yang menarik					✓
2.	Tata letak teks dan gambar sesuai					✓
3.	Materi yang disampaikan sesuai dengan KD dan indikator				✓	
4.	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓
5.	Kelengkapan dan kedalaman materi sesuai dengan kompetensi dasar.					✓
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV					✓
7.	Materi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					✓
8.	Materi disusun dari yang mudah ke sulit					✓
9.	Materi mudah dipahami					✓
10.	Soal latihan sesuai dengan indikator					✓
11.	Soal latihan dari yang mudah ke sulit					✓
12.	Gambar yang disajikan jelas dan menarik					✓
13.	Huruf ARIAL yang digunakan untuk menyajikan teks dapat memperjelas teks					✓
14.	Ukuran <i>font</i> yang digunakan pada multimedia dapat memperjelas teks.					✓

15.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi				✓
16.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat meningkatkan hasil belajar aksara jawa				✓
17.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat meningkatkan hasil belajar kognitif				✓
18.	Adanya petunjuk yang jelas dalam penggunaan multimedia pembelajaran				✓
19.	Halaman awal pada multimedia sudah interaktif dan menarik minat siswa untuk belajar.				✓
20.	Terdapat suara dan animasi yang menarik sesuai dengan perkembangan siswa				✓
21.	Terdapat video cara menulis aksara jawa				✓
22.	Terdapat biodata penulis yang jelas.				✓
SKOR TOTAL					107.
NILAI					97,27.

Skor maksimal : 110

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

A. Saran / Komentar

Pada materi sandhangan ada kata yang
boleh di perbaiki

Banyuputih, 27 Januari 2020

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Kelas IV


Kusuma, S.Pd., M.Si
NIP. 196305141991031008


Yaskur, S.Pd.
NIP. 196405151987022002

**ANGKET ANALISIS TANGGAPAN GURU
MENGUNAKAN MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS
ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR AKSARA
JAWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA JAWA SISWA KELAS IV
DI SDN BANYUPUTIH 01**

Nama : Sri Nursejati, S.Pd
NIP : 196304011982012002
Asal Instansi : SD Negeri Banyuputih 01

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.--
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (√) disetiap butir komponen pada kolom penskoran dengan interval sebagai berikut:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan atau saran untuk perbaikan Multimedia Materi aksara jawa Berbasis *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Aksara Jawa pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Siswa Kelas IV di SDN Banyuputih 01.

ASPEK PENILAIAN

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Multimedia menggunakan warna-warna tampilan yang menarik					✓
2.	Tata letak teks dan gambar sesuai					✓
3.	Materi yang disampaikan sesuai dengan KD dan indikator					✓
4.	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓
5.	Kelengkapan dan kedalaman materi sesuai dengan kompetensi dasar.					✓
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV					✓
7.	Materi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					✓
8.	Materi disusun dari yang mudah ke sulit					✓
9.	Materi mudah dipahami					✓
10.	Soal latihan sesuai dengan indikator					✓
11.	Soal latihan dari yang mudah ke sulit					✓
12.	Gambar yang disajikan jelas dan menarik					✓
13.	Huruf ARIAL yang digunakan untuk menyajikan teks dapat memperjelas teks					✓
14.	Ukuran font yang digunakan pada multimedia dapat memperjelas teks.					✓

15.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi				✓	
16.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat meningkatkan hasil belajar aksara jawa					✓
17.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat meningkatkan hasil belajar kognitif					✓
18.	Adanya petunjuk yang jelas dalam penggunaan multimedia pembelajaran				✓	
19.	Halaman awal pada multimedia sudah interaktif dan menarik minat siswa untuk belajar.					✓
20.	Terdapat suara dan animasi yang menarik sesuai dengan perkembangan siswa				✓	
21.	Terdapat video cara menulis aksara jawa					✓
22.	Terdapat biodata penulis yang jelas.					✓
SKOR TOTAL						107.
NILAI						97,27.

Skor maksimal : 110

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

A. Saran / Komentar

ada perbaikan pada materi
sambungan

Banyuputih, 10 Februari 2020

Mengetahui,
Ptt. Kepala Sekolah



Bakri, S.Pd.
NIP. 19680626 199408 1 001

Guru Kelas IV



Sri Nursejati, S.Pd.
NIP. 19630401 198201 2 002

Lampiran 33

**LEMBAR ANGKET TANGGAPAN SISWA MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF AKSARA JAWA BERBASIS *ADOBE
FLASH***

**ANGKET ANALISIS TANGGAPAN SISWA
MENGGUNAKAN MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS
ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR AKSARA
JAWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA JAWA SISWA KELAS IV DI
SDN BANYUPUTIH 01**

Nama Siswa : Af D A

Kelas/Smt : IV/II

Sekolah : SD Negeri Banyuputih 01

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitasmu pada tempat yang telah disediakan.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang kamu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada:

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

B. ASPEK PENILAIAN

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Penyampaian materi dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dikemas dengan menarik.				✓	
2.	Penyajian materi dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe</i>					✓

	<i>Flash</i> lebih menarik dibandingkan buku paket.						
3.	Materi dalam multimedia aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> disampaikan dengan jelas.						✓
4.	Materi dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> mudah saya pahami.						✓
5.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> menambah wawasan mata pelajaran Bahasa Jawa saya.						✓
6.	Bahasa yang digunakan dalam materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> ini mudah saya pahami.						✓
7.	Warna yang digunakan dalam bahan materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> ini menarik.						✓
8.	Bentuk dan ukuran huruf dalam bahan materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat saya baca dengan jelas.						✓
9.	Soal evaluasi dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> sesuai.						✓
10.	Gambar yang dipakai dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> jelas dan menarik.						✓
11.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat						✓

	menambah pengetahuan saya tentang materi aksara jawa					✓
12.	Saya lebih tertarik belajar dengan menggunakan multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i>					✓
13.	Saya senang dengan adanya multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i>					✓
SKOR TOTAL						61
NILAI						84

Skor maksimal : 65

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**ANGKET ANALISIS TANGGAPAN SISWA
MENGUNAKAN MULTIMEDIA MATERI AKSARA JAWA BERBASIS
ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR AKSARA
JAWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA JAWA SISWA KELAS IV DI
SDN BANYUPUTIH 01**

Hari, Tanggal : *X*
 Nama Siswa : *Chorisma Puja Sari.*
 Sekolah : SDN Banyuputih 04

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitasmu pada tempat yang telah disediakan.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang kamu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada:

Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat Setuju
1	2	3	4	5

B. ASPEK PENILAIAN

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Penyampaian materi dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dikemas dengan menarik.				✓	

2.	Penyajian materi dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> lebih menarik dibandingkan buku paket.					✓
3.	Materi dalam multimedia aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> disampaikan dengan jelas.					✓
4.	Materi dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> mudah saya pahami.					✓
5.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> menambah wawasan mata pelajaran Bahasa Jawa saya.					✓
6.	Bahasa yang digunakan dalam materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> ini mudah saya pahami.					✓

7.	Warna yang digunakan dalam bahan materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> ini menarik.				✓	
8.	Bentuk dan ukuran huruf dalam bahan materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat saya baca dengan jelas.				✓	
9.	Soal evaluasi dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> sesuai.				✓	
10.	Gambar yang dipakai dalam multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> jelas dan menarik.				✓	
11.	Multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i> dapat menambah pengetahuan saya tentang materi aksara jawa					✓
12.	Saya lebih tertarik belajar dengan menggunakan multimedia materi aksara					✓

	jawa berbasis <i>Adobe Flash</i>					
13.	Saya senang dengan adanya multimedia materi aksara jawa berbasis <i>Adobe Flash</i>				✓	
SKOR TOTAL		58				
NILAI		89				

Skor maksimal : 65

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 34

**DATA NILAI *PRETEST* DAN *POSTEST* UJI COBA PRODUK SKALA
KECIL**

Daftar Nama Siswa Kelas IV SDN Banyuputih 04 Kabupaten Batang

NO	NAMA SISWA	Keterangan
1	Alisa Mustika Putri	P
2	Amat Pramuja	L
3	Arif Darmawan	L
4	Arif Dwi Yulianto	L
5	Arkana Cahyo F.	L
6	Aqil Wildanu Akhnaf	L
7	Chelsea Okta Viola	P
8	Dani Iswaldy	L
9	Firda M. Nurkhsan	L
10	Intan Astya Nova	P
11	Luqman Majun Prabowo	L
12	Muhamad Ashfi Ramadhan	L
13	M. David Tri Maulana	L
14	Mohamat Dhava Arzavin	L
15	M. Tafid Ainul Fala	L
16	M. Yoga Pratama	L
17	Nabilqis Ayuro	P
18	Raka Pramudya	L
19	Chorysma Puja Sari	P

Nama	Nilai Pretest	Postest
TD-1	50	90
TD-2	47	87
TD-3	30	63
TD-4	50	87
TD-5	53	93

TD-6	50	83
TD-7	33	67
TD-8	40	80
TD-9	53	93
TD-10	37	80
TD-11	43	90
TD-12	43	77
TD-13	47	87
TD-14	37	73
TD-15	57	97
TD-16	43	83
TD-17	53	90
TD-18	37	70
TD-19	50	97

B = 9

30

Nama : ARIF DARMAWAN
 No. Absen : 3
 Sekolah Dasar : SDN BANYUPUTEH 04

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

B: H

47

Nama : AMAT PRAMUJA
 No. Absen : 2
 Sekolah Dasar : SDN BANJUPutih 04

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

B = 15

Pretest.

Nama : ARIF Dwi Yulianto
 No. Absen : 4
 Sekolah Dasar : SDN Banyuputih 09

50

No	Lembar Jawaban				
	A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Posttest

B = 26

37

Nama : AMATPRAM Wia
 No. Absen : 2
 Sekolah Dasar : SDN BANJUPUTIH 04

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	X	D	E
2	A	B	X	D	E
3	X	B	C	D	E
4	X	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

B: 29

Posttest

Nama : CHORISMA PYJA SARI
 No. Absen : 19
 Sekolah Dasar : SDN 04 BANGUPULUH

(97)

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Posttest

B = 23

93

Nama : FIRDA MUHAMMAD NUR KHISAN
 No. Absen : 9
 Sekolah Dasar : SDN BANYUPUEUH 01

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Lampiran 35

**DAFTAR NAMA SISWA SD NEGERI BANYUPUTIH 01
KABUPATEN BATANG**

NO	NAMA SISWA	Keterangan
1	Alif Arya Winata	L
2	Amelia Altafunisa	P
3	Ardiyan Pratama	L
4	Azifa Rahmadani	L
5	Bintang Maulana F.	L
6	Cinthya Anastasya	P
7	Danu Tri Widiyanto	L
8	Dafid Ardiansyah Putra	L
9	Dzaky Afkar Faith	L
10	Erlangga Ardell Danadyaksa	L
11	Farhad Azzam	L
12	Fariz Dwi Alfian	L
13	Fatkurohman Al Afqa Danu A.	L
14	Feby Ariyani	P
15	Ifta Indi Yunnianti	P
16	Ilham Ramadhan	L
17	Javalina Putri Azkya	P
18	Kiki Galuh Pramudita	P
19	Muh. Rizki Aditya	L
20	Naswa Adinda Putri	P

21	Noval Aryo Nugroho	L
22	Nur Lisa Indayani	P
23	Rival Nafi Al Husna	L
24	Suryo Kumolo	L
25	Teguh Setiya Pamuji	L
26	Wildani Nahwa Firdausi	P
27	Yulian Rizky Ulfana	L
28	Siva Anggre Blenzinski	P
29	Silvia Cahyani Putri	P
30	Zulfikar Ali Akbar	L

**DATA NILAI *PRETEST* DAN *POSTEST* UJI COBA PRODUK SKALA
BESAR**

Nama	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
TD-1	40	83
TD-2	50	87
TD-3	43	83
TD-4	47	87
TD-5	57	93
TD-6	37	67
TD-7	50	93
TD-8	53	97
TD-9	37	63
TD-10	47	70
TD-11	53	87
TD-12	53	97
TD-13	43	83
TD-14	57	93
TD-15	47	80
TD-16	53	97
TD-17	37	83
TD-18	50	87
TD-19	47	87

TD-20	50	93
TD-21	53	87
TD-22	37	80
TD-23	40	83
TD-24	43	87
TD-25	47	73
TD-26	57	90
TD-27	47	83
TD-28	33	63
TD-29	50	90
TD-30	47	77

Nama : Rival
 No. Absen : 23
 Sekolah Dasar : SDN Lahyupatin 01

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

40

B=12

Posttest

Nama : ZAKI
 No. Absen : 9
 Sekolah Dasar SDN BANYUPULIH 01

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

$$B = 19$$

$$S = 11$$

63

Posttest.

Nama : Amelia alta Funi Sa.
 No. Absen : ~~1~~ 2 (Dua)
 Sekolah Dasar : SDN Bangu Putih 01.

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

B=26

87

Pretest

Nama : Feby-AniYani
 No. Absen : 14
 Sekolah Dasar : SDN BYPOL.

No	Lembar Jawaban				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

57

B=17

Lampiran 36

**HASIL UJI NORMALITAS PRETEST UJI COBA PRODUK SKALA
KECIL**

X_i	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
30	-2,547555677	0,005424027	0,052631579	-0,047207552	0,047207552
33	-2,093535853	0,018150673	0,105263158	-0,087112484	0,087112484
37	-1,488176089	0,068352231	0,157894737	-0,089542506	0,089542506
37	-1,488176089	0,068352231	0,210526316	-0,142174085	0,142174085
37	-1,488176089	0,068352231	0,263157895	-0,194805664	0,194805664
40	-1,034156265	0,150531558	0,315789474	-0,165257916	0,165257916
43	-0,580136441	0,280911305	0,368421053	-0,087509747	0,087509747
43	-0,580136441	0,280911305	0,421052632	-0,140141326	0,140141326
43	-0,580136441	0,280911305	0,473684211	-0,192772905	0,192772905
47	0,025223324	0,510061583	0,526315789	-0,016254206	0,016254206
47	0,025223324	0,510061583	0,578947368	-0,068885785	0,068885785
50	0,479243147	0,684117169	0,631578947	0,052538221	0,052538221
50	0,479243147	0,684117169	0,684210526	-9,33575E-05	9,33575E-05
50	0,479243147	0,684117169	0,736842105	-0,052724936	0,052724936
50	0,479243147	0,684117169	0,789473684	-0,105356515	0,105356515
53	0,933262971	0,824657896	0,842105263	-0,017447368	0,017447368
53	0,933262971	0,824657896	0,894736842	-0,070078947	0,070078947
53	0,933262971	0,824657896	0,947368421	-0,122710526	0,122710526
57	1,538622736	0,938051788	1	-0,061948212	0,061948212

Rata-rata	44,89473684
Simpangan Baku	7,607706158

L0	0,194805664
Ltabel	0,203262340
Keterangan	Normal

Lampiran 37

HASIL UJI NORMALITAS *PRETEST* UJI COBA PRODUK SKALA BESAR

X_i	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
33	-2,093535853	0,018150673	0,033333333	-0,01518266	0,01518266
37	-1,488176089	0,068352231	0,066666667	0,001685564	0,001685564
37	-1,488176089	0,068352231	0,1	-0,031647769	0,031647769
37	-1,488176089	0,068352231	0,133333333	-0,064981103	0,064981103
37	-1,488176089	0,068352231	0,166666667	-0,098314436	0,098314436
40	-1,034156265	0,150531558	0,2	-0,049468442	0,049468442
40	-1,034156265	0,150531558	0,233333333	-0,082801775	0,082801775
43	-0,580136441	0,280911305	0,266666667	0,014244639	0,014244639
43	-0,580136441	0,280911305	0,3	-0,019088695	0,019088695
43	-0,580136441	0,280911305	0,333333333	-0,052422028	0,052422028
47	0,025223324	0,510061583	0,366666667	0,143394917	0,143394917
47	0,025223324	0,510061583	0,4	0,110061583	0,110061583
47	0,025223324	0,510061583	0,433333333	0,07672825	0,07672825
47	0,025223324	0,510061583	0,466666667	0,043394917	0,043394917
47	0,025223324	0,510061583	0,5	0,010061583	0,010061583
47	0,025223324	0,510061583	0,533333333	-0,02327175	0,02327175
47	0,025223324	0,510061583	0,566666667	-0,056605083	0,056605083
50	0,479243147	0,684117169	0,6	0,084117169	0,084117169
50	0,479243147	0,684117169	0,633333333	0,050783835	0,050783835
50	0,479243147	0,684117169	0,666666667	0,017450502	0,017450502
50	0,479243147	0,684117169	0,7	-0,015882831	0,015882831
50	0,479243147	0,684117169	0,733333333	-0,049216165	0,049216165
53	0,933262971	0,824657896	0,766666667	0,057991229	0,057991229
53	0,933262971	0,824657896	0,8	0,024657896	0,024657896
53	0,933262971	0,824657896	0,833333333	-0,008675438	0,008675438
53	0,933262971	0,824657896	0,866666667	-0,042008771	0,042008771
53	0,933262971	0,824657896	0,9	-0,075342104	0,075342104
57	1,538622736	0,938051788	0,933333333	0,004718454	0,004718454
57	1,538622736	0,938051788	0,966666667	-0,028614879	0,028614879
57	1,538622736	0,938051788	1	-0,061948212	0,061948212

Rata-rata	46,83333333
Simpangan Baku	6,607640997

L0	0,143394917
Ltabel	0,161760729
Keterangan	Normal

Lampiran 38

**HASIL UJI NORMALITAS *POSTEST* UJI COBA PRODUK SKALA
KECIL**

X_i	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
63	-2,254263922	0,012089785	0,052631579	-0,040541794	0,040541794
67	-1,826915311	0,033856252	0,105263158	-0,071406906	0,071406906
70	-1,506403853	0,065981766	0,157894737	-0,091912971	0,091912971
73	-1,185892395	0,117832398	0,210526316	-0,092693917	0,092693917
77	-0,758543784	0,224062756	0,263157895	-0,039095139	0,039095139
80	-0,438032326	0,330681425	0,315789474	0,014891951	0,014891951
80	-0,438032326	0,330681425	0,368421053	-0,037739628	0,037739628
83	-0,117520868	0,453223654	0,421052632	0,032171023	0,032171023
83	-0,117520868	0,453223654	0,473684211	-0,020460556	0,020460556
87	0,309827743	0,621654023	0,526315789	0,095338234	0,095338234
87	0,309827743	0,621654023	0,578947368	0,042706655	0,042706655
87	0,309827743	0,621654023	0,631578947	-0,009924924	0,009924924
90	0,630339201	0,73576366	0,684210526	0,051553134	0,051553134
90	0,630339201	0,73576366	0,736842105	-0,001078445	0,001078445
90	0,630339201	0,73576366	0,789473684	-0,053710024	0,053710024
93	0,950850659	0,829159904	0,842105263	-0,012945359	0,012945359
93	0,950850659	0,829159904	0,894736842	-0,065576938	0,065576938
97	1,37819927	0,915929114	0,947368421	-0,031439307	0,031439307
97	1,37819927	0,915929114	1	-0,084070886	0,084070886

Rata-rata	83,52631579
Simpangan Baku	9,890334345

L0	0,095338234
Ltabel	0,203262340
Keterangan	Normal

Lampiran 39

**HASIL UJI NORMALITAS *POSTEST* UJI COBA PRODUK SKALA
BESAR**

X_i	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
63	-2,254263922	0,012089785	0,033333333	-0,021243549	0,021243549
63	-2,254263922	0,012089785	0,066666667	-0,054576882	0,054576882
67	-1,826915311	0,033856252	0,1	-0,066143748	0,066143748
70	-1,506403853	0,065981766	0,133333333	-0,067351567	0,067351567
73	-1,185892395	0,117832398	0,166666667	-0,048834268	0,048834268
77	-0,758543784	0,224062756	0,2	0,024062756	0,024062756
80	-0,438032326	0,330681425	0,233333333	0,097348092	0,097348092
80	-0,438032326	0,330681425	0,266666667	0,064014758	0,064014758
83	-0,117520868	0,453223654	0,3	0,153223654	0,153223654
83	-0,117520868	0,453223654	0,333333333	0,119890321	0,119890321
83	-0,117520868	0,453223654	0,366666667	0,086556988	0,086556988
83	-0,117520868	0,453223654	0,4	0,053223654	0,053223654
83	-0,117520868	0,453223654	0,433333333	0,019890321	0,019890321
83	-0,117520868	0,453223654	0,466666667	-0,013443012	0,013443012
87	0,309827743	0,621654023	0,5	0,121654023	0,121654023
87	0,309827743	0,621654023	0,533333333	0,08832069	0,08832069
87	0,309827743	0,621654023	0,566666667	0,054987357	0,054987357
87	0,309827743	0,621654023	0,6	0,021654023	0,021654023
87	0,309827743	0,621654023	0,633333333	-0,01167931	0,01167931
87	0,309827743	0,621654023	0,666666667	-0,045012643	0,045012643
87	0,309827743	0,621654023	0,7	-0,078345977	0,078345977
90	0,630339201	0,73576366	0,733333333	0,002430326	0,002430326
90	0,630339201	0,73576366	0,766666667	-0,030903007	0,030903007
93	0,950850659	0,829159904	0,8	0,029159904	0,029159904
93	0,950850659	0,829159904	0,833333333	-0,004173429	0,004173429
93	0,950850659	0,829159904	0,866666667	-0,037506763	0,037506763
93	0,950850659	0,829159904	0,9	-0,070840096	0,070840096
97	1,37819927	0,915929114	0,933333333	-0,01740422	0,01740422
97	1,37819927	0,915929114	0,966666667	-0,050737553	0,050737553
97	1,37819927	0,915929114	1	-0,084070886	0,084070886

Rata-rata	84,1
Simpangan Baku	9,360039788

LO	0,153223654
----	-------------

Ltabel	0,161760729
Keterangan	Normal

Lampiran 40**HASIL UJI HOMOGENITAS UJI COBA PRODUK SKALA KECIL**

Nama	Nilai Pretest	Postest
TD-1	50	90
TD-2	47	87
TD-3	30	63
TD-4	50	87
TD-5	53	93
TD-6	50	83
TD-7	33	67
TD-8	40	80
TD-9	53	93
TD-10	37	80
TD-11	43	90
TD-12	43	77
TD-13	47	87
TD-14	37	73
TD-15	57	97
TD-16	43	83
TD-17	53	90
TD-18	37	70
TD-19	50	97

	dk	1/dk	si ²	dksi ²	logsi ²	dklogsi ²
PRETEST	18	0,055556	57,87719	1041,789	1,762507	31,72513
POSTTEST	18	0,055556	97,81871	1760,737	1,990422	35,8276
JUMLAH	36	0,111111	155,6959	2802,526	3,752929	67,55273
s ²	77,84795					
logs ²	1,891247		0,53217			
B	68,0849					
x ²	1,225374					
x tabel	3,841					
keterangan	Homogen					

Lampiran 41

HASIL UJI HOMOGENITAS UJI COBA PRODUK SKALA BESAR

Nama	Nilai Pretest	Postest
TD-1	40	83
TD-2	50	87
TD-3	43	83
TD-4	47	87
TD-5	57	93
TD-6	37	67
TD-7	50	93
TD-8	53	97
TD-9	37	63
TD-10	47	70
TD-11	53	87
TD-12	53	97
TD-13	43	83
TD-14	57	93
TD-15	47	80
TD-16	53	97
TD-17	37	83
TD-18	50	87
TD-19	47	87
TD-20	50	93
TD-21	53	87
TD-22	37	80
TD-23	40	83
TD-24	43	87
TD-25	47	73
TD-26	57	90
TD-27	47	83
TD-28	33	63
TD-29	50	90
TD-30	47	77

	dk	1/dk	si ²	dksi ²	logsi ²	dklogsi ²
PRETEST	29	0,034483	43,66092	1266,167	1,640093	47,56269
POSTTEST	29	0,034483	87,61034	2540,7	1,942555	56,33411
JUMLAH	58	0,068966	131,2713	3806,867	3,582648	103,8968
s ²	65,63563					
log ²	1,81714		1,497301			
B	105,3941					
x ²	3,447686					
x tabel	3,841					
keterangan	Homogen					

Lampiran 42

HASIL UJI-Z KELAS BESAR DAN KELAS KECIL

1) Hipotesis yang diajukan

$H_0: \pi \leq 0,75$ (persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa lebih kecil atau sama dengan 75%).

$H_a: \pi > 0,75$ (persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa lebih besar dari 75%).

2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

3) Kriteria untuk pengujian

H_0 ditolak jika $Z_{hitung} \geq Z_{(0,5-\alpha)}$

4) Perhitungan rumus

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

Sumber: Sudjana (2005:233)

Keterangan :

x = banyaknya siswa yang tuntas belajar

π_0 = proporsi yang diharapkan yaitu 75% atau 0,75

n = banyak siswa

5) Hasil dibandingkan kriteria

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Z_{hitung} dan Z_{tabel} lalu dibandingkan dengan kriteria pengujian. Jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Tabel 4.13 Hasil Uji Ketuntasan Belajar (KKM)

Kelas	N	Siswa Tuntas	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	19	0	-7,549	1,64	Tidak Tuntas Klasikal
<i>Posttest</i>	19	18	1,9868	1,64	Tuntas Klasikal

Tabel 4.21 Hasil Uji Ketuntasan Belajar (KKM)

Kelas	N	Siswa Tuntas	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	30	0	-9,4868	1,64	Tidak Tuntas Klasikal
<i>Posttest</i>	30	28	2,319	1,64	Tuntas Klasikal

6) Simpulan

Pada kelas kelompok kecil diperoleh z hitung sebesar 1,9868 uji proporsi satu pihak dengan taraf signifikansi 0,05 yaitu 1,64. Jadi, pada kelas *posttest* $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ artinya bahwa kriteria ketuntasan belajar setelah menggunakan multimedia interaktif materi Aksara Jawa lebih dari 75%, sedangkan pada kelas kelompok besar diperoleh z hitung sebesar 2,319 uji proporsi satu pihak dengan taraf signifikansi 0,05 yaitu 1,64. Jadi, pada kelas *posttest* $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ artinya bahwa kriteria ketuntasan belajar setelah menggunakan multimedia interaktif materi Aksara Jawa lebih dari 75%.

Lampiran 43

HASIL UJI-T KELAS BESAR DAN KELAS KECIL

Hipotesis

$t > -t_{\text{tabel}}$, H_0 diterima, H_a ditolak

$t \leq -t_{\text{tabel}}$, H_0 ditolak, H_a diterima

$H_0 : \mu_B = 0$

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* sama dengan nol.

$H_a : \mu_B < 0$

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol.

Uji Hipotesis

Menggunakan rumus *paired samples t-test* observasi berpasangan dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{B}}{s_B/\sqrt{n}} \quad s_B^2 = \frac{n \sum B_i^2 - (\sum B_i)^2}{n(n-1)} \quad \bar{B} = \frac{\sum B_i}{n}$$

Sumber: (Sudjana, 2005: 242)

Keterangan:

$dk = n - 1$

\bar{B} = rata-rata beda

s_B = simpangan baku

s_B^2 = varians

n = jumlah sampel

Perhitungan Uji t Kelas Kelompok Kecil

t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil	Keterangan
-13,49524155	-2,005	$t \leq - t_{tabel}$	Ho ditolak, H _a diterima

Perhitungan Uji t Kelas Kelompok Besar

t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil	Keterangan
-17.81543135	-2,005	$t \leq - t_{tabel}$	Ho ditolak, H _a diterima

Simpulan

Hasil penghitungan pada tabel uji t kelompok kecil diperoleh data bahwa $t_{hitung} \leq - t_{tabel}$ yaitu $-13,49524155 \leq -2,005$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan $\mu_B < 0$, artinya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol. Jadi, nilai *pretest* kurang dari nilai *posttest*.

Sedangkan Hasil penghitungan pada tabel uji t kelompok besar diperoleh data bahwa $t_{hitung} \leq - t_{tabel}$ yaitu $-17,81543135 \leq -2,005$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan $\mu_B < 0$, artinya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kurang dari nol. Jadi, nilai *pretest* kurang dari nilai *posttest*.

Lampiran 44

HASIL UJI N-GAIN

Rumus

$$N-Gain = \frac{Posttest - Pretest}{ScorMaks - Pretest}$$

Kriteria N-Gain

Interval Gain	Kriteria
$g \geq 0,7$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,3$	Tinggi

Perhitungan nilai rata-rata peningkatan hasil belajar siswa

Uji N-Gain Uji Coba Produk Skala Kecil

Kelas	Rata-Rata Pretest	Rata-Rata Posttest	Skor Maksimal	N-Gain	Kriteria
Banyuputih 04	44,89473684	83,52631579	100	0,701050621	Tinggi

Uji N-Gain Uji Coba Produk Skala Besar

Rata-Rata Pretest	Rata-Rata Posttest	Skor Maksimal	N-Gain	Kriteria
46,83333333	84,1	100	0,700940439	Tinggi

Lampiran 46

SURAT KETERANGAN PENELITIAN DI SD



**PEMERINTAH KABUPATEN BATANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KORWIL BIDIK KECAMATAN BANYUPUTIH
SD NEGERI BANYUPUTIH 01**

Alamat Jl Pahlawan No. 58. Kec. Banyuputih Kab. Batang 51271

**SURAT TANDA BUKTI
KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini Plt. Kepala Sekolah SD Negeri Banyuputih 01 Kecamatan Banyuputih menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Ema Nuryani
NIM : 1401416333
Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang

Telah melakukan penelitian skripsi yang berjudul **Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV** yang dilaksanakan di SD Negeri Banyuputih 01, dengan keterangan sebagai berikut:

1. Melakukan uji coba media melalui pembelajaran pada hari **Rabu 29 Januari 2020**
2. Melakukan uji perbaikan media melalui pembelajaran pada hari **Selasa 4 Februari 2020**
3. Melakukan uji pematapan media melalui pembelajaran pada hari **Senin 10 Februari 2020**

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banyuputih, 10 Februari 2020

Plt. Kepala Sekolah
SD Negeri Banyuputih 01



Bakri, S.Pd.

NIP. 19680626 199408 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN BATANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KORWIL BIDIK KECAMATAN BANYUPUTIH
SD NEGERI BANYUPUTIH 04**

Alamat Jl Raya Lokojoyo No 2, Kec. Banyuputih Kab. Batang 51271

**SURAT TANDA BUKTI
KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Sekolah SD Negeri Banyuputih 04 Kecamatan Banyuputih menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Ema Nuryani
NIM : 1401416333
Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang

Telah melakukan penelitian skripsi yang berjudul **Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV** yang dilaksanakan di SD Negeri Banyuputih 01, dengan keterangan sebagai berikut:

1. Melakukan uji coba media melalui pembelajaran pada hari **Kamis 30 Januari 2020**
2. Melakukan uji perbaikan media melalui pembelajaran pada hari **Rabu 5 Februari 2020**
3. Melakukan uji pemantapan media melalui pembelajaran pada hari **Selasa 11 Februari 2020**

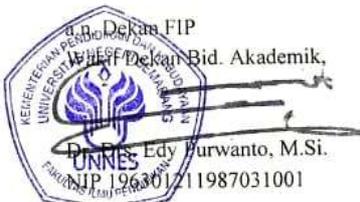
Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banyuputih, 11 Februari 2020

Kepala Sekolah
SD Negeri Banyuputih 04
UPTD
SD NEGERI
BANYUPUTIH 04
Kecamatan
BANYUPUTIH
Kasimuri, S.Pd., M.Si
DISDINP 19650514 199103 1 008

Lampiran 47

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229 Telepon +62- 8508019, Faksimile +6224-8508019 Laman: http://fip.unnes.ac.id , surel: fip@mail.unnes.ac.id	
	<hr/>	
Nomor	: B/3316/UN37.1.1/LT/2020	16 Januari 2020
Hal	: Izin Penelitian	
<p>Yth. Kepala SD Negeri Banyuputih 01 Jalan. Desa Banyuputih, RT. 2 RW. 3, Petamanan, Banyuputih, Banyuputih, Pengkeringan, Banyuputih, Batang, Kabupaten Batang, Jawa Tengah 5127.</p>		
<p>Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:</p>		
Nama	: Ema Nuryani	
NIM	: 1401416333	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1	
Semester	: Genap	
Tahun akademik	: 2019/2020	
Judul	: Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis Adobe Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IV SD Negeri Banyuputih 01	
<p>Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 20 Januari 2020 sampai selesai.</p>		
<p>Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.</p>		
		
<p>Tembusan: Dekan FIP; Universitas Negeri Semarang</p>		





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon +6224-8508019, Faksimile +6224-8508019
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: fip@mail.unnes.ac.id

15 Januari 2020

Nomor : B/3340/UN37.1.1/LT/2020
Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri Banyuputih 04
Jalan Lokojoyo No.2, RT.5/RW.2, Lokojoyo, Banyuputih, Kec. Banyuputih, Kabupaten Batang, Jawa
Tengah 51271

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ema Nuryani
NIM : 1401416333
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar. S1
Semester : Genap
Tahun akademik : 2019/2020
Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis
Adobe Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa
Kelas IV SD Negeri Banyuputih 01

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan
atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 20 Januari 2020 sampai selesai.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan:
Dekan FIP;
Universitas Negeri Semarang



Nomor Agenda Surat : 397 771 971 6

Sistem Informasi Surat Dinas - UNNES (2020-01-20 8:09:31)

Lampiran 48

SURAT KETERANGAN PEMBIMBING


UNNES

**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 2247/UN37.1.1/KM/2020**

**Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER
GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2019/2020**

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Pendidikan Sekolah Dasar/Pend. Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Pendidikan Sekolah Dasar/Pend. Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;

Menimbang : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Pendidikan Sekolah Dasar/Pend. Guru Sekolah Dasar Tanggal 7 Januari 2020

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:
Nama : ARIF WIDAGDO, S. Pd., M. Pd.
NIP : 197903282005011001
Pangkat/Golongan : Penata Muda - III/a
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :
Nama : EMA NURYANI
NIM : 1401416333
Jurusan/Prodi : Pendidikan Sekolah Dasar/Pend. Guru Sekolah Dasar
Topik : Pengembangan Multimedia Interaktif Adobe Flash Materi Aksara Jawa, Hasil Belajar Bahasa Jawa

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Tembusan
1. Wakil Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Petinggal

1401416333

FM-03-AKD-24 Rev. 00

DITETAPKAN DI : SEMARANG
PADA TANGGAL : 6 Januari 2020



Dr. Achmad Ruzi, S. M. Pd.
NIP. 195908211964031001

Lampiran 49

DOKUMENTASI PENELITIAN



Peneliti sedang membagikan soal pretest dan didampingi guru kelas yang dilaksanakan di SD Negeri Banyuputih 01



Siswa sedang mengerjakan LKPD 1 yang dilaksanakan di SD Negeri Banyuputih 01



Siswa sedang menggunakan multimedia pada pembelajaran Aksara Jawa yang dilaksanakan di SD Negeri Banyuputih 01.



Peneliti sedang menyampaikan materi Aksara Jawa menggunakan Multimedia Interaktif Aksara Jawa berbasis *Adobe Flash* yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 01.



Peneliti sedang mendampingi siswa menggunakan multimedia pada pembelajaran Aksara Jawa yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 01.



Peneliti sedang mendampingi siswa menggunakan multimedia yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 01



Peneliti melakukan *Ice Breaking* pada saat pembelajaran yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 01.



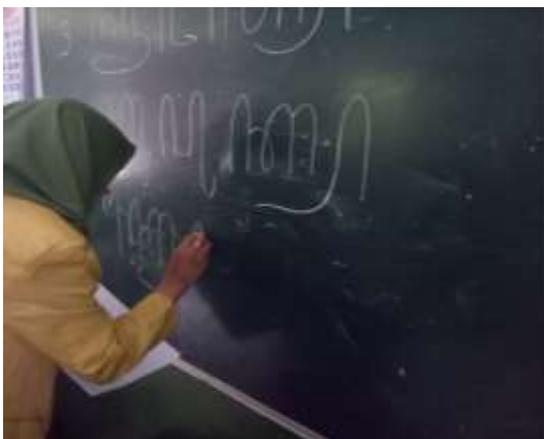
Siswa sedang mengerjakan Posttest yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 01.



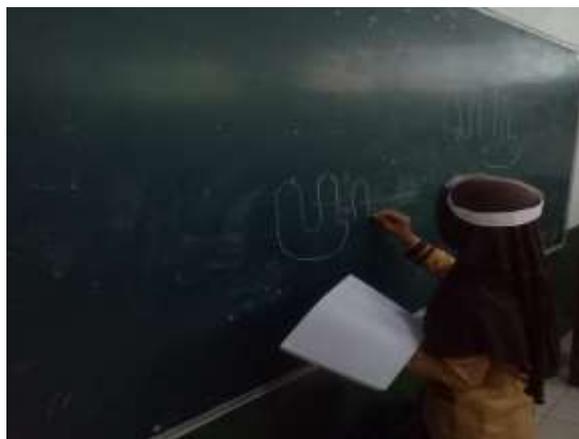
Peneliti sedang menjelaskan materi kepada siswa pada pembelajaran Aksara Jawa yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 04



Siswa aktif mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 04



Peneliti sedang menuliskan contoh Aksara Jawa di papan tulis. Pembelajaran ini dilaksanakan di SDN Banyuputih 04



Siswa maju untuk mengerjakan salah satu soal evaluasi dan melakukan koreksi bersama. Pembelajaran ini dilaksanakan di SDN Banyuputih 04.



Siswa sedang mengerjakan kuis secara berkelompok yang terdapat di dalam multimedia yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 04



Siswa sedang mengerjakan kuis secara berkelompok yang terdapat di dalam multimedia yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 04



Siswa sedang mengisi angket analisis tanggapan siswa terhadap multimedia Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 04



Siswa sedang mengisi angket analisis tanggapan siswa terhadap multimedia Aksara Jawa Berbasis *Adobe Flash* yang dilaksanakan di SDN Banyuputih 04