



**KEEFEKTIFAN MEDIA ANIMASI TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 1
JAMBUDESA KABUPATEN PURBALINGGA**

SKRIPSI

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Dina Akhsanti
1401415124**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**



UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



**KEEFEKTIFAN MEDIA ANIMASI TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 1
JAMBUDESA KABUPATEN PURBALINGGA**

SKRIPSI

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Dina Akhsanti
1401415124**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya

nama Dina Akhsanti

NIM 1401415124

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1

judul *Keefektifan Media Animasi terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga*

menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya ilmiah orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, 24 Mei 2019



Dina Akhsanti

1401415124

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul "Keefektifan Media Animasi terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga" karya,

nama Dina Akhsanti

NIM 1401415124

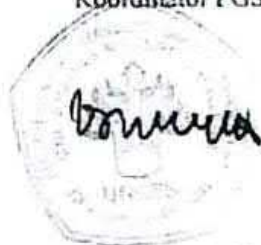
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1

telah direvisi sesuai saran pembimbing dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada proses berikutnya.

Tegal, 28 Mei 2019

Mengetahui .

Koordinator PGSD UPP Tegal



Drs. Utoyo, M.Pd

NIP 19620619 198703 1 001

Dosen Pembimbing

Drn. Umi Setijowati, M.Pd.

NIP 19570115 198403 2 001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul "Keefektifan Media Animasi terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga" karya,

nama : Dina Akhsanti

NIM : 1401415124


Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah dipertahankan dalam Panitia Sidang Ujian Skripsi Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada hari Senin, tanggal 17 Juni 2019 dan disahkan oleh Panitia Ujian.

Semarang, Juli 2019


Panitia Ujian

Ketua,



Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd.
NIP 19590821-198403 1 001

Sekretaris,




Drs. Utoyo, M.Pd.
NIP 19620619 198703 1 001

Penguji I,




Drs. Yuli Witanto, M.Pd.
NIP 19640717 198803 1 002

Penguji II,



Mur Fatimah, S.Pd., M.Pd.
NIP 19761004 200604 2 001

Penguji III,



Dra. Umi Setijowati, M.Pd.
NIP 19570115 198403 2 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- (1) “Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”. (QS. Al-Insyirah: 6-8)
- (2) Gantungkan cita-citamu setinggi langit. (Soekarno)
- (3) Jika anda ingin membuat mimpi anda menjadi kenyataan, hal pertama yang harus anda lakukan adalah bangun. (J.M Power)

Persembahan

Skripsi ini penulis persembahkan untuk orang tua saya, Ibu Jumirah dan Bapak Abdul Kodir, serta adik saya Zazkia Maya Ristanti.

PRAKATA

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, lindungan, dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “Keefektifan Media Animasi terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang. Skripsi ini dapat tersusun dengan baik berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

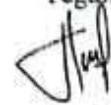
1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah member kesempatan kepada penulis untuk belajar di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang, yang telah mengizinkan dan mendukung dalam penelitian ini.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah member kesempatan untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi ini.
4. Drs. Utoyo, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memfasilitasi untuk melakukan penelitian.

5. Dra. Umi Setijowati, M.Pd., dosen pembimbing yang telah mengarahkan, menyarankan, dan memotivasi penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Drs. Yuli Witanto, M.Pd. dan Mur Fatimah, S.Pd., M.Pd., dosen penguji I dan dosen penguji II yang telah mengarahkan dan menyarankan kepada penulis untuk kesempurnaan skripsi ini.
7. Mutohar, S.Pd. Kepala SD Negeri 1 Jambudesa yang telah mengizinkan melaksanakan penelitian di SD Negeri Petarangan.
8. M. Adi Kurniawan, S.Pd.SD., dan Tutut Nawang Tri Wulandari, S.Pd.SD. selaku guru kelas IVA dan IVB SD Negeri 1 Jambudesa yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa yang telah turut berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian.
10. Dosen UPP Tegal Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ilmu pengetahuan.
11. Staf TU UPP Tegal Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah membantu dalam hal administrasi.
12. Kepala Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat (Kesbangpol), Bapelitbangda, Kepala Dinas Pendidikan yang telah mengizinkan pelaksanaan penelitian.
13. Orang tua dan keluarga yang telah mendoakan, mendukung, dan menyemangati penulis dalam perjalanan studi pendidikan strata satu.

14. Sahabatku Mulki Adillah Hartiana dan Taniya Rahmawati yang telah memberi doa dan memotivasi penulis untuk selalu semangat dalam penyusunan skripsi.
15. Teman kos Dwi Rini Puspaningtyas dan Alfiani Fatikhatul Qulubiyah yang saling mendoakan, membantu dan menyemangati
16. Rekan-rekan seperjuangan PGSD UNNES UPP Tegal angkatan 2015 yang saling memberi dukungan dan doa

Semoga semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan pahala dan anugerah dari Allah SWT Besar harapan peneliti, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi penulis sendiri

Tegal, 24 Mei 2019



Penulis

ABSTRAK

Akhsanti, Dina. 2019. *Keefektifan Media Animasi terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga*. Sarjana Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Dra. Umi Setijowati, M.Pd., 436.

Kata Kunci: Media Animasi, Motivasi Belajar, Hasil Belajar, Pembelajaran Matematika.

Salah satu faktor kurang berhasilnya proses pembelajaran matematika adalah guru kurang inovatif dalam menggunakan media pembelajaran, sehingga siswa merasa bosan dan kurang tertarik dengan pembelajaran matematika. Dengan media animasi, materi yang disampaikan menggunakan video animasi dapat menarik perhatian serta semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu menguji keefektifan media animasi terhadap motivasi dan hasil belajar matematika antara kelas yang pembelajarannya menggunakan media animasi dengan media konvensional.

Desain penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 42 siswa terdiri dari kelas IV A dan IV B. Sampel dari penelitian ini yaitu semua anggota populasi. Kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol, uji coba instrumen dilakukan di kelas IV SD Negeri 2 Kaliore Kabupaten Purbalingga. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data yaitu uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan *independent sample t-test* dan *one sample t-test*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis motivasi belajar siswa menggunakan *independent sample t-test* menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ ($2,546 > 2,021$ atau $-2,546 < -2,021$), dan signifikansi $\leq 0,05$ ($0,015 < 0,05$), dan uji hipotesis hasil belajar menunjukkan $2,156 > 2,201$ atau $-2,156 < -2,021$, dan signifikansi $\leq 0,05$ ($0,037 < 0,05$). Hasil uji hipotesis motivasi belajar menggunakan *one sample t-test* menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,071 > 1,721$) dan signifikansi $\leq 0,05$ ($0,001 < 0,05$), dan hasil uji hipotesis hasil belajar menunjukkan ($2,691 > 1,721$) dan signifikansi $\leq 0,05$ ($0,014 < 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media animasi efektif terhadap motivasi dan hasil belajar matematika kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. Disarankan kepada guru hendaknya menggunakan media animasi karena terbukti efektif terhadap motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB	
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	12
II. KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Teori	15

2.1.1	Pengertian Belajar	15
2.1.2	Faktor-Faktor yang Memengaruhi Belajar	16
2.1.3	Pembelajaran	18
2.1.4	Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	19
2.1.5	Motivasi Belajar	21
2.1.6	Hasil Belajar	23
2.1.7	Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	25
2.1.8	Materi Pengukuran Sudut	27
2.1.9	Media Pembelajaran Animasi	28
2.1.10	Pembelajaran Matematika menggunakan Media Animasi.....	30
2.2	Penelitian yang Relevan	32
2.3	Kerangka Berpikir	47
2.4	Hipotesis Penelitian	49
III.	METODE PENELITIAN	52
3.1	Desain Penelitian	52
3.2	Desain Eksperimen	53
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	54
3.3.1	Waktu Penelitian	54
3.3.2	Tempat Penelitian.....	55
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	55
1.4.1	Populasi	55
1.4.2	Sampel	56
3.5	Variabel Penelitian	56
3.5.1	Variabel Bebas	57

3.5.2	Variabel Terikat.....	57
3.6	Definisi Operasional Variabel	57
3.6.1	Variabel Media Animasi	57
3.6.2	Variabel Motivasi Belajar	58
3.6.3	Variabel Hasil Belajar	58
3.7	Teknik Pengumpulan Data	59
3.7.1	Wawancara	59
3.7.2	Kuisisioner atau angket	59
3.7.3	Tes	60
3.7.4	Observasi	61
3.7.5	Dokumentasi	61
3.8	Instrumen Penelitian.....	62
3.8.1	InstrumenVariabel Penelitian.....	62
3.8.2	Pengujian Instrumen.....	66
3.9	Teknik Analisis Data.....	75
3.9.1	Analisis Deskripsi Data	75
3.9.2	Uji Prasyaratan	76
3.9.3	Analisis Akhir	77
IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	80
4.1	Hasil Penelitian	80
4.1.1	Objek Penelitian.....	80
4.1.2	Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran.....	81
4.2	Analisis Deskripsi Data Hasil Penelitian	89
4.2.1	Analisis Deskriptif Data Variabel Bebas	89

4.2.2	Analisis Deskriptif Data Variabel Terikat.....	91
4.3	Analisis Statistik Data Hasil Penelitian	106
4.3.1	Uji Prasyarat Analisis.....	106
4.3.2	Analisis Akhir	111
4.4	Pembahasan.....	119
4.4.1	Perbedaan Penerapan Media Animasi dengan Media Konvensional pada Motivasi Belajar Siswa	119
4.4.2	Perbedaan Penerapan Media Animasi dengan Media Konvensional pada Hasil Belajar Siswa.....	122
4.4.3	Keefektifan Media Animasi pada Motivasi Belajar Siswa	123
4.4.4	Keefektifan Media Animasi pada Hasil Belajar Siswa	125
4.5	Implikasi Penelitian.....	125
4.5.1	Implikasi Teoritis	125
4.5.2	Implikasi Praktis	127
V.	PENUTUP	129
5.1	Simpulan	129
5.2	Saran	130
	DAFTAR PUSTAKA	132
	LAMPIRAN.....	138

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Populasi Penelitian	56
3.2 Kriteria Penskoran Angket Motivasi Belajar	63
3.3 Pedoman Penskoran Jawaban Positif dan Negatif.....	63
3.4 Pedoman Interpretasi Nilai Indeks Motivasi Siswa.....	64
3.5 Indikator Motivasi Belajar Siswa	64
3.6 Hasil Uji Validitas Uji Coba Angket Motivasi Belajar	68
3.7 Rekapitulasi Uji Validitas Soal Uji Coba	69
3.8 Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar	71
3.9 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes.....	71
3.10 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	72
3.11 Hasil Analisis Daya Beda Soal	74
4.1 Hasil Penilaian Penggunaan Media Animasi	90
4.2 Hasil Penilaian Penggunaan Media Gambar.....	90
4.3 Deskripsi Data Tes Awal Motivasi Belajar.....	92
4.4 Distribusi Frekuensi Tes Awal Motivasi Belajar	92
4.5 Deskripsi Data Tes Akhir Motivasi Belajar	93
4.6 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Motivasi Belajar	93
4.7 Indeks Variabel Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	99
4.8 Indeks Variabel Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol	103
4.9 Deskripsi Dara Nilai Tes Awal Hasil Belajar Kognitif.....	104
4.10 Distribusi Frekuensi Tes Awal Hasil Belajar Kognitif	105

4.11	Deskripsi Data Nilai Tes Akhir Hasil Belajar Kognitif	105
4.12	Distribusi Frekuensi Tes Akhir Hasil Belajar	106
4.13	Hasil Uji Normalitas Data Tes Akhir Motivasi Belajar	107
4.14	Hasil Uji Normalitas Data Tes Akhir Hasil Belajar	108
4.15	Hasil Uji Homogenitas Data Tes Akhir Motivasi Belajar	110
4.16	Hasil Uji Homogenitas Data Tes Akhir Hasil Belajar	111
4.17	Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Motivasi Belajar.....	113
4.18	Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Hasil Belajar	115
4.19	Hasil Uji Hipotesis Keefektifan Motivasi Belajar	116
4.20	Hasil Uji Hipotesis Keefektifan Hasil Belajar	118

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir	49
3.1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Daftar Nama Siswa Kelas IV A (Kelas Eksperimen)	139
2. Daftar Nama Siswa Kelas IV B (Kelas Kontrol)	140
3. Daftar Nama Siswa Kelas IV (Kelas Uji Coba).....	141
4. Daftar Nilai PAS Matematika Kelas IV A (Kelas Eksperimen).....	143
5. Daftar Nilai PAS Matematika Kelas IV B (Kelas Kontrol).....	144
6. Uji Kesamaan Rata-rata Nilai PAS.....	145
7. Pedoman Wawancara Tidak Terstruktur.....	146
8. Silabus Pembelajaran	148
9. Pengembangan Silabus Kelas Eksperimen	150
10. Pengembangan Silabus Kelas Kontrol	160
11. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1	172
12. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2	187
13. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 3	203
14. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 4	219
15. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1	236
16. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2	252
17. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3	269
18. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 4.....	286
19. Kisi-kisi Angket motivasi Belajar Matematika (Uji Coba)	303
20. Angket Motivasi Belajar Matematika (Uji Coba).....	304
21. Lembar Validasi Angket Motivasi Belajar Penilai Ahli I.....	309

22. Lembar Validasi Aingket Motivasi Belajar Penilai Ahli II	314
23. Kisi-kisi Soal Uji Coba	320
24. Soal Uji Coba.....	323
25. Lembar Validasi Soal Penilai Ahli I	333
26. Lembar Validasi Soal Penilai Ahli II.....	339
27. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Animasi Pertemuan 1	345
28. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Animasi Pertemuan 2.....	347
29. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Animasi Pertemuan 3.....	349
30. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Animasi Pertemuan 4.....	351
31. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Gambar Pertemuan 1.....	353
32. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Gambar Pertemuan 2.....	355
33. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Gambar Pertemuan 3.....	357
34. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Gambar Pertemuan 4.....	359
35. Lembar Validasi Media animasi Penilai ahli I.....	361
36. Lembar Validasi Media animasi Penilai ahli II	362
37. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 Kelas Eksperimen Pertemuan 1	363
38. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 Kelas Eksperimen Pertemuan 2.....	365
39. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 Kelas Eksperimen Pertemuan 3.....	367
40. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 Kelas Eksperimen Pertemuan 4.....	369
41. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 Kelas Kontrol Pertemuan 1.....	371
42. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 Kelas Kontrol Pertemuan 2.....	373
43. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 Kelas Kontrol Pertemuan 3.....	375
44. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 Kelas Kontrol Pertemuan 4.....	377
45. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 Kelas Eksperimen Pertemuan 1	379

46. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 Kelas Eksperimen Pertemuan 2.....	381
47. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 Kelas Eksperimen Pertemuan 3.....	383
48. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 Kelas Eksperimen Pertemuan 4.....	385
49. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 Kelas Kontrol Pertemuan 1	387
50. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 Kelas Kontrol Pertemuan 2	389
51. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 Kelas Kontrol Pertemuan 3	391
52. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 Kelas Kontrol Pertemuan 4	393
53. Kisi-kisi Soal Tes Awal dan Tes Akhir	395
54. Soal Tes Awal dan Tes Akhir	397
55. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Matematika	403
56. Angket Motivasi Belajar Matematika.....	404
57. Daftar Nilai Tes Awal Motivasi Belajar Kelas Eksperimen.....	407
58. Daftar Nilai Tes Awal Motivasi Belajar Kelas Kontrol.....	408
59. Daftar Nilai Tes Akhir Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	409
60. Daftar Nilai Tes Akhir Motivasi Belajar Kelas Kontrol.....	410
61. Daftar Nilai Tes Awal Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	411
62. Daftar Nilai Tes Awal Hasil Belajar Kelas Kontrol	412
63. Daftar Nilai Tes Akhir Hasil Belajar Kelas Eksperimen	413
64. Daftar Nilai Tes Akhir Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	414
65. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Motivasi Belajar Awal.....	415
66. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Hasil Belajar Awal.....	416
67. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Motivasi Belajar Akhir	417
68. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Hasil Belajar Akhir	418
69. Hasil Uji Perbedaan Motivasi Belajar.....	419

70. Hasil Uji Perbedaan Hasil Belajar	420
71. Hasil Uji Keefektifan Motivasi Belajar	421
72. Hasil Uji Keefektifan Hasil Belajar	422
73. Daftar Jurnal.....	423
74. Surat Izin Observasi dari Koordinator PGSD UPP Tegal	427
75. Surat Izin Penelitian dari UNNES	428
76. Surat izin Penelitian dari Kesbangpol Kabupaten Purbalingga	429
77. Surat Izin Penelitian dari Bappelitbangda Kabupaten Purbalingga	430
78. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan kabupaten Purbalingga.....	431
79. Surat keterangan telah melakukan uji coba instrumen.....	432
80. Surat keterangan telah melakukan penelitian.....	433
81. Dokumentasi	434

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

Uraian selengkapnya sebagai berikut:

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi hidup manusia. Salah satu cara untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah melalui pendidikan. Langeveld (tt) dalam Munib dkk (2015:28) menyatakan, “Pendidikan adalah suatu bimbingan yang diberikan orang dewasa kepada anak yang belum dewasa untuk mencapai tujuan, yaitu kedewasaan”. Oleh karena itu, guru sangat berperan penting dalam menggali potensi yang dimiliki oleh siswa dalam proses perkembangannya untuk mencapai kedewasaan.

Crow and Crow (tt) dalam Munib dkk (2015:35) mengemukakan, “Pendidikan adalah proses yang berisi berbagai macam kegiatan yang cocok bagi individu untuk kehidupan sosialnya dan membantu meneruskan adat dan budaya serta kelembagaan sosial dari generasi ke generasi”. Guru memiliki peran yang sangat penting untuk mengenalkan kegiatan-kegiatan sosial kepada siswa sebagai bekal menjalani kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan dijadikan sebagai wadah agar manusia berinteraksi dengan masyarakat sehingga terjadi perubahan perilaku. Selain itu, membantu meneruskan adat dan budaya melalui pendidikan pada

dasarnya bertujuan untuk mempertahankan dan mewariskan kebudayaan agar tidak hilang.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Berdasarkan pengertian pendidikan tersebut, dapat disimpulkan bahwa melalui pendidikan seseorang akan menjadi lebih berkembang dan memiliki kualitas hidup yang tinggi, serta memiliki kepribadian, kecerdasan dan keterampilan.

Pendidikan yang berkualitas adalah salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 menjelaskan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam rangka mewujudkan tujuan pendidikan nasional, maka kegiatan pendidikan dilaksanakan melalui tiga jalur. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab VI Pasal 13 Ayat 1 tertuang, “Jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, non-formal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya”. Jalur pendidikan formal terdiri atas jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Salah satu bentuk pendidikan formal di jenjang pendidikan dasar adalah sekolah dasar (SD).

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar mengajarkan dasar-dasar keilmuan sebagai pedoman pada jenjang selanjutnya.

Mirasa dkk (2005) dalam Susanto (2016:70) menyatakan, “Tujuan pendidikan sekolah dasar dimaksudkan sebagai proses pengembangan kemampuan yang paling mendasar setiap siswa, dimana setiap siswa belajar secara aktif karena adanya dorongan dalam diri dan adanya suasana yang memberikan kemudahan (konduktivitas) bagi perkembangan dirinya secara optimal”. Selain dorongan dari dalam diri siswa, guru juga berperan penting memberikan dorongan dari luar, misalnya memberikan sesuatu yang menarik dalam kegiatan belajar siswa.

Rifa'i dan Anni (2015:64) menyatakan, “Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang”. Adapun Slameto (2015:1) menyatakan, “Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik”. “Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain” (Susanto, 2016:1).

Kegiatan pembelajaran merupakan proses interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru yang terjadi di lingkungan belajar. Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab X Kurikulum Pasal 37 ayat 1 tertuang, “Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama; pendidikan kewarganegaraan; bahasa; matematika; ilmu pengetahuan alam; ilmu pengetahuan sosial; seni dan budaya; pendidikan jasmani dan olahraga; keterampilan/kejuruan; dan muatan lokal”. Berdasarkan peraturan

tersebut, matematika merupakan mata pelajaran yang wajib disampaikan di tingkat sekolah dasar maupun menengah.

Susanto (2016:183) menyatakan, “Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi”. Pada umumnya, siswa SD sering mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Matematika merupakan bidang studi yang kerap kaitannya dengan angka maupun hitungan. Dalam pembelajaran matematika diperlukan inovasi untuk menarik perhatian siswa supaya lebih termotivasi dalam pembelajaran matematika. Salah satu inovasi dalam pembelajaran adalah menggunakan media pembelajaran.

Depdiknas dalam Susanto (2016:190) menjelaskan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah sebagai berikut:

- (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme;
- (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
- (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
- (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah;
- (5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai apabila bahan pendidikan diorganisasi dan disiapkan secara bervariasi. Dalam proses pembelajaran, pemilihan media yang tepat sangatlah berpengaruh. Tujuan pembelajaran dapat tercapai apabila dalam proses pembelajaran tidak hanya menggunakan media konvensional saja akan tetapi guru juga harus dapat memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif dan bervariasi.

Berdasarkan penjelasan tersebut, guru dapat memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang pada masa ini. Guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai media dalam pembelajaran guna menarik perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan antusias. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menciptakan pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Media berbasis komputer merupakan salah satu penggunaan media yang memanfaatkan kemajuan teknologi. Rifa'i (2009:196) dalam Setijowati (2016:53) menyatakan, "Media pembelajaran adalah segala alat/ wahana yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran untuk membantu menyampaikan pembelajaran". Oleh karena itu, media sangat membantu guru dalam pembelajaran secara maksimal untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal.

Media yang berbasis komputer atau multimedia memiliki kelebihan dibandingkan media konvensional, salah satunya adalah menjelaskan suatu konsep yang abstrak menjadi konkret. Animasi merupakan salah satu media berbasis komputer atau multimedia. Munir (2015:318) menyatakan, "Animasi bisa diartikan sebagai gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian ditampilkan". Animasi dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran matematika, khususnya animasi 2 dimensi. Munir (2015:317) menjelaskan bahwa animasi dapat dikatakan sebagai tampilan cepat dari gambar-gambar 2 dimensi yang telah

didesain sedemikian rupa. Dalam pembelajaran matematika, animasi 2 dimensi dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang tepat. Media animasi 2 dimensi digunakan sebagai alat untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Media ini juga dapat membantu guru untuk memberikan pemahaman yang lebih kepada siswa dalam menangkap materi yang disampaikan oleh guru.

Media animasi 2 dimensi dibuat sesuai dengan materi yang akan disampaikan oleh guru. Dalam penggunaan media ini membutuhkan kreativitas guru supaya melalui media ini siswa dapat tertarik mengikuti pembelajaran dengan baik. Salah satu materi yang ada dalam pembelajaran matematika adalah pengukuran sudut. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dan penggunaan media yang disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan dapat berdampak pada hasil belajar. Rifa'i dan Anni (2015:67) menyatakan, "Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar".

Berdasarkan penjelasan mengenai hasil belajar tersebut, siswa diharapkan dapat mengalami perubahan-perubahan dengan adanya kegiatan belajar yang telah dilakukan. Perubahan-perubahan tersebut yang berikutnya menjadi pertimbangan guru dalam memberikan penilaian. Susanto (2016:5) menjelaskan, "Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi". Sunal (1993) dalam Susanto (2016: 5) mengemukakan, "Evaluasi atau penilaian dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa". Selain itu, motivasi yang kuat juga sangat memengaruhi hasil belajar yang tinggi pula.

Motivasi merupakan suatu hal yang penting dalam belajar. Seperti yang diutarakan Rifa'i dan Anni (2015:100), "Motivasi bukan saja penting karena menjadi faktor penyebab belajar, namun juga memperlancar belajar dan hasil belajar". Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi sangat berpengaruh terhadap keberhasilan anak dalam belajar. Dengan kata lain, motivasi merupakan sebuah proses yang dapat membantu tercapainya suatu tujuan. Selain itu, motivasi yang tepat dapat menimbulkan hasil belajar yang optimal. Hal ini terbukti dengan penelitian-penelitian yang sudah dilakukan.

Beberapa penelitian yang relevan terhadap masalah tersebut yaitu dilakukan oleh Munandar, dkk (2018) dari Universitas Mataram yang berjudul *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Animasi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Negeri 5 Mataram Tahun Ajaran 2016/2017*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (MPBM) berbantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa berupa peningkatan hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif menurut taksonomi Bloom yaitu dari C1 sampai C6 (mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Madang, dkk (2017) dari Universitas Sriwijaya yang berjudul *Pengaruh Pendekatan Somatik, Auditori, Visual dan Intelektual (SAVI) Berbantuan Media Animasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan pendekatan somatik, auditori, visual dan intelektual (SAVI) berbantuan media animasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar pada materi sistem respirasi kelas XI

SMA Negeri 6 Palembang, hal ini dapat dilihat dari penggunaan media animasi itu sendiri dapat menarik peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Penelitian oleh Muslimin, dkk (2016) dari Universitas Halu Oleo Sulawesi Tenggara yang berjudul *Media Pembelajaran Berbasis Animasi Powerpoint untuk meningkatkan Hasil Belajar Geografi Kelas X SMA Negeri 10 Kendari*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran geografi dengan menggunakan media berbasis animasi powerpoint dapat memberikan pengaruh yang berarti dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 10 Kendari. Hal ini dapat dilihat dari media yang digunakan dapat menciptakan aktivitas yang variatif seperti siswa lebih bersemangat, meningkatkan motivasi, membantu dalam memecahkan masalah dan menciptakan lingkungan belajar yang positif sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efektif.

Penelitian tentang media pembelajaran animasi sudah banyak dilakukan, namun penelitian tentang media animasi pada jenjang sekolah dasar masih jarang dilakukan. Berdasarkan penjelasan tersebut, media animasi sangat menarik untuk dikaji dan dibahas serta diteliti dijenjang sekolah dasar. Media animasi dapat menarik perhatian siswa ketika proses pembelajaran dan dapat menambah motivasi siswa untuk belajar. Selain itu media animasi juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar akan menjadi optimal apabila ada motivasi yang tepat. Kurangnya motivasi yang diberikan guru mempengaruhi hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. Berdasarkan hasil wawancara

dengan guru kelas IV pada tanggal 13 Desember 2018, diperoleh informasi bahwa sudah tersedia media pembelajaran namun belum dimanfaatkan secara optimal. Guru juga menyatakan bahwa masih banyak siswa yang kurang memahami pelajaran matematika dan kurang termotivasi dalam pembelajaran matematika. Selain itu, siswa juga menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Disamping itu, dalam proses pembelajaran matematika dikelas, guru lebih sering menggunakan buku pegangan dan papan tulis. Guru masih kurang inovatif dalam menggunakan media pembelajaran sehingga membuat siswa cenderung bosan.

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti tertarik mengadakan penelitian eksperimen mengenai keefektifan media animasi khususnya animasi 2 dimensi terhadap motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut dengan judul “Keefektifan Media Animasi terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- (1) Guru belum menggunakan media animasi 2 dimensi untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut.
- (2) Rendahnya motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika, karena matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit.
- (3) Hasil belajar matematika siswa kurang optimal.
- (4) Pemanfaatan Proyektor LCD kurang optimal.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, perlu adanya pembatasan masalah. Pembatasan masalah ini bertujuan untuk menghindari kesalahan maksud, tujuan, agar lebih efektif dalam melakukan penelitian, pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu:

- (1) Populasi yang digunakan untuk penelitian terbatas pada siswa kelas IV A dan IV B SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga.
- (2) Media yang digunakan dalam penelitian animasi terbatas pada animasi 2 dimensi.
- (3) Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini terbatas pada hasil belajar matematika pada ranah kognitif.
- (4) Materi matematika yang akan dibahas dalam penelitian terbatas pada materi pengukuran sudut.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- (1) Bagaimana perbedaan antara motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga?
- (2) Bagaimana perbedaan antara hasil belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan

media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga?

- (3) Apakah penerapan media animasi efektif terhadap motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga?
- (4) Apakah penerapan media animasi efektif terhadap hasil belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan harapan-harapan yang akan dicapai dalam penelitian dan menjadi patokan keberhasilan. Tujuan penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum adalah tujuan untuk memperoleh gambaran penelitian secara luas. Tujuan umum penelitian ini adalah menguji keefektifan penggunaan media animasi khususnya animasi 2 dimensi dibandingkan dengan media konvensional terhadap motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Menganalisis dan mendeskripsi perbedaan antara motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan

media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga.

- (2) Menganalisis dan mendeskripsi perbedaan antara hasil belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga.
- (3) Menganalisis dan mendeskripsi keefektifan penggunaan media animasi terhadap motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga.
- (4) Menganalisis dan mendeskripsi keefektifan penggunaan media animasi terhadap hasil belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mencakup manfaat teoritis dan manfaat praktis. Penjabaran masing-masing manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi dibidang pendidikan, khususnya pengembangan pembelajaran pada sekolah dasar dengan menerapkan berbagai media pembelajaran yang bervariasi, serta dapat dijadikan referensi bagi peneliti yang berkaitan dengan media pembelajaran.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti.

1.6.2.1 Bagi Guru

Manfaat bagi guru adalah sebagai berikut:

- (1) Memberi masukan tentang efektivitas penggunaan media animasi dalam upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut.
- (2) Membantu meningkatkan *performance* guru dalam pembelajaran matematika materi pengukuran sudut melalui penggunaan media animasi.

1.6.2.2 Bagi Siswa

Manfaat bagi siswa adalah sebagai berikut:

- (1) Melalui media animasi memudahkan siswa dalam belajar matematika materi pengukuran sudut.
- (2) Melalui proses pembelajaran menggunakan media animasi 2 dimensi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut.

1.6.2.3 Bagi Sekolah

Manfaat bagi sekolah adalah sebagai berikut:

- (1) Memberi masukan tentang efektivitas penggunaan media animasi dalam upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut.
- (2) Membantu meningkatkan kualitas sekolah dalam pembelajaran matematika materi pengukuran sudut melalui penggunaan media animasi 2 dimensi.
- (3) Membantu tercapainya visi dan misi sekolah melalui upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut.

1.6.2.4 Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah sebagai berikut:

- (1) Bertambahnya wawasan mengenai media animasi sebagai media pembelajaran yang inovatif.
- (2) Meyakinkan peneliti bahwa penerapan media animasi efektif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Pada bagian kajian pustaka dijelaskan tentang kajian teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis.

2.1 Kajian Teori

Kajian teori merupakan seperangkat dasar pijakan bagi peneliti dalam melakukan penelitian. Sugiyono (2016:83) menyatakan, “Teori adalah seperangkat konstruk (konsep), definisi, dan proposisi yang berfungsi untuk melihat fenomena secara sistematis, melalui spesifikasi hubungan antar variabel, sehingga dapat berguna untuk menjelaskan dan meramalkan fenomena”. Pada landasan teori membahas mengenai pengertian belajar, faktor-faktor yang memengaruhi belajar, pembelajaran, karakteristik siswa sekolah dasar, motivasi belajar, hasil belajar, pembelajaran matematika di sekolah dasar, materi pengukuran sudut, media pembelajaran animasi, dan pembelajaran matematika menggunakan media animasi.

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses dimana seseorang mendapatkan ilmu pengetahuan dari yang sebelumnya belum dimiliki sebagai bekal menjalani kehidupan sehari-hari. Slameto (2015:2) menyatakan, “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Melalui proses belajar seseorang diharapkan

dapat mengetahui apa yang sebelumnya belum diketahui dan dimiliki. Siregar dan Nara (2015:3) menyatakan, “Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya”. Dengan demikian melalui proses belajar diharapkan seseorang dapat mengalami perubahan-perubahan kearah yang lebih baik.

Sardiman (2014:23) menyatakan, “Proses belajar senantiasa merupakan perubahan tingkah laku, dan terjadi karena hasil pengalaman. Oleh karena itu, dapat dikatakan terjadi proses belajar, apabila seseorang menunjukkan tingkah laku yang berbeda”. Hamalik (tt) dalam Susanto (2016:4) menyatakan, “Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu atau seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku ini mencakup perubahan dalam kebiasaan (*habit*), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik)”. Belajar dapat menimbulkan perubahan pada setiap individu yang belajar (Sardiman, 2014:21).

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk memperoleh suatu pengalaman dan pengetahuan yang menimbulkan perubahan tingkah laku yang bersifat tetap.

2.1.2 Faktor-faktor yang Memengaruhi Belajar

Keberhasilan belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Slameto (2015:54-72) menggolongkan faktor-faktor yang memengaruhi belajar ada 2, yaitu faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Faktor *intern* adalah faktor yang berasal dari dalam individu itu sendiri, meliputi faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.

Faktor jasmaniah merupakan faktor yang berkaitan dengan keadaan fisik individu, yaitu meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh. Seseorang yang memiliki kesehatan yang baik maka dapat melakukan proses belajar dengan baik pula. Selain kesehatan, cacat tubuh juga sangat memengaruhi belajar diakibatkan karena kurang sempurnanya tubuh. Faktor psikologis terdiri dari intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan. Faktor kelelahan dibedakan menjadi dua, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani ditandai dengan tubuh yang lemah dan menyebabkan kecenderungan tubuh untuk beristirahat. Adapun kelelahan rohani dapat dilihat dari adanya kelesuan dan kebosanan dari individu yang menyebabkan tidak ada minat dan dorongan bagi individu untuk melakukan sesuatu.

Faktor *ekstern* adalah faktor yang berasal dari luar individu yang sedang belajar, meliputi: (1) Faktor keluarga, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga, yaitu berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, dan pengertian orang tua. (2) Faktor sekolah, siswa yang belajar akan menerima beberapa pengaruh dari sekolah yang mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. (3) Faktor masyarakat, masyarakat yang baik dapat membentuk sikap dan perilaku anak yang baik pula. Faktor masyarakat yang memengaruhi belajar antara lain: kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Faktor lain yang memengaruhi proses belajar yaitu media pembelajaran. Arsyad (2017:19) menyatakan, “Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran”. “media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa, serta dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman belajarnya” (Arsyad, 2017:20).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu contoh faktor eksternal adalah media pembelajaran.

2.1.3 Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik sehingga terjadi perubahan kearah yang lebih baik. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Ayat 20 menjelaskan, “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Menurut Briggs (1992) dalam Rifa'i dan Anni (2015:85), “Pembelajaran adalah seperangkat peristiwa (*events*) yang memengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan”. Melalui peristiwa yang dialami seseorang dapat memperoleh suatu pembelajaran.

Adapun Miarso (1993) dalam Siregar dan Nara (2015:12-3) menyatakan, “Pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali”. Susanto (2016:19) menyatakan, “Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan kepada peserta didik agar terjadi proses

pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentuka sikap dan keyakinan pada peserta didik”.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses pemerolehan informasi atau pengetahuan yang timbul melalui interaksi yang terjadi antara peserta didik dengan pendidik dalam suatu lingkungan belajar dengan dengan tujuan dapat mengalami perubahan kearah yang lebih baik.

2.1.4 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Dalam dunia pendidikan, penting bagi guru mengetahui karakteristik dari peserta didik. Menurut Piaget dalam Susanto (2016:78), “Setiap anak memiliki struktur kognitif yang disebut *schemata*, yaitu sistem konsep yang ada dalam pikiran sebagai hasil pemahaman terhadap objek yang ada dalam lingkungannya”. Susanto (2016:78-9) menjelaskan, “Anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasional konkret (usia 7-11 tahun)”.

Susanto (2016:72-3) menyatakan, “Perkembangan mental anak sekolah dasar meliputi perkembangan intelektual, bahasa, sosial, dan moral keagamaan”. Perkembangan intelektual yang dimaksud yaitu berkaitan dengan kemampuan melaksanakan kegiatan belajar yang menuntut kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif tersebut meliputi kemampuan membaca, menulis, dan menghitung. Perkembangan bahasa pada peserta didik merupakan simbol-simbol sarana untuk berkomunikasi dengan orang lain. Menurut Yusuf (2007) dalam Susanto (2016: 73), “Perkembangan bahasa mencakup semua cara untuk berkomunikasi, dimana pikiran dan perasaan dinyatakan dalam bentuk tulisan, lisan, isyarat atau gerak

menggunakan kata-kata, kalimat bunyi, lambang, gambar, atau lukisan”. Pengalaman belajar yang dialami oleh peserta didik di sekolah dasar merupakan faktor yang memengaruhi perkembangan bahasa peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari anak dapat mengenal dan menguasai kata-kata baru.

Kemampuan berbahasa yang dimiliki peserta didik dapat memengaruhi perkembangan sosialnya. Susanto (2016:75) menyatakan, “Perkembangan sosial pada anak-anak sekolah dasar ditandai dengan adanya perluasan hubungan, disamping dengan keluarga juga dia mulai membentuk ikatan baru dengan teman sebaya (*peer group*) atau teman sekelas”. Pada perkembangan sosial anak, mereka mulai beradaptasi dan saling saling bekerjasama serta peduli terhadap orang lain.

Perkembangan sosial yang dialami anak usia SD juga berpengaruh terhadap perkembangan emosi siswa. Susanto (2016:75) menyatakan, “Emosi seseorang akan tercermin dalam segala tindakan dan perilakunya yang terwujud dalam perkataan dan perbuatan serta sikap yang ditunjukkannya”. Hal ini diperkuat dengan pendapat dari Yusuf (tt) dalam Susanto (2016:76), “Bahwa karakteristik emosi yang stabil (sehat) ditandai dengan menunjukkan wajah yang ceria, bergaul dengan teman secara baik, dapat berkonsentrasi dalam belajar, bersifat respek (menghargai) terhadap diri sendiri dan orang lain”. Adapun perkembangan moral pada anak usia sekolah dasar menurut Susanto (2016:76), “Bahwa anak sudah dapat mengikuti peraturan atau tuntutan dari orang tua atau lingkungan sosialnya”.

Berdasarkan penjelasan karakteristik anak SD tersebut, dapat disimpulkan bahwa perkembangan anak usia sekolah dasar masih cenderung berpikir konkret,

perkembangan bahasa dan interaksi sosialnya juga berkembang seiring dengan perkembangan emosi peserta didik.

2.1.5 Motivasi Belajar

Seseorang dapat mencapai tujuan belajar apabila didalam dirinya terdapat motivasi. Sardiman (2014:73) menyatakan, “Motivasi berasal dari kata motif yang diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu”. Pernyataan ini diperkuat dengan pendapat Majid (2017:308), “Motivasi merupakan kekuatan yang menjadi pendorong kegiatan individu untuk melakukan suatu kegiatan mencapai tujuan”. “Motivasi merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya”, (Uno, 2013:3). Uno (2013:23) menyatakan,

Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Dimiyati dan Mudjiono (2015:80) menjelaskan, “Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar”. Pernyataan tersebut diperkuat dengan pendapat Sardiman (2014:75), “Motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar”. Dimiyati dan Mudjiono (2015:80) menyatakan, “Ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu (i) kebutuhan, (ii) dorongan, dan (iii) tujuan.”

Salah satu jenis motivasi adalah motivasi belajar. Hal ini karena motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling memengaruhi. Sardiman (2014:75)

menyatakan, “Motivasi belajar adalah merupakan faktor psikis yang bersifat non-intelektual. Peranannya yang khas adalah dalam hal penumbuhan gairah, merasa senang dan semangat dalam belajar”. Dalam hal ini, guru perlu memiliki kemampuan untuk menumbuhkan gairah belajar siswa dan melakukan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa lebih bersemangat dalam belajar. Peserta didik yang memiliki motivasi tinggi akan mempunyai keinginan yang kuat untuk belajar. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Sardiman (2017:77), “Untuk dapat belajar dengan baik diperlukan proses dan motivasi yang baik pula”.

Rifa'i dan Anni (2015:100-101) menjelaskan tentang pentingnya motivasi sebagai faktor penunjang proses belajar. Berkaitan dengan hal tersebut terdapat enam faktor yang memengaruhi motivasi belajar. Keenam faktor tersebut adalah sikap, kebutuhan, rangsangan, afeksi, kompetensi, dan penguatan. Sikap, diperoleh melalui proses seperti pengalaman, pembelajaran, identifikasi, perilaku peran (pendidik-murid, orang tua-anak). Pengalaman baru secara konstan memengaruhi sikap, membuat sikap berubah, intensif, lemah, ataupun sebaliknya. Kebutuhan, setiap orang merasakan kebutuhan yang tiada akhir. Kebutuhan dapat menjadi suatu dorongan internal yang mendorong seseorang untuk mencapai tujuan. Semakin kuat seseorang merasakan kebutuhan, maka semakin besar pula peluangnya untuk mengatasi perasaan yang menekan dalam memenuhi kebutuhannya. Rangsangan, berkaitan dengan perubahan atau pengalaman dengan lingkungan yang membuat seseorang bersifat aktif. Rangsangan dapat mendorong seseorang untuk menangkap dan menjelaskan lingkungannya. Afeksi, berkaitan

dengan pengalaman emosional, kecemasan, kepedulian dan pemilikan dari individu atau kelompok pada waktu belajar. Keadaan emosi peserta didik pada waktu belajar memiliki peran yang sangat penting. Bukan saja memengaruhi perilaku, melainkan juga cara berpikirnya. Kompetensi, secara alamiah peserta didik berusaha keras untuk berinteraksi dengan lingkungannya secara efektif. Peserta didik yang sedang belajar dan dapat merasakan kemajuan belajarnya merupakan peserta didik yang memiliki motivasi kuat untuk melanjutkan belajarnya. Penguatan, berkaitan dengan peristiwa yang mempertahankan atau meningkatkan respon peserta didik. Ada dua macam penguatan, yaitu penguatan positif dan negatif. Penguatan positif menimbulkan peserta didik belajar dengan usaha yang lebih besar lagi, sedangkan penguatan negatif sangat berbahaya dan menurunkan usaha peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan berbagai pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan suatu penggerak atau dorongan yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri yang memberikan semangat dan arah pada kegiatan belajar sehingga dapat mencapai apa yang diharapkan. Siswa yang memiliki motivasi yang kuat maka akan memiliki semangat yang tinggi dalam belajar, begitu pula sebaliknya.

2.1.6 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melakukan proses belajar. Dalam hal ini guru sangat memiliki peran yang penting dalam mencapai hasil belajar siswa. Susanto (2016:5) mengemukakan, "Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan

belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap”. Rifa’i dan Anni (2015:67) menyatakan, “Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar”. Bloom dalam Jihad dan Haris (2013:14) menyatakan, “Hasil belajar digolongkan menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik”.

Hasil belajar seringkali diartikan sebagai sebuah tolok ukur siswa dalam pencapaian apa yang telah dipelajari dan diperolehnya. Nawawi dalam Susanto (2016:5) menyatakan, “Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu”. Untuk mengetahui apakah hasil belajar sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum maka perlu diadakan evaluasi. Sebagaimana yang dikemukakan Sunal (1993) dalam Susanto (2016:5), “Evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa”. Selain itu, dengan adanya evaluasi, dapat dijadikan sebagai upaya tindak lanjut apa yang harus diberikan kepada siswa dikarenakan hasil belajar setiap siswa pasti berbeda-beda.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh anak-anak setelah memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam kegiatan belajar. Hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

2.1.7 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab X Kurikulum Pasal 37 ayat 1 disebutkan bahwa, “Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama; pendidikan kewarganegaraan; bahasa; matematika; ilmu pengetahuan alam; ilmu pengetahuan sosial; seni dan budaya; pendidikan jasmani dan olahraga; keterampilan/ kejuruan; dan muatan lokal.” Materi yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Depdiknas (2001) dalam Susanto (2016:184) menjelaskan, “Kata matematika berasal dari bahasa latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti ‘belajar atau hal yang dipelajari’, sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran”. Menurut Susanto (2016:185), “Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi”.

Beth dan Piaget (1956) dalam Runtukahu dan Kandou (2014:28) mengemukakan, “Matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar-struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik”. “Matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan

masalah sosial, ekonomi, dan alam” Kline (1972) dalam Runtukahu dan Kandou (2014:28).

Berdasarkan beberapa pendapat tentang matematika, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang terorganisir dan erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Matematika berisi ide-ide yang abstrak sehingga memerlukan pemikiran yang logis dalam penalarannya. Pembelajaran matematika sesungguhnya sudah dimulai sebelum siswa memasuki jenjang sekolah dasar. Pada saat sebelum sekolah, siswa mulai dikenalkan dengan angka maupun konsep berhitung sederhana yang dilakukan secara informal oleh orang tua maupun orang lain disekitar siswa. Susanto (2016:186-7) mendefinisikan pembelajaran matematika adalah “Suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”. Sebagaimana yang dikemukakan Muhsetyo, dkk (2015:1.26), “Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari”.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi dan Kompetensi Lulusan menyatakan:

matematika di tingkat pendidikan dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan (1) menunjukkan sikap positif bermatematika: logis, cermat dan teliti, jujur, tanggung jawab, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah, sebagai wujud implementasi kebiasaan dalam inkuiri dan eksplorasi matematika. (2) memiliki rasa ingin tahu, semangat

belajar yang kontinu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar. (3) bersikap terbuka menghadapi perbedaan sudut pandang dan mengemukakan kemungkinan sudut pandang yang berbeda dari yang dimilikinya.

Depdiknas dalam Susanto (2016:190) tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah sebagai berikut:

(1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar dilakukan dengan mengembangkan kreativitas dan meningkatkan kemampuan dalam mengonstruksikan pengetahuan yang baru guna menguasai materi matematika dengan baik.

2.1.8 Materi Pengukuran Sudut

Berdasarkan silabus SD kelas IV semester 2 matematika terdiri dari beberapa pokok bahasan, antara lain segi banyak, keliling dan luas daerah, hubungan antar garis, data dan pengukuran, serta pengukuran sudut. Matematika yang akan dibahas dalam penelitian ini dibatasi pada materi pengukuran sudut yang terdapat pada kompetensi dasar 3.12. Menurut Nuharini dan Priyanto (2016:165), “Sudut dibentuk dari dua sinar garis yang berpotongan pada satu titik. Garis-garis yang membentuk sudut disebut kaki sudut”. Sudut sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Banyak benda-benda disekitar manusia yang memiliki sudut seperti penggaris, kursi, meja, papan tulis, jarum jam,

kermaik, dan sebagainya. Setiap benda yang memiliki sudut pasti memiliki besar sudut pula, untuk mengetahui besar suatu sudut perlu dilakukan pengukuran sudut baik menggunakan sudut satuan maupun busur derajat.

Nuharini dan Priyanto (2016:167) menyatakan, “Cara mengukur sudut dibedakan menjadi dua yaitu menggunakan sudut satuan dan busur derajat. Sudut satuan merupakan alat pengukur sudut yang tidak baku, sedangkan busur derajat merupakan alat pengukur sudut yang baku”. Satuan yang digunakan untuk mengukur sudut adalah derajat. Terdapat penyelesaian masalah dalam kehidupan manusia yang berkaitan dan memanfaatkan sudut untuk menunjang kegiatan sehari-hari, salah satunya adalah “Seorang buruh bangunan ingin mengetahui dinding bangunan miring atau tidak. Ia memanfaatkan sudut siku-siku untuk mengetahui hal tersebut” (Nuharini dan Priyanto, 2016:178).

Sudut siku-siku merupakan salah satu jenis sudut yang memiliki besar sudut 90 derajat. Jenis sudut lainnya adalah sudut lancip dan sudut tumpul. Sudut lancip mempunyai besar sudut kurang dari 90 derajat dan sudut tumpul mempunyai besar sudut lebih dari 90 derajat.

2.1.9 Media Pembelajaran Animasi

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berdampak bagi kehidupan manusia, khususnya dalam dunia pendidikan. Dalam pembelajaran, guru dituntut mampu menggunakan media dalam menyampaikan pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Heinich dan Ibrahim (tt) dalam Daryanto (2016:4) menyatakan, “Media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima”.

Media pembelajaran sangat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Kemp dan Dayton (tt) dalam Daryanto (2016:6) mengemukakan beberapa kontribusi media, antara lain:

(a) penyampaian proses pembelajaran dapat lebih terstandar; (b) pembelajaran dapat lebih menarik; (c) pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar; (d) waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek; (e) kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan; (f) proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan; (g) sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan; (h) peran guru mengalami perubahan kearah yang positif.

Dalam menciptakan suasana pembelajaran yang berkualitas, guru seringkali menemukan kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran, terutama dalam menyampaikan gambaran konkret kepada siswa. Hal tersebut berdampak langsung kepada hasil belajar yang dicapai siswa. Menurut Sundayana (2016:3), “Pembelajaran yang menggunakan media yang tepat, akan menghasilkan pemahaman yang optimal bagi pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajarinya”. Media sangat memberikan kontribusi yang positif dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan yang diharapkan. salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah media animasi.

Media animasi merupakan media pembelajaran berbasis komputer. Soenyoto (2017:1) menyatakan, “Kata animasi berasal dari bahasa Yunani kuno, yaitu animo yang berarti hasrat, keinginan atau minat”. Adapun Munir (2015:18) mengemukakan, “Animasi merupakan suatu tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafik dan suara dalam suatu aktifitas pergerakan”. Sebagaimana Neo dan Neo (tt) dalam Munir (2015:18) menyatakan, “Animasi sebagai satu teknologi yang menjadikan gambar yang diam menjadi bergerak

kelihatan seolah-olah gambar tersebut hidup, dapat bergerak, beraksi dan berkata”. Animasi dapat menjelaskan suatu konsep yang abstrak menjadi lebih konkret. Sebagaimana dikemukakan Munir (2016:319), “Fungsi animasi dalam presentasi sebagai media ilmu pengetahuan, animasi memiliki kemampuan untuk dapat menjelaskan sesuatu yang rumit hanya dengan gambar atau kata-kata saja”. “Animasi sebagai media ilmu pengetahuan dapat dijadikan sebagai perangkat bahan ajar yang siap kapan saja untuk mengajarkan materi yang telah dianimasikan, terutama dengan adanya teknologi interaktif, baik melalui perangkat komputer ataupun perangkat elektronik lainnya” (Munir, 2016:319).

Saat ini animasi tidak hanya digunakan sebagai sarana hiburan saja, melainkan dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan, misalnya dalam pembelajaran. Soenyoto (2017:1) menyatakan, “animasi pada dasarnya adalah suatu disiplin ilmu yang memadukan unsur seni dengan teknologi”. Penggunaan media animasi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan motivasi belajar yang tinggi pada peserta didik yang berdampak pada hasil belajar peserta didik. Sebagaimana dikemukakan oleh Sundayana (2016:29), “Media sangat berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk untuk peningkatan kualitas pendidikan matematika”.

2.1.10 Pembelajaran Matematika menggunakan Media Animasi

Sebelum pembelajaran dilaksanakan, pendidik hendaknya melakukan proses perencanaan. Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum menyatakan, “Tahap pertama dalam pembelajaran menurut standar proses yaitu perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan kegiatan

penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)”. RPP berisi identitas sekolah, kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, media, alat dan sumber pembelajaran, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, dan penilaian. Dalam langkah-langkah pembelajaran berisi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Pada kegiatan pendahuluan pendidik menyiapkan media animasi yang akan digunakan kemudian dilanjutkan dengan mengondisikan peserta didik agar siap untuk mengikuti pembelajaran. Pendidik mengucapkan salam, menanyakan kabar dan berdoa bersama. Dalam kegiatan apersepsi pendidik dapat mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari serta menjelaskan tujuan pembelajaran. Pendidik juga dapat memberikan lagu yang berisi rangkuman materi sehingga peserta didik dapat lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Kegiatan inti memuat lima pengalaman belajar pokok yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Pada kegiatan mengamati pendidik menampilkan materi mengenai pengukuran sudut menggunakan media animasi. Selanjutnya peserta didik mengamati media yang ditampilkan oleh pendidik. Pada kegiatan menanya, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan mengenai informasi yang kurang dipahami dari apa yang telah diamati sebelumnya. Apabila peserta didik enggan bertanya, pendidik dapat memancing peserta didik agar mengajukan pertanyaan. Pada kegiatan mengumpulkan informasi peserta didik dapat melakukan eksperimen atau mengamati objek, misalnya mengamati gambar sudut kemudian mencoba

mengukur besar sudut menggunakan busur derajat. Pada kegiatan mengasosiasikan peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari kegiatan mengamati dan mengumpulkan informasi. Adapun pada kegiatan mengomunikasikan, peserta didik menyampaikan hasil pengamatan atau kesimpulan yang telah diperoleh.

Pada kegiatan penutup, pendidik bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran yang telah dilaksanakan. Selanjutnya pendidik memberikan tindak lanjut pembelajaran dan diakhir pembelajaran pendidik mengucapkan salam.

2.2 Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

- (1) Penelitian yang dilakukan oleh Khalidiyah (2015) dari Universitas Pendidikan Indonesia yang berjudul *The use of Animated Video in Improving StudentS Reading Skill (a Quasi-Experimental Study of Seventh Grade Student at A Junior High School in Jalancagak, Subang)*. Penelitian ini memberi simpulan bahwa video animasi secara signifikan efektif dalam meningkatkan pemahaman membaca siswa. hal ini dapat dilihat dari hasil yang dianalisis secara statistik menggunakan SPSS v20. Perhitungan menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, hasil kuisisioner menunjukkan sebagian besar siswa memberi tanggapan positif terhadap penggunaan video animasi, yaitu video

animasi yang meningkatkan pemahaman membaca, memotivasi, merangsang minat dan meningkatkan rasa ingin tahu mereka.

- (2) Penelitian yang dilakukan oleh Hasanah dan Nulhakim (2015) dari Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis*. Hasil penelitian ini yaitu penilaian media film animasi ditinjau dari segi materi memperoleh presentase sebesar 92,5% termasuk kategori sangat baik dan dari ahli media memberikan nilai dengan presentase 80,6% termasuk kriteria baik.
- (3) Penelitian yang dilakukan oleh Bintoro & Zuliana (2015) dari Universitas Muria Kudus yang berjudul *Penerapan Interactive Multimedia Berbasis Kurikulum 2013 ditinjau dari Kecerdasan Interpersonal Siswa pada Pembelajaran Matematika SD*. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran matematika menggunakan interactive multimedia berbasis kurikulum 2013 menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada dengan pembelajaran konvensional dan kecerdasan interpersonal yang lebih tinggi menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada kecerdasan interpersonal yang lebih rendah.
- (4) Penelitian yang dilakukan oleh Cholid (2015) dari Wahid Hasyim University yang berjudul *Multimedia For Learning Science in elementary School*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media menyatakan multimedia pembelajaran sains memiliki kualitas yang baik dengan nilai 4,16 dan kualitas tampilan media sangat baik dengan nilai 4,30 serta pemrograman media berkualitas baik pula dengan nilai 4,13.

- (5) Penelitian yang dilakukan oleh Anjarsari, Kurniati, & Utami (2016) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul *Pembelajaran Cerita Rakyat dengan Media Film Animasi melalui Pendekatan Terpadu pada SD Negeri Maos Kidul 03 Kabupaten Cilacap*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 81,89 sedangkan pada kelas kontrol 61,58 dan perilaku siswa pada kelas eksperimen secara umum sudah baik dalam fokus, antusias, keaktifan dan respon yang baik, sedangkan perilaku siswa kelas kontrol masih kurang dalam keaktifan, respon, antusias, dan fokus pada pembelajaran cerita rakyat.
- (6) Penelitian yang dilakukan oleh Alannasir (2016) dari Dosen PGSD Universitas Islam Makasar dengan penelitian yang berjudul *Pengaruh Penggunaan Media Animasi dalam Pembelajaran IPS terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Mannuruki*. Penelitian ini memberikan simpulan bahwa Motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPS memberikan perubahan motivasi belajar pada siswa, terlihat dari hasil motivasi belajar sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan media animasi mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebelum perlakuan berada pada kategori cukup dan setelah perlakuan motivasi belajar siswa meningkat dengan kategori sangat baik. Penggunaan media animasi dalam pembelajaran IPS berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa kelas IV SDN Mannuruki.
- (7) Penelitian yang dilakukan oleh Muslimin & Ramli (2016) dari Universitas Halu Oleo Sulawesi Tenggara yang berjudul *Media Pembelajaran Berbasis*

Animasi Powerpoint untuk meningkatkan Hasil Belajar Geografi Kelas X SMA Negeri 10 Kendari. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran geografi dengan menggunakan media berbasis animasi powerpoint dapat memberikan pengaruh yang berarti dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 10 Kendari. Hal ini dapat dilihat dari media yang digunakan dapat menciptakan aktivitas yang variatif seperti siswa lebih bersemangat, meningkatkan motivasi, membantu dalam memecahkan masalah dan menciptakan lingkungan belajar yang positif sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efektif.

- (8) Penelitian yang dilakukan oleh Zainiah dan Rijanto (2016) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi dan Simulasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mapel Instalasi penerangan Listrik di SMKN 1 Sidoarjo.* Hasil penelitian ini adalah menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis animasi dan simulasi pada aspek validitas media pembelajaran mencapai persentase sebesar 88,9 %, aspek kepraktisan terhadap pembelajaran dengan persentase sebesar 95 %, respon guru dengan persentase 95,4 %, dan aspek efektivitas diperoleh dari tes hasil belajar siswa dan repon siswa terhadap media pembelajaran. Hasil tes hasil belajar siswa ranah kognitif didapatkan nilai $t_{hitung} = 6,955$ sehingga penggunaan media pembelajaran animasi dan simulasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- (9) Penelitian yang dilakukan oleh Nurfiyanti, Sopyan, dan Hardyanto (2016) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul *Penerapan Model Pembelajaran*

Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Berbantu Media Animasi Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data yang diperoleh berupa pretest-posttest hasil belajar dan angket yang dianalisis menggunakan uji t dan uji N-gain. Berdasarkan hasil analisis, uji t menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif dan minat belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantu media animasi dapat meningkatkan hasil belajar dan minat siswa.

- (10) Penelitian yang dilakukan oleh Permana, Widiyatmoko, dan Taufiq (2016) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul *Pengaruh Virtual Laboratory Berbasis Flash Animation terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Tema Optik Kelas VIII SMP.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa besar korelasi pemahaman konsep peserta didik adalah 0,660 yang menunjukkan dalam kategori kuat dan hasil analisis korelasi keterampilan berpikir kritis peserta didik sebesar 0,729 berdasarkan data observasi dan 0,69 berdasarkan data posttest yang menunjukkan kategori kuat. Kesimpulannya yaitu terdapat pengaruh virtual laboratory berbasis flash animation terhadap pemahaman konsep dan ketrampilan berpikir kritis.
- (11) Penelitian yang dilakukan oleh Wuryanti & Kartowagiran (2016) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul *Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Kerja Keras*

Siswa Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk media video animasi dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media untuk digunakan dengan kategori sangat baik, produk media video animasi efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter kerja keras siswa kelas V Gugus Sodo, Kecamatan Paliyan.

(12) Penelitian yang dilakukan oleh Zamani dan Nurcahyo (2016) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan komputer dikembangkan melalui studi pendahuluan, desain produk, produksi dan validasi, uji coba dan revisi, dan produk akhir. Kualitas media pembelajaran ditinjau dari aspek materi dan aspek media dinilai sangat baik. Terjadipeningkatan motivasi dan hasil belajar.

(13) Penelitian yang dilakukan oleh Susilo dan Sentono (2016) dari Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta dengan judul *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pemeliharaan Listrik Kendaraan Ringan Menggunakan Media animasi Siswa Kelas XI TKR di SMK Tamansiswa Nanggulan Kulon Progo Tahun Pelajaran 2015/2016*. Hasil penelitian ini yaitu menunjukkan aktivitas belajar siswa sebesar 54,75% pada siklus I, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 2,62% dan pada siklus III meningkat menjadi 86,29%. Hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 67,08, pada siklus II yaitu 74,17 dan pada siklus III yaitu 83,33. Hal ini menunjukkan bahwa media animasi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa

pada mata pelajaran pemeliharaan listrik kendaraan ringan kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Tamansiswa Nanggulan Kulonprogo.

- (14) Penelitian yang dilakukan oleh Nurbaiti, Panjaitan, dan Titin (2017) dari Teaching and Education of Universitas Tanjungpura yang berjudul *The Properness Of Adobe Flash Basis Interactive Media For Respiratory System Learning Material*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media interaktif berbasis flash adobe layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada materi sistem pernapasan. Validasi dilakukan oleh tiga validator, aspek validitas adalah perangkat lunak teknik, desain instruksional, dan komunikasi visual. Nilai rata-rata validitas adalah 3,28 dan dikategorikan valid.
- (15) Penelitian yang dilakukan oleh Setyadi & Qohar (2017) dari Universitas Negeri Malang yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelebihan media pembelajaran yang telah dikembangkan adalah tampilan media pembelajaran sederhana namun elegan dan materi-materi yang diintegrasikan memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang menarik karena lebih interaktif. Jadi, media pembelajaran berbasis web yang telah dikembangkan valid dan mampu memotivasi siswa untuk belajar matematika.
- (16) Penelitian yang dilakukan oleh Rusli & Negara (2017) dari STMIK STIKOM Bali yang berjudul *The Effect of Animation in Multimedia Computer-Based Learning Result*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa animasi dalam pembelajaran interaktif multimedia memberikan efek positif dalam

meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam menerapkan konsep, prosedur, dan prinsip-prinsip pemrograman Java.

- (17) Penelitian yang dilakukan oleh Hat, dkk (2017) dari Universiti Sultan Zainal Abidin, Terengganu, Malaysia yang berjudul *The Effectiveness of the Use of Animation in Arabic Language Learning*. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pencapaian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam post test. Perbedaan skor rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 33,03. Perbedaannya membuktikan bahwa penggunaan animasi dalam pembelajaran sangat berkontribusi pada pencapaian siswa dalam bahasa arab. Penelitian ini memberi simpulan bahwa animasi dapat diintegrasikan sebagai bantuan dari pengajaran bahasa yang secara positif meningkatkan prestasi siswa, lingkungan belajar dikelas dan motivasi siswa.
- (18) Penelitian yang dilakukan oleh Karimah, Rusdi, dan Fachruddin (2017) dari Universitas Bengkulu yang berjudul *Efektifitas Media Pembelajaran Matematika menggunakan Software Animasi Berbasis Multimedia Interaktif Model Tutorial pada Materi Garis dan Sudut untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat efektifitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif model tutorial pada pokok bahasan garis dan sudut di kelas VII SMP/MTs termasuk dalam kategori sangat efektif dari aspek aktivitas siswa dan guru, respon siswa, dan tes hasil belajar siswa dengan skor 4,23.
- (19) Penelitian yang dilakukan oleh Negara dan Haryudo (2017) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Video*

dengan Animasi pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI di SMK YPM 1 Sidoarjo. Penelitian ini memberi simpulan bahwa kelayakan media ditinjau dari aspek validitas rata-rata sebesar 76% masuk dalam kategori valid, ditinjau dari aspek kepraktisan melalui pengisian angket respon sebesar 82,5%, ditinjau dari keefektifan melalui penghitungan ketuntasan belajar siswa pada hasil belajar pengetahuan dengan rata-rata 76,92, untuk keterampilan sebesar 81,4 dan untuk hasil belajar sikap rata-rata sebesar 3,48. berdasarkan hasil penghitungan tersebut, media pembelajaran dinyatakan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik ditinjau dari aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifan.

- (20) Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2017) dari Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dalam Smartphone pada Materi Sistem Kekebalan Tubuh Manusia untuk Siswa Kelas XI di SMA Negeri 5 Banda Aceh.* Penelitian ini memberi simpulan bahwa proses pengembangan media pembelajaran berupa video animasi dalam *smartphone* dilakukan melalui analisis kurikulum, analisis siswa, analisis media, membuat rancangan media, membuat media, menguji kelayakan media kepada ahli materi dan ahli media, revisi media sesuai komentar dan saran ahli, serta menguji kelayakan media kepada guru biologi dan siswa SMA kelas XI. Media pembelajaran berbasis video animasi dalam *smartphone* secara keseluruhan termasuk kategori layak. Hasil ini menunjukkan bahwa media video animasi dalam *smartphone* layak digunakan sebagai media pembelajaran.

- (21) Penelitian yang dilakukan oleh Aditia (2017) dari Universitas PGRI Semarang yang berjudul *Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SD*. Penelitian ini memberi simpulan bahwa peningkatan pada hasil pretest dan posttest mengalami perbedaan. Rata-rata pretest adalah 65 dan posttest 81, yang artinya terdapat peningkatan hasil belajar IPS siswa kelas IV SDN Datar setelah menggunakan media audio visual.
- (22) Penelitian yang dilakukan oleh Madang, dkk (2017) dari Universitas Sriwijaya yang berjudul *Pengaruh Pendekatan Somatik, Auditori, Visual dan Intelektual (SAVI) Berbantuan Media Animasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan pendekatan somatik, auditori, visual dan intelektual (SAVI) berbantuan media animasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar pada materi sistem respirasi kelas XI SMA Negeri 6 Palembang, hal ini dapat dilihat dari penggunaan media animasi itu sendiri dapat melatih peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.
- (23) Penelitian yang dilakukan oleh Maulana, Rusli dan Ristiyanah (2017) yang berjudul *Pemanfaatan Multimedia sebagai Media Pembelajaran Matematika untuk anak SD Kelas 3 Berbasis Animasi 2D*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran matematika berbasis animasi 2D dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan menggunakan uji user 75% dari 20 responden menyatakan bahwa dengan

memanfaatkan multimedia sebagai media pembelajaran matematika berbasis animasi 2D dapat lebih memuahkan siswa dalam memahami materi pelajaran matematika.

(24) Penelitian yang dilakukan oleh Utami, Wibowo, dan Atmanto (2017) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul *Penyusunan Media Pembelajaran Video Animasi Sistem Saraf Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kasihan Bantul*. Hasil penelitian ini yaitu media pembelajaran mendapat penilaian sebesar 76,05% dan respon positif peserta didik mencapai 82,5%, sehingga media pembelajaran berbasis animasi dinyatakan layak untuk digunakan.

(25) Penelitian yang dilakukan oleh Agustien, Umamah, & Sumarno (2018) dari Universitas Jember yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS (The Development of Two Dimensional Animation Video of Pekauman Website as Instructional Media With Addie Model in Bondowoso in The History Subject of Class IPS X)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran tervalidasi menarik dengan validasi ahli isi bidang studi sebesar 80%, validasi ahli media dan desain pembelajaran sebesar 78%, tingkat daya tarik pada penelitian sebesar 84% pada ujicoba kelompok kecil, dan 87% pada uji kelompok besar.

(26) Penelitian yang dilakukan oleh Widiyasanti & Ayriza (2018) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul *Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas*

V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji kelayakan media video animasi oleh guru pada uji coba lapangan operasional pada kategori baik. Hasil uji t pada motivasi belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan nilai $t=2,513$ pada taraf signifikansi $p=0,15$ ($p<0,05$) dan karakter tanggung jawab antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan nilai $t=3,810$ pada taraf signifikansi $p=0,000$ ($p<0,05$). Jadi, pembelajaran dengan menggunakan media video animasi efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab siswa.

(27) Penelitian yang dilakukan oleh Silmi & Rachmadyanti (2018) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe tentang Persiapan Kemerdekaan RI SD Kelas V*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi sebesar 83,3% untuk materi dan 95,25% untuk media dengan kategori valid, serta tingkat kelayakan penggunaan sebesar 92,25% dengan kategori dapat diterapkan. Dengan kategori tersebut maka disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi berbasis *sparkol videoscribe* layak untuk digunakan.

(28) Penelitian yang dilakukan oleh Kurnia, dkk (2018) dari Institut Pendidikan Indonesia yang berjudul *Efektivitas Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Berbantuan Ispring dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Bahasa Arab*. Hasil penelitian ini adalah terdapat peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan multimedia pembelajaran berupa program aplikasi berbantuan

ispring dalam pembelajaran bahasa arab pada materi *dlo mir* di MTs Al-
Manaar.

(29) Penelitian yang dilakukan oleh Kusumah, dkk (2018) Institut Pendidikan Indonesia (Garut) yang berjudul *Pemanfaatan Website Sekolah sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Mempersiapkan dan Mengoperasikan Peralatan Transaksi di Lokasi Penjualan*. Penelitian ini memberi simpulan bahwa hasil penelitian penerapan media pembelajaran *mobile learning* berbasis HTML 5 dapat meningkatkan dan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kompetensi peserta didik pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Transaksi di Lokasi Penjualan.

(30) Penelitian yang dilakukan oleh Munandar, dkk (2018) dari Universitas Mataram yang berjudul *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Animasi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Negeri 5 Mataram Tahun Ajaran 2016/2017*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (MPBM) berbantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa berupa peningkatan hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif menurut taksonomi Bloom yaitu dari C1 sampai C6 (mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta).

(31) Penelitian yang dilakukan oleh Nuraini, dkk (2018) dari Institut Pendidikan Indonesia (Garut) yang berjudul *Penerapan Cooperative Learning Tipe STAD Berbasis Multimedia Pembelajaran Presentrasi Untuk Meningkatkan*

Motivasi dan Penguasaan Konsep Getaran dan Gelombang. Hasil penelitian ini adalah penguasaan konsep getaran dan gelombang pada siswa kelas VIII SMPN 2 Leles meningkat pada kriteria tinggi setelah menerapkan *cooperative learning* tipe STAD berbasis multimedia pembelajaran presentasi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan penguasaan konsep terutama untuk aspek kognitif sub aspek mengingat, memahami dan menerapkan.

(32) Penelitian yang dilakukan oleh A'yun dan Rahmawati (2018) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul *Pengembangan media Interaktif Si Pontar Berbasis Aplikasi Android Materi KPK dan FPB Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD*. Penelitian ini memberi simpulan bahwa hasil dari validator ahli materi dengan persentase 94,7 %, dan dari validator ahli media dengan persentase 93,75 %. Uji coba kepada subjek uji coba mendapatkan persentase rata-rata sebesar 93,4 %. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka disimpulkan bahwa media si pontar layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

(33) Penelitian yang dilakukan oleh Erna dan Sari (2018) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran "Sharing With Syari" Berbasis Video Animasi untuk Meningkatkan Literasi Keuangan Syariah*. Penelitian ini memberi simpulan bahwa hasil pengembangan media video "sharing with syari" yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa skor rata-rata materi adalah 4,768 dan aspek media sebesar 4,423 yang dapat dikategorikan sangat layak.

(34) Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, Emda, & Zakiyah (2018) dari Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh yang berjudul *Pengaruh Penggunaan Media Animasi pada Materi Larutan Elektrolit dan nonelektrolit terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data observasi dianalisis dengan menggunakan teknik persentase, sedangkan hasil tes kemampuan berpikir kritis dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji-t menggunakan program SPSS versi 20. Persentase aktivitas belajar siswa mencapai rata-rata 85% yang termasuk kategori baik sekali dan hasil kemampuan berpikir kritis dari hasil uji-t diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media animasi pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit terhadap kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Unggul Seulimeum Aceh Besar.

(35) Penelitian yang dilakukan oleh Fadillah (2108) dari Universitas Muhammadiyah Tangerang yang berjudul *Pengembangan Media Komik terhadap Motivasi Belajar Siswa*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan adalah media belajar komik matematika. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kelayakan media belajar komik dan keterbacaan komik yang dilakukan yang dilakukan oleh para pakar serta motivasi belajar siswa. Dari hasil analisis data diperoleh rata-rata sebesar 83% yang artinya dapat disimpulkan bahwa media belajar komik layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang dikemukakan tersebut memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah sama-sama membahas tentang media pembelajaran, media animasi, motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa. Pada penelitian-penelitian terdahulu menunjukan bahwa penerapan media animasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, hasil belajar siswa dan prestasi belajar siswa. Namun ada yang membedakan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini, motivasi belajar yang akan diteliti adalah pada jenjang sekolah dasar kelas IV, mata pelajaran yang akan dikaji adalah matematika materi pengukuran sudut. Tempat penelitian yaitu di Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga.

2.3 Kerangka Berpikir

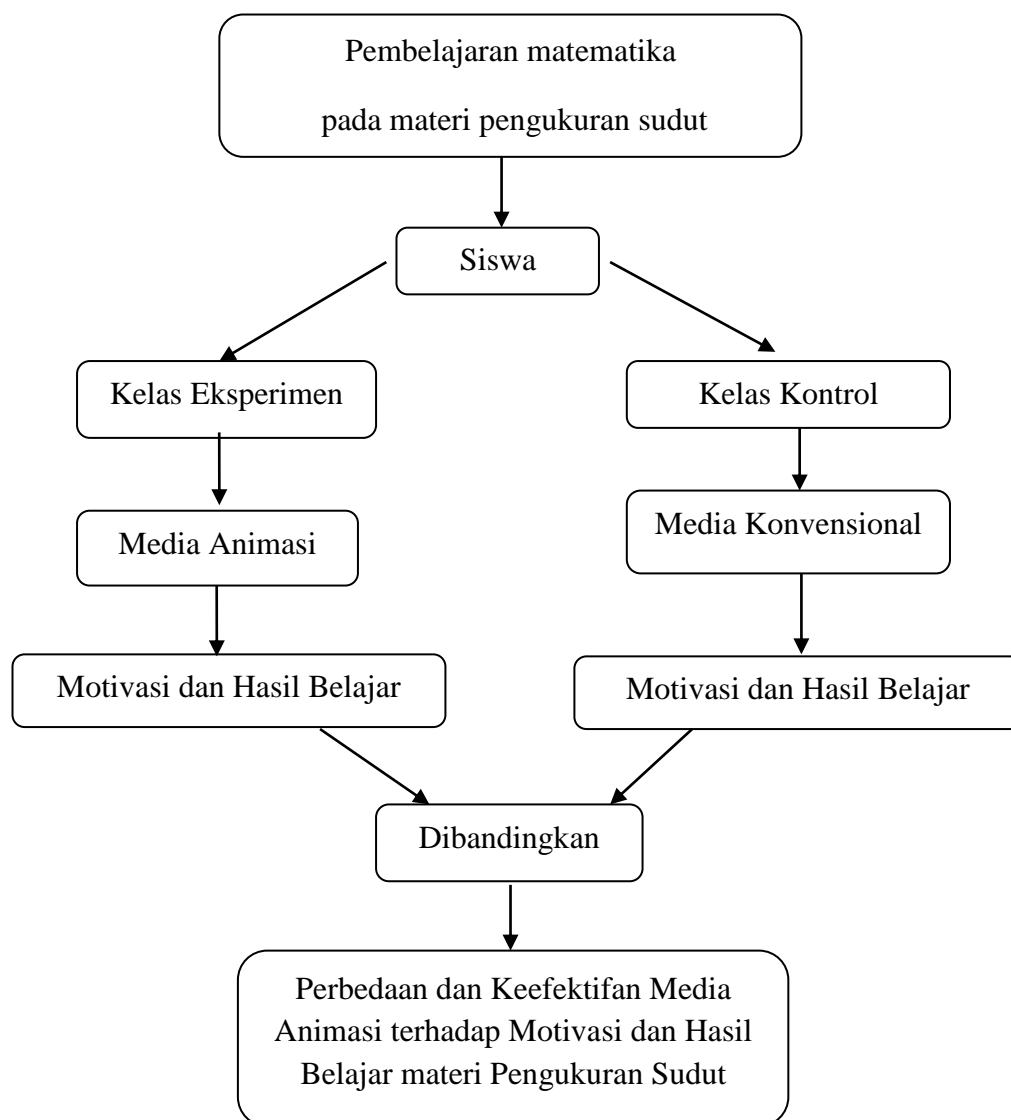
Matematika di sekolah dasar merupakan mata pelajaran yang menekankan pada konsep-konsep dasar dalam matematika. Dalam pembelajarannya guru hendaknya dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa akan lebih tertarik dan termotivasi mengikuti pembelajaran. Pembelajaran akan menjadi lebih bermakna dan menyenangkan apabila dalam dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang menarik dan inovatif.

Pada umumnya pembelajaran matematika di sekolah dasar belum menggunakan media pembelajaran yang selaras dengan perkembangan zaman, misalnya media pembelajaran animasi. Guru cenderung lebih aktif dalam menyampaikan materi saja sehingga siswa bosan dalam menerima materi yang

disampaikan. Media pembelajarn matematika di sekolah dasar masih bersifat seadanya dan kurang memanfaatkan sarana prasarana yang tersedia. Dalam pelaksanaan pembelajarannya masih menggunakan media konvensional. Guru lebih sering menggunakan buku pegangan dan papan tulis saja ketika pembelajaran matematika berlangsung.

Pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran konvensional cenderung kurang meningkatkan motivasi belajar siswa yang dapat berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Adanya permasalahan di Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga adalah guru masih belum menggunakan media yang variatif dalam pembelajaran matematika, guru hanya menggunakan buku pegangan saja dalam pembelajaran, sehingga siswa cenderung merasa jenuh ketika mengikuti pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan merancang pembelajaran yang efektif dan menyenangkan melalui penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang variatif antara lain yaitu media animasi.

Peneliti akan menguji keefektifan media pembelajaran animasi 2 dimensi pada kelas eksperimen dan media konvensional pada kelas kontrol. Media konvensional yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media gambar. Peneliti memberikan perlakuan yang berbeda untuk mengetahui perbedaan antara motivasi dan hasil belajar yang ditunjukkan itu diharapkan dapat memberi masukan bagi guru tentang efektivitas penggunaan media animasi 2 dimensi sebagai upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut. Kerangka berpikir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

“Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan” (Sugiyono, 2016:99). Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan belum berdasarkan fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Berdasarkan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H₀₁: Tidak terdapat perbedaan antara motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. ($H_0 : \mu_1 = \mu_2$)

H_{a1}: Terdapat perbedaan antara motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. ($H_a : \mu_1 \neq \mu_2$)

H₀₂: Tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. ($H_0 : \mu_1 = \mu_2$)

H_{a2}: Terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. ($H_a : \mu_1 \neq \mu_2$)

H₀₃: Penggunaan media animasi tidak efektif terhadap motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. ($H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$)

H_{a3}: Penggunaan media animasi efektif terhadap motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut pada ^{siswa} kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. ($H_a : \mu_1 > \mu_2$)

H₀₄: Penggunaan media animasi tidak efektif terhadap hasil belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. ($H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$)

H_{a4}: Penggunaan media animasi efektif terhadap hasil belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. ($H_a : \mu_1 > \mu_2$)

BAB V

PENUTUP

Penelitian yang berjudul “Keefektifan Media Aniasi terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga” telah selesai dilaksanakan. Berdasarkan hasil penelitian dapat dibuat simpulan dan saran sebagai berikut:

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasann, maka dapat dikemukakan simpulan penelitian sebagai berikut:

- (1) Terdapat perbedaan antara motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. Hasil penghitungan menunjukkan $2,546 > 2,021$ atau $-2,546 < -2,021$, dan signifikansi $\leq 0,05$ ($0,15 < 0,05$).
- (2) Terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika materi pengukuran sudut yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media animasi dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. Hasil penghitungan menunjukkan $2,156 > 2,021$ atau $-2,156 < -2,021$, dan signifikansi $\leq 0,05$ ($0,037 < 0,05$).
- (3) Penggunaan media animasi efektif terhadap motivasi belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa

Kabupaten Purbalingga. Hasil penghitungan menunjukkan $4,071 > 1,721$ dan signifikansi $0,001 < 0,05$.

- (4) Penggunaan media animasi efektif terhadap hasil belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga. Hasil penghitungan menunjukkan $2,691 > 1,721$ dan signifikansi $0,014 < 0,05$.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, media animasi efektif terhadap motivasi dan hasil belajar matematika, maka disarankan kepada guru, siswa, sekolah, dan peneliti lanjutan.

5.2.1 Bagi Guru

Saran bagi guru adalah sebagai berikut:

- (1) Guru hendaknya menggunakan media animasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi pengukuran sudut.
- (2) Guru dapat mengembangkan media animasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada mata pelajaran selain matematika.
- (3) Guru hendaknya selalu memotivasi belajar siswanya dalam upaya memperoleh hasil belajar yang optimal.

5.2.2 Bagi Siswa

Saran bagi siswa adalah sebagai berikut:

- (1) Siswa hendaknya memotivasi diri meskipun didalam penggunaan media animasi mengalami hambatan atau gangguan.

- (2) Siswa hendaknya memelajari matematika materi pengukuran sudut terlebih dahulu sebelum pembelajaran menggunakan media animasi sehingga hasil belajar lebih optimal.
- (3) Dalam pembelajaran menggunakan media animasi, siswa hendaknya lebih fokus pada materi dan penjelasan guru, jangan terlalu memerhatikan background dalam tampilan.

5.2.3 Bagi Sekolah

Saran bagi sekolah adalah sebagai berikut:

- (1) Sekolah hendaknya menyediakan fasilitas dan kelengkapan yang mendukung penggunaan media pembelajaran animasi, seperti LCD, layar proyektor, dan speaker.
- (2) Sekolah hendaknya menganjurkan kepada guru kelas untuk menggunakan media animasi dalam pembelajaran matematika maupun mata pelajaran lain sebagai upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar yang lebih optimal.
- (3) Memberi dorongan kepada guru untuk menggunakan media animasi karena terbukti dapat efektif terhadap motivasi dan hasil belajar.

5.2.4 Bagi Peneliti lanjutan

Penelitian mengenai keefektifan media animasi terhadap motivasi dan hasil belajar matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambudesa Kabupaten Purbalingga hasilnya menunjukkan bahwa media animasi efektif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang media animasi, sehingga motivasi dan hasil belajar siswa dapat lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, A. 2017. Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Sekolah Dasar*. 4 (1):9. <http://ejournal.upi.edu/index.php> (diunduh 3 Januari 2019).
- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso dengan Model addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*. V(1): 19. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ> (diunduh 16 Maret 2019).
- Alannasir, W. 2016. Pengaruh Penggunaan Media Animasi dalam Pembelajaran IPS terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Mannuruki. *Journal of EST*. 2(2): 81. <https://www.researchgate.net> (diunduh 4 Januari 2019).
- Anjarsari, D. R., Kurniati, e., & Utami, E. S. 2016. Pembelajaran Cerita Rakyat dengan Media Film Animasi melalui Pendekatan Terpadu pada SD Negeri Maos Kidul 03 Kabupaten Cilacap. *LINGUA*. XII(2): 152. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/lingua> (diunduh pada 7 Maret 2019).
- Arikunto, S. 2017. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Prasada.
- A'yun, N. Q & Rahmawati, I. 2018. Pengembangan Media Interaktif Si Pontar Berbasis Aplikasi Android Materi KPK dan FPB Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *JPGSD Universitas Negeri Surabaya*. 6(2):47. <https://www.neliti.com> (diunduh pada 4 Januari 2019).
- Besral. 2010. *Pengolahan dan Analisa Data-i menggunakan SPSS*. Depok:Universitas Indonesia.
- Cholid, N. 2015. Multimedia for Learning Science in Elemenraty School. *ISC*. 3: 18. www.isc.unwahas.ac.id (diunduh pada 8 Maret 2019)
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Rajawali Pers.

- Dimiyati, & Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fadillah, A. 2018. Pengembangan Media Komik terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Teori Aplikasi Matematika*. 2(1): 36-42. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jtam> (diunduh pada 4 Maret 2019)
- Ferdinand, A. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Fitriana, E & Sari, R. C. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran “Sharing With Syari” Berbasis Video Animasi untuk Meningkatkan Literasi Keuangan Syariah. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 7(1): 1-18. <https://eprints.uny.ac.id/59749/> (diunduh pada 3 Januari 2019).
- Hamalik, M. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasanah, U., & Nulhakim, L. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. 1(1): 91. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPI> (diunduh pada 7 Maret 2019).
- Hat, N. C. dkk. 2017. *The Effectiveness of Use of Animation in Arabic Language Learning*. *Asian Social Science*. 13(10): 124. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php> (diunduh 3 Januari 2019).
- H.S Bintoro & E. Zuliana. 2015. Penerapan Interactive Multimedia Berbasis Kurikulum 2013 ditinjau dari Kecerdasan Interpersonal Siswa pada Pembelajaran matematika SD. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 6(2): 121. <http://jurnal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano> (diunduh pada 2 Maret 2019)
- Jihad,A. & Haris, A. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Karimah, A., Rusdi & Fachruddin, M. 2017. Efektifitas Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Software Animasi Berbasis Multimedia Interaktif Model Tutorial pada Materi Garis dan Sudut untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII. *JP2MS*. 1(1): 9-13. <http://ejournal.unib.ac.id/index.php/JPPMS> (diunduh pada 15 Maret 2019).
- Khalidiyah, H. 2015. The Use of Animation Video In Improving Students Reading Skill (A Quasi-Experimental Study of Seventh Grade Student at A Junior High School in Jalancxagak, Subang). *Journal of English and Education*. 3(1): 59. <https://media.neliti.com/media/publications> (diunduh 4 Januari 2019).

- Kurnia, N. dkk. 2018. Efektivitas Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Berbantuan Ispring dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Bahasa Arab. *JTEP*. 3(1): 451. <https://journal.institutpendidikan.ac.id> (diunduh 4 Januari 2019).
- Kusumah, D. R. dkk. 2018. Pemanfaatan website Sekolah sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Mempersiapkan dan Mengoperasikan Peralatan Transaksi di Lokasi Penjualan. *JTEP*. 3(2): 699. <https://journal.institutpendidikan.ac.id> (diunduh pada 4 Januari 2019).
- Madang, K dkk. 2017. Pengaruh Pendekatan Somatik, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI) Berbantuan Media Animasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Didaktika Biologi*. 1(1): 71. <http://jurnal.um-palembang.ac.id/dikbio> (diunduh pada 4 Januari 2019).
- Madjid, A. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Re,aja Rosdakarya.
- Maulana, M. R., Rusli, C. Y., & Ristiyanah. 2017. Pemanfaatan Multimedia sebagai Pembelajaran Matematika untuk Anak SD Kelas 3 Berbasis Animasi 2D. *IC-Tech*. XII(1): 51. <http://jurnal.stmik-wp.ac.id> (diunduh pada 6 Maret 2019).
- Muhsetyo, G. 2015. *Pembelajaran Matematika SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Munandar, H. dkk. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Animasi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 5 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 4(1): 111. <https://www.researchgate.net> (diunduh 4 Januari 2019).
- Munib, A, Budiyono, & Suryana, S. 2015. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Munir. 2015. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Muslimin & Ramli. 2016. Media Pembelajaran Berbasis Animasi Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Kelas X SMA Negeri 10 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*. 1(1): 173-184. <http://ojs.uho.ac.id/index.php> (diunduh 3 Januari 2019).
- Negara, D. P. M. K & Haryudo, S. I. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Video dengan Animasi pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas

- XI di SMK YPM 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 6(2): 199. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php> (diunduh 4 Januari 2019).
- Nuharini, D. & Priyanto, S. 2016. *Mari Belajar Matematika 4*. Surakarta:CV Usaha Makmur.
- Nuraini, dkk. 2018. Penerapan Cooperative Learning Tipe STAD Berbasis Multimedia Pembelajaran Presentasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Penguasaan Konsep Getaran dan Gelombang. *JTEP*. 3(2):669-678. <https://journal.institutpendidikan.ac.id> (diunduh 3 Januari 2019).
- Nurbaiti, Panjaitan, RGP., & Titin. 2017. The Properness of Adobe Flash Basis Interactive Media For Respiratory System Learning Material. *USEJ*. 6(3): 1662-1668. <http://jouenal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej> (diunduh pada 10 Maret 2019).
- Nurfiyani, N. T., Sopyan. A, & Hardyanto, W. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Berbantu Media Animasi Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa. *UPEJ*. 5(3): 80. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej> (diunduh pada 2 Maret 2019).
- Permana, N. A., Widiyatmoko, A., & Taufiq, M. 2016. Pengaruh Virtual Laboratory Berbasis Flash Animation terhadap pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Tema Optik Kelas VIII SMP. *USEJ*. 5(3): 1354. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej> (diunduh pada 1 Maret 2019).
- Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum. Tersedia di <http://www.abkin.org> (diunduh pada 5 Januari 2019).
- Priyatno, D. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.
- Riduwan. 2017. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Muda*. Bandung: Alfabeta.
- Rifai, A. dan Anni, C. T. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Runtutahu, J. T. & Kondou, S. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rusli, M. & Negara, I. 2017. The Effect of Animation in Multimedia Computer-Based learning and Learning Style to the Learning Result. *TOJDE*. 18(4): 177. <https://www.researchgate.net> (diunduh 11 Maret 2019)

- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sari, S. L. dkk. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dalam Smartphone pada Materi Sistem Kekebalan Tubuh Manusia untuk Siswa Kelas XI di SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2017*. 978-602-60401-3-8. <http://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php> (diunduh 4 Januari 2019).
- Setijowati, U. 2016. *Strategi Pembelajaran SD*. Yogyakarta: K-Media.
- Setyadi, D & Qohar, A. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 8(1): 1-7. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano> (diunduh pada 1 Maret 2019)
- Silmi, M. Q., & Rachmadyanti, P. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis *Sparkol Videoscribe* tentang Persiapan Kemerdekaan RI S kelas V. *JPGSD*. 06(04): 486. <http://www.neliti.com> (diunduh 16 Maret 2019).
- Siregar, N. & Nara, H. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. 2015: *Belajar dan Faktor-faktor yang Memengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soenyoto, P. 2017. *Animasi 2D*. Jakarta: PT Elex Meia Komputindo.
- Sudjana, N. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. 2016. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. 2016: *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susilo, L. A., & Sentono, T. 2016. Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pemeliharaan Listrik Kendaraan Ringan Menggunakan Media Animasi iswa Kelas XI TKR di SMK Tamansiswa Nanggulan Kulon Progo Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Taman Vokasi*. 4(2): 142-143. Journal.ustjogja.ac.id/index.php/tamanvokasi (diunduh 13 Maret 2019).

- Thoifah, I. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani.
- Undang-undang SISDIKNAS (UU RI No. 20 Tahun 2003)*. 2009. Jakarta: Sinar Grafika.
- Uno, H. 2013. *Teori Motivasi & Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utami, D.L., Wibowo, I.Y., & Atmanto, R.T. 2017. Penyusunan Media Pembelajaran Video Animasi Sistem Saraf untuk Meningkatkan Motivasi belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kasihan Bantul. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 6(2): 39-46. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/ojs/index.php/pbio> (diunduh pada 6 maret 2019)
- Wahyuni, S., Emda, a., & Zakiyah, H. 2018. Pengaruh Penggunaan Media Animasi pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMA. *JUPI*. 02(01): 21-28. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JUPI> (diunduh pada 28 Februari 2019)
- Widiyasanti, M., & Ayriza, Y. 2018. Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi belajar dan Karakter Tanggung Jawab siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*. VII(2): 1-16. <http://jurnal.uny.ac.id/index.php/jpka> (diunduh 15 Maret 2019).
- Widoyoko, E. P. 2017. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wuryanti, U. & Kartowagiran, B. 2016. Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter kerja Keras Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*. VI(2): 232. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpka> (diunduh 11 Maret 2019).
- Zainiah, R & Rijanto, T. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi dan Simulasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mapel Instalasi Penerangan Listrik di SMKN 1 Sidoarjo. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi dan Simulasi*. 5(2): 515. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php> (diunduh 4 Januari 2019).
- Zamani, A. Z & Nurcahyo, H. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Komputer untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 4(1): 89-100. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpms> (diunduh pada 5 Maret 2019)