



**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA
DI MIS SUTURUZZHULAM KECAMATAN PERCUT
SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG
TAHUN PELAJARAN 2017-2018**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana S1 (S.Pd) Dalam
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

OLEH:

PUTRI MOETIYA
NIM. 36.14.3.025

PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**



**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA
DI MIS SUTURUZZHULAM KECAMATAN PERCUT
SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG
TAHUN PELAJARAN 2017-2018**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana S1 (S.Pd) Dalam
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

OLEH:

PUTRI MOETIYA
NIM. 36.14.3.025

PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Pembimbing Skripsi I

Sapri, S.Ag, MA
NIP. 19701231 199803 1 023

Pembimbing Skripsi II

Dr. Yumnaili Budianti, M.Ag
NIP. 19670615 200312 2 001

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731Email
fiainsu@gmail.com

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIS SUTURUZZHULAM KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN PELAJARAN 2017-2018" yang disusun oleh PUTRI MOETIYA yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

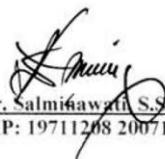
08 Juni 2018 M

23 Ramadhan 1439 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**

Ketua



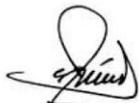
Dr. Salmiawati, S.S., MA
NIP: 19711208 200710 2 001

Sekretaris



Nasrul Sakur Chaniago, S.S., M.Pd
NIP: 19770808 200801 1 014

Anggota Penguji



1. Sapri, S.Ag., MA
NIP: 19701231 199803 1 023



2. Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
NIP: 19670615 200312 2 001



3. Dr. Nurmawati, MA
NIP: 19631231 198903 2 014



4. Nunzairina, M.Ag
NIP: 19730827 200501 2 005

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd
NIP. 19601006 199403 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Putri Moetiya
NIM : 36.14.3.025
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1
Judul Skripsi : **“Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Sisiwa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA Di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Tahun Pelajaran 2017-2018”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, 05 Juni 2018
Yang Membuat Pernyataan



Putri Moetiya
NIM: 36.14.3.025

Nomor : Surat Istimewa
Lampiran : -
Perihal : Skripsi

Medan, 31 Mei 2018
Kepada Yth :
**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN Sumatera Utara
Medan**

Assalammualaikum Wr. Wb

Setelah membaca, menulis, dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara :

Nama : Putri Moetiya
NIM : 36.14.3.025
Jurusan/Progran Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/SI
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA Di MIS Suturuzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Pelajaran 2017-2018

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasyahkan pada sidang munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalammualikum Wr. Wb

Pembimbing I



Sapri, S.Ag, MA
NIP. 19701231 199803 1 023

Pembimbing II



Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
NIP. 19670615 200312 2 001

ABSTRAK



Nama : Putri Moetiya
NIM : 36.14.3.025
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing I : Sapri, S.Ag, MA.
Pembimbing II : Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
Judul : Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA Di MIS Suturuzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Pelajaran 2017-2018

Kata Kunci : Media Grafis, Hasil Belajar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media grafis dan pengaruh yang signifikan penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di MIS Suturuzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis penelitian eksperimen semu. Populasi dan sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 41 orang. Instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes pilihan berganda berupa pre-test dan post-test.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan media grafis memiliki nilai rata-rata tes awal sebesar 44 dan tes akhir sebesar 85, sedangkan kelas kontrol yang diajarkan tanpa menggunakan media grafis memiliki nilai rata-rata tes awal sebesar 45 dan tes akhir sebesar 61. Artinya, hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan media grafis lebih baik dari hasil belajar siswa yang diajarkan tanpa menggunakan media grafis. Dari hasil uji hipotesis menunjukkan, t_{hitung} 5,83 dan t_{tabel} 2,024 pada taraf signifikan = 0,05 yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,83 > 2,024$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian, penggunaan media grafis berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Pelajaran 2017-2018.

Pembimbing

Sapri, S.Ag, MA
NIP. 19701231 199803 1 023

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang merupakan contoh tauladan dalam kehidupan manusia menuju jalan yang diridhoi Allah SWT.

Dalam rangka menyelesaikan tugas-tugas dan untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, maka dalam hal ini penulis menyusun skripsi yang berjudul : **“PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIS SUTURUZZHULAM KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN PELAJARAN 2017-2018”**.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini, baik berupa moral maupun material.

Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yang paling istimewa kepada kedua orang tua. Ayahanda tercinta Annas Ridwan dan Ibunda tercinta Almh. Faizah Hanim Dalimunte atas

doa, cinta dan kasih sayang, motivasi dan kepercayaan yang tak ternilai serta memberikan dorongan moral dan material kepada penulis yang tak pernah putus hingga saat sekarang ini. Karena beliau lah skripsi ini dapat terselesaikan dan berkat cinta, kasih sayang dan pengorbanannya lah penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan program sarjana (S.1) di UIN SU. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surga yang mulia. Aamiin.

2. Bapak Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag selaku Rektor UIN Sumatera Utara, Wakil Rektor, dan para staf yang telah berupaya meningkatkan situasi kondisi UIN Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tabiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, Wakil Dekan, dan para staf serta seluruh dosen yang telah berupaya meningkatkan situasi kondisi pada Fakultas Ilmu Tabiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Salminawati, S.S, MA selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah beserta seluruh staf administrasi yang telah memberikan layanan maupun bimbingan dari mulai penulis duduk di bangku perkuliahan sampai menjelang penyelesaian studi di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
5. Bapak Sapri, S. Ag, MA dan Ibu Dr. Yusnaili Budianti, M. Ag selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan yang sangat membantu penulis dalam penyempurnaan dan menyelesaikan skripsi ini. Semoga kebaikan Bapak dan Ibu dibalas oleh Allah SWT.

6. Bapak Dr. Sahkholid Nasution, S.Ag, MA sebagai Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan arahan kepada penulis selama berada di bangku perkuliahan.
7. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tabiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.
8. Kepada seluruh pihak MIS Suturuzzhulam Desa Bandar Khalipah, terutama Kepala Madrasah Bapak Abdul Manaf, S.PdI, Ibu Hapsoh, S.Pd, dan Ibu May Zul Aidah Sari, S. Pd sebagai Guru Kelas VSuturuzzhulam Desa Bandar Khalipah sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Saudara-saudara tercinta, Abangda tersayang Riva Fadli dan Muhammad Luthfan yang juga telah banyak memberikan kebahagiaan dan kebersamaan dalam suka maupun duka dalam perjuangan hidup dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
10. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa FITK Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN-SU, khususnya teman-teman seperjuangan PGMI-4 stambuk 2014 yang senantiasa memberikan masukan, semangat, dan dorongan kepada penulis yang tak bisa penulis uraikan satu persatu dari awal pendidikan hingga akhir dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Dan yang terakhir buat sahabat-sahabat seperjuangan, sahabat dalam suka maupun duka. Base Camp tercinta yaitu Puput, Najah, Risma, Irfani, dan Cindy yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya kepada seluruh kerabat keluarga yang telah banyak memberikan dukungan moral maupun material, sehingga kuliah penulis dapat terselesaikan. Semoga Allah membalasnya dengan kebaikan-kebaikan yang berlipat ganda pula, Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan.

Medan, Mei 2018

Putri Moetiya
NIM. 36.14.3.025

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penulisan.....	6
E. Manfaat Penulisan.....	6
BAB II KAJIAN LITERATUR	
A. Kerangka Teori.....	8
1. Media Pembelajaran.....	8
2. Media Grafis.....	16
3. Belajar dan Hasil Belajar	20
4. Ilmu Pengetahuan Alam.....	26
B. Penelitian Terdahulu	28
C. Kerangka Pikir	29
D. Hipotesis.....	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sampel	34
C. Definisi Operasional Variabel.....	35
D. Pengumpulan Data	35
E. Analisis Data	40
F. Prosedur Penelitian.....	44

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan.....	46
1. Temuan Umum Penelitian.....	46
2. Temuan Khusus.....	50
B. Pembahasan.....	58

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA	63
-----------------------------	-----------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	65
-----------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian (<i>Nonequivalent Control Group Design</i>)	33
Tabel 3.2 Jumlah Populasi Siswa.....	34
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Tes IPA	36
Tabel 3.4 Tingkat Reliabilitas Tes	38
Tabel 3.5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	39
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	40
Tabel 4.1 Keadaan Guru MIS Suturuzzhulam	47
Tabel 4.2 Keadaan Siswa MIS Suturuzzhulam.....	48
Tabel 4.3 Perhitungan Pre-test Kelas Eksperimen.....	50
Tabel 4.4 Perhitungan Post-test Kelas Eksperimen	51
Tabel 4.5 Perhitungan Pre-test Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4.6 Perhitungan Post-test Kelas Kontrol	53
Tabel 4.7 Perbandingan Mean.....	54
Tabel 4.8 Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku.....	55
Tabel 4.9 Uji Normalitas Data Kedua Kelompok Sampel.....	56
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Data Kedua Kelompok Sampel	57
Tabel 4.11 Hasil Pnegujian Hipotesis	58

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 3 Soal Pre-test
- Lampiran 4 Soal Post-test
- Lampiran 5 Kunci Jawaban Pre-test dan Post-test
- Lampiran 6 Tabel Hasil Uji Validitas Butir Soal
- Lampiran 7 Pengujian Validitas Soal
- Lampiran 8 Tabel Reliabilitas Soal
- Lampiran 9 Pengujian Reliabilitas Soal
- Lampiran 10 Tabel Taraf Kesukaran Soal
- Lampiran 11 Pengujian Tingkat Kesukaran Soal
- Lampiran 12 Tabel Daya Pembeda Soal
- Lampiran 13 Pengujian Daya Beda Soal
- Lampiran 14 Hasil Perhitungan Pre-test Kelas Eksperimen
- Lampiran 15 Hasil Perhitungan Post-test Kelas Eksperimen
- Lampiran 16 Hasil Perhitungan Pre-test Kelas Kontrol
- Lampiran 17 Hasil Perhitungan Post-test Kelas Kontrol
- Lampiran 18 Data Pre-test Dan Post-test Kelas Eksperimen
- Lampiran 19 Data Pre-test Dan Post-test Kelas Kontrol
- Lampiran 20 Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, Dan Varians
- Lampiran 21 Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen
- Lampiran 22 Uji Normalitas Data Kelas Kontrol

Lampiran 23 Perhitungan Homogenitas

Lampiran 24 Perhitungan Hipotesis

Lampiran 25 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha secara sadar dan terencana yang dilakukan orang dewasa kepada anak dalam mendidik, mengajar, dan melatih anak didik agar memiliki potensi-potensi yang menjadikan anak menjadi pribadi yang dewasa. Semua ilmu pengetahuan yang ada tidak akan datang dengan sendirinya masuk ke dalam diri anak tanpa bimbingan dan bantuan dari orang dewasa yang telah mempunyai bekal dengan ilmu-ilmu yang diperlukannya.

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pendidikan adalah “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kecerdasan, akhlak mulia, pengendalian diri, kepribadian, serta berguna bagi bangsa dan negara”.¹ Berdasarkan pengertian pendidikan dalam UU No. 20 Tahun 2003 dapat diketahui bahwa pendidikan diartikan sebagai upaya untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Suasana belajar dan proses pembelajaran itu dapat diperoleh anak dari lembaga pendidikan sekolah. Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang berperan penting dalam memberikan pendidikan kepada anak untuk mengembangkan potensi-potensinya.

¹Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas, h. 4.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Kondisi inilah yang juga menimpa pada pelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah “ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini”.² Dari pengertian ini diketahui bahwa dalam pembelajaran IPA siswa dituntut berfikir kreatif dan aktif dalam menghubungkan kejadian alam dengan kehidupan sehari-harinya.

Proses pembelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam masih banyak dilaksanakan secara konvensional serta tidak menyertai media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran. Dalam menyampaikan materi pelajaran guru lebih cenderung verbalisme, hal ini membuat siswa kesulitan memahami materi pelajaran yang disampaikan guru.

Wina Sanjaya menyatakan bahwa “perolehan pengetahuan akan semakin abstrak apabila hanya disampaikan melalui bahasa verbal. Hal ini memungkinkan terjadinya verbalisme, artinya siswa hanya mengetahui tentang kata tanpa memahami dan mengerti makna yang terkandung dalam kata tersebut”.³

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak. Materi yang bersifat abstrak tidak mudah untuk dipahami oleh siswa. Untuk membawa pengetahuan siswa dari abstrak ke konkret, guru dapat menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan yang ada pada materi pelajaran yang disajikan.

²Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyawati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara, h. 23.

³Wina Sanjaya. 2011. *Perencanaan dan Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, h. 206.

Media pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran ialah media grafis. Media grafis adalah media visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat, angka-angka, dan simbol-simbol. Media grafis biasanya digunakan untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, dan mengilustrasikan fakta-fakta sehingga menarik dan diingat orang.⁴

Dalam proses pembelajaran tentu ada tujuan yang ingin dicapai sebagai hasil belajar siswa. Hasil belajar digambarkan sebagai tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran yang diukur dengan tes formatif yang diberikan kepada siswa pada setiap akhir program satuan pelajaran. Fungsinya untuk mengetahui sampai di mana pencapaian hasil belajar siswa dalam penguasaan materi pelajaran yang telah diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.⁵

Hasil belajar siswa ditentukan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang ada di luar diri siswa adalah tersedianya media pembelajaran yang memberikan kemudahan bagi siswa untuk mempelajari materi pembelajaran, sehingga menghasilkan belajar yang lebih baik.

Menurut Muhammad Rohman dan Sofan Amri menyatakan bahwa “pengajar yang mengajar tanpa menggunakan media, maka pengajar akan lebih sulit dalam mengajar, hal ini akan dapat mempengaruhi hasil belajar serta pemahaman dari siswa”.⁶ Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat memperlancar proses komunikasi atau penyampaian pesan dari guru kepada siswa, sehingga siswa dapat memahami dengan jelas makna dari komunikasi atau

⁴Rudi Susiana dan Cepi Riyana. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima, h. 14.

⁵Ngalim Purwanto. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, h. 110.

⁶Muhammad Rohman dan Sofan Amri. 2013. *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya, h. 159.

pesan yang guru sampaikan dan pada akhirnya penggunaan media dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan sekolah MIS Suturuzzhulam untuk mata pelajaran IPA di kelas V adalah 80. Peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas V mengenai data nilai hasil belajar IPA siswa kelas V-A yang terdiri dari 21 siswa dan kelas V-B yang terdiri dari 20 siswa. Dari hasil wawancara tersebut, diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa di kelas V-A dan V-B hanya terdapat sebagian kecil siswa yang memiliki nilai mendekati nilai Kriteria Ketuntasan Minimal. Dari data nilai yang diperoleh dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa kelas V-A dan V-B di MIS Suturuzzhulam masih tergolong rendah.

Penelitian di MIS Suturuzzhulam ini dilatar belakangi oleh pelajaran IPA yang merupakan pelajaran pokok dianggap sulit sehingga diperlukan pengajaran yang tepat untuk diberikan pada siswa apalagi untuk kelas V MI. Untuk menghindari terjadinya verbalisme dalam menyampaikan materi pelajaran IPA, dibutuhkan alat bantu atau media untuk membuat siswa lebih paham atas materi pelajaran yang akan disampaikan guru. Hal lain yang melatar belakangi penelitian di MIS Suturuzzhulam ini adalah rendahnya hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang mendalam mengenai **“PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIS SUTURUZZHULAM KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN PELAJARAN 2017-2018”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka beberapa permasalahan yang timbul dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya penyampaian yang jelas dari guru ke siswa dalam menjelaskan materi pelajaran IPA
2. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran
3. Rendahnya hasil belajar IPA

C. Rumusan Masalah

Bertolak dari latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menggunakan media grafis pada mata pelajaran IPA kelas V di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang?
2. Apakah ada pengaruh yang signifikan penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media grafis pada mata pelajaran IPA kelas V di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.
2. Adanya pengaruh yang signifikan penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka yang menjadi manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teori hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan berharga dalam menambah wawasan bagi pengembangan ilmu dan pendidikan terutama yang berhubungan dengan penggunaan media grafis dalam proses belajar mengajar di sekolah.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, sebagai masukan bagi guru khususnya pada mata pelajaran IPA untuk menjadikan media pembelajaran sebagai alat bantu yang digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran.
- b. Bagi sekolah, sebagai masukan bagi sekolah agar menyediakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas belajar.

- c. Bagi peneliti, untuk mengetahui gambaran kemampuan dan kesulitan siswa yang diajarkan dengan media grafis.
- d. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk peneliti lain yang ingin meneliti tentang penggunaan media grafis.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

A. Kerangka Teori

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar di kelas, media digunakan sebagai sarana yang menyalurkan pesan guru kepada siswa. Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan “bentuk jamak dari kata ‘*medium*’, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar”.⁷ Dengan demikian, media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.

Terdapat beberapa batasan tentang pengertian media, sebagaimana dikutip Arief S. Sadiman dkk, sebagai berikut:⁸

- a. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology/AECT*) di Amerika, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi.
- b. Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.
- c. Briggs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar.
- d. Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/NEA*) mengartikan media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya.

⁷Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, h. 120.

⁸Arief S. Sadiman, (dkk). 2010. *Media Pendidikan: Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, h. 6.

Menurut Donald P. Ely dan Verson S. Gerlach, pengertian media ada dua bagian, yaitu:

Dalam arti sempit, bahwa media itu berwujud: grafik, foto, alat mekanik, dan elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses serta menyampaikan informasi. Menurut arti luas, yaitu: kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi, sehingga memungkinkan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang baru.⁹

Dari berbagai pengertian media dapat disimpulkan bahwa media adalah alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan materi pelajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Menurut Zayadi (dalam Heri Gunawan), kata pembelajaran merupakan “terjemahan dari bahasa Inggris, *instruction* yang bermakna upaya untuk membelajarkan seseorang atau kelompok orang, melalui berbagai upaya (*effort*) dan berbagai strategi, metode, dan pendekatan ke arah pencapaian tujuan yang telah ditetapkan”.¹⁰

Pengertian pembelajaran dalam kutipan Farida Jaya, menurut Tardif bahwa “*instruction* diartikan sebagai proses kependidikan yang sebelumnya direncanakan dan diarahkan untuk mencapai tujuan”. Sedangkan Reber mengartikannya sebagai “proses perbuatan mengajarkan pengetahuan; dan Degeng mengistilahkan ‘pembelajaran’ sebagai upaya untuk membelajarkan siswa”.¹¹

⁹Ali Mudlofir dan Evi Fatimatur Rusydhah. 2016. *Desain Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, h. 122.

¹⁰Heri Gunawan. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Islam*. Bandung: CV Alfabeta, h. 108.

¹¹Farida Jaya. 2015. *Perencanaan Pembelajaran*. Medan : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, h. 5.

Dari beberapa pendapat mengenai pembelajaran dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah upaya kegiatan terencana yang disusun guru untuk membelajarkan siswa sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Dalam pandangan Islam, media pendidikan sudah ada pada zaman Nabi Muhammad dan nabi-nabi sebelumnya. Allah swt. menurunkan al-Quran kepada Rasulullah saw. untuk dijadikan pedoman dan petunjuk bagi manusia dalam menjalankan kehidupannya. Hal ini terlihat dalam surah An-Nur ayat 46:

لَقَدْ أَنْزَلْنَا آيَاتٍ مُبَيِّنَاتٍ وَاللَّهُ يَهْدِي مَنْ يَشَاءُ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ﴿٤٦﴾

Artinya: Sungguh, Kami telah menurunkan ayat-ayat yang memberi penjelasan. Dan Allah memberi petunjuk siapa yang Dia kehendaki ke jalan yang lurus.¹²

Dalam tafsir Al-Misbah dijelaskan bahwa:

*Sesungguhnya Kami telah menurunkan pada surah ini dan juga pada surah-surah yang lain ayat-ayat, yakni bukti-bukti, berbagai hukum dan nasihat, serta contoh-contoh yang menerangkan hal-hal yang dibutuhkan umat manusia guna kebahagiaan hidup duniawi dan ukhrawi mereka. Itu semua merupakan petunjuk Allah, dan Allah memberi petunjuk siapa yang dikehendaki-Nya menuju jalan lebar yang lurus selama mereka mempersiapkan diri untuk menerima petunjuk itu, sedang yang enggan mempersiapkan diri pastilah tersesat sehingga Allah pun tidak memberi mereka petunjuk dan membiarkan mereka dalam kesesatannya sebagaimana yang mereka inginkan.*¹³

Dari penjelasan tafsir surah An-Nur ayat 46 di atas, dapat disimpulkan bahwa al-Quran adalah media untuk menyampaikan firman-firman Allah swt. kepada umat manusia. Allah telah menurunkan al-Qur'an sebagai petunjuk agar manusia dapat berpikir tentang kekuasaan Allah swt. Ayat-ayat yang terdapat

¹²Departemen Agama RI. 2010. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: CV. Penerbit Diponegoro, h. 356.

¹³M. Quraish Shihab. 2009. *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta: Lentera Hati, h. 581.

di dalam al-Quran dijadikan sebagai pedoman hidup manusia untuk bertindak sesuai dengan perintah Allah swt.

Allah swt. menunjuk Rasulullah saw. sebagai perantara menyampaikan ayat-ayat Allah kepada umat manusia. Dalam menjelaskan suatu masalah kepada para sahabat, Rasulullah menggunakan media untuk mempermudah para sahabat memahaminya. Media yang digunakan Rasulullah saw. ada dua jenis, yaitu media manusia dan media bukan manusia. Media manusia adalah pribadi diri Rasulullah saw seperti jari, lidah, tangan, dan hidung. Sedangkan media bukan manusia mencakup langit, bumi, matahari, bulan, bangunan, emas, dan perak. Rasulullah saw. bersabda mengenai kemuliaan orang yang mengayomi anak yatim:

حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ عِمْرَانَ أَبُو الْقَاسِمِ الْمَكِّيُّ الْقُرَشِيُّ حَدَّثَنَا عَبْدُ الْعَزِيزِ بْنُ أَبِي حَازِمٍ عَنْ أَبِيهِ عَنْ سَهْلِ بْنِ سَعْدٍ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : أَنَا وَكَافِلُ الْيَتِيمِ فِي الْجَنَّةِ كَهَاتَيْنِ، وَأَشَارَ بِإِصْبَعَيْهِ يَعْنِي السَّبَّابَةَ وَالْوَسْطَى (رواه الترمذی)

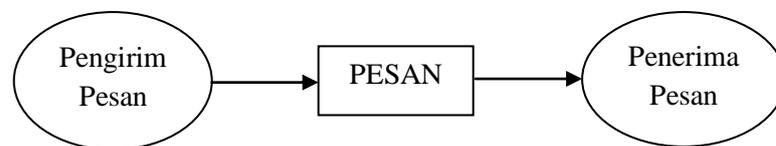
Artinya: Abdullah bin Imran Abdul Qasim Al-Makki Al Qurasy menceritakan pada kami, Abdul Aziz bin Abi Hazim menceritakan kepada kami, dari ayahnya dari Sahl bin Sa'ad berkata: Rasulullah SAW bersabda: “Aku dan penanggung anak yatim di dalam surga seperti kedua jari ini”. Dan beliau memberi isyarat dengan kedua jarinya jari telunjuk dan jari tengahnya. (HR. At-Tirmidzi)¹⁴

Dalam hadis ini, Rasulullah saw. mengajarkan bahwa orang yang mengayomi anak yatim memiliki kedudukan yang mulia dan akan menempati tempat yang terhormat di dalam surga. Kemuliaan dan kehormatan itu digambarkan oleh Rasulullah bagaikan dua jari tangan (telunjuk dan jari tengah yang dirapatkan). Dalam hal ini, kedua jari tersebut dijadikan media oleh

¹⁴Muhammad Isa bin Surah At Tirmidzi. 1992. *Terjemah Sunan At-Tirmidzi*, terjemahan Moh. Zuhri. Dipl. Tafl. Semarang: CV. Asy Syifa', h. 448.

Rasulullah saw. untuk menjelaskan kedekatannya dengan para pengayom anak yatim.

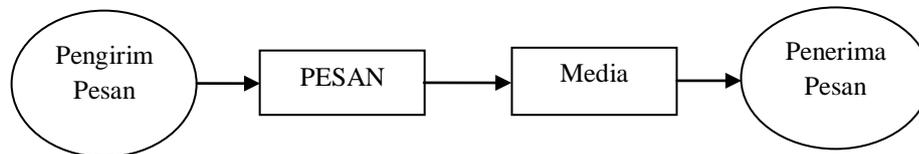
Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi, di mana guru berperan sebagai pengantar pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Pesan yang dikirimkan oleh guru berupa isi/materi pelajaran yang dituangkan dalam simbol-simbol komunikasi baik verbal dan nonverbal. Pembelajaran sebagai suatu proses komunikasi dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Proses Komunikasi

Dalam proses komunikasi adakalanya pesan yang diterima tidak sesuai dengan maksud yang disampaikan antara pengirim pesan dan penerima pesan. Inilah yang dimaksud dengan kesalahan dalam komunikasi. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan kesalahan komunikasi. *Pertama*, faktor lemahnya kemampuan pengirim pesan dalam mengkomunikasikan informasi. *Keduan*, faktor lemahnya kemampuan penerima pesan dalam menerima pesan yang disampaikan. Oleh sebab itu, dalam suatu proses komunikasi diperlukan saluran yang mempermudah penyampaian pesan. Inilah hakikat dari media pembelajaran. Maka dari itu, bagan komunikasi ditambah dengan unsur media dapat dilihat pada Gambar 2.2.¹⁵

¹⁵Wina Sanjaya. 2011. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, h. 206.



Gambar 2.2. Proses Komunikasi dengan Media

Dalam konteks komunikasi di atas, maka dapat disimpulkan media pembelajaran adalah sebuah alat bantu untuk menyampaikan pesan atau informasi dari guru kepada siswa terkait dengan materi pelajaran yang digunakan agar proses komunikasi berjalan dengan baik dan sempurna sehingga terciptalah kondisi belajar yang efektif dan efisien bagi siswa.

a. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut mana melihatnya.¹⁶

1. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi ke dalam:

- a) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja atau media yang hanya memiliki unsur suara seperti radio dan rekaman suara.
- b) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk ke dalam media ini adalah film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan dicetak seperti media grafis.

¹⁶Ibid, h. 211.

- c) Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik, sebab mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua.

2. Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat dibagi ke dalam:

- a) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi. Melalui media ini siswa dapat mempelajari hal-hal atau kejadian-kejadian yang aktual secara serentak tanpa harus menggunakan ruangan yang khusus.
- b) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video, dan lain sebagainya.

3. Dilihat dari bahan pembuatannya, media dapat dibagi ke dalam:¹⁷

- a) Media sederhana yaitu media yang bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah, dan penggunaannya tidak sulit.
- b) Media kompleks yaitu media yang bahan dan alat pembuatannya sulit diperoleh serta harganya mahal, dan penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai.

Dari jenis-jenis media di atas, kiranya patut menjadi perhatian dan pertimbangan bagi guru ketika akan memilih dan mempergunakan media dalam

¹⁷Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain.Ibid, h. 126.

pengajaran. Guru harus tahu karakteristik media mana yang dianggap tepat untuk menunjang pencapaian tujuan pembelajaran, maka itulah media yang seharusnya digunakan.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar adalah:¹⁸

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu;
 - a) Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, film, radio, atau model.
 - b) Objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar.
 - c) Kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide di samping secara verbal.

¹⁸Azhar Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, h. 26.

- d) Objek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat ditampilkan secara konkret melalui film, gambar, slide, atau simulasi komputer.
 - e) Kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video.
 - f) Peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung berapi atau proses yang dalam kenyataannya memakan waktu yang lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti film, video, slide, atau simulasi komputer.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.

Berdasarkan manfaat media di atas, dapat dijelaskan bahwa media dalam proses pembelajaran mempunyai manfaat yang sangat besar dalam mempermudah penyampaian pesan dan informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Selain menghindarkan terjadinya verbalisme dan salah persepsi siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan, manfaat media juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa.

2. Media Grafis

Dalam proses pembelajaran, media cetak dan grafis merupakan media yang paling banyak dan paling sering digunakan. Media grafis termasuk kategori media visual non proyeksi. Sebagaimana halnya media yang lain media grafis berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Saluran yang dipakai menyangkut indera penglihatan. Adapun pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam bentuk tulisan, gambar-gambar, dan simbol-simbol yang

mengandung arti. Selain fungsi umum tersebut, secara khusus media grafis berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin cepat dilupakan atau diabaikan bila tidak digrafiskan.

Levie dan Lentz (dalam Muhammad Rohman dan Sofan Amri), mengemukakan ada empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:¹⁹

- a. Fungsi Atensi, media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- b. Fungsi Afektif, media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar.
- c. Fungsi Kognitif, media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- d. Fungsi Kompensatoris, media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks, membantu siswa yang lemah dalam membaca, untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali.

Media grafis dalam penggunaannya memiliki kelebihan dan kelemahan, adapun kelebihan dan kelemahan media grafis sebagai berikut:²⁰

- a. Kelebihan media grafis adalah sebagai berikut:
 - 1) Dapat mempermudah dan mempercepat pemahaman siswa terhadap pesan yang disajikan
 - 2) Dapat dilengkapi dengan warna-warna sehingga lebih menarik perhatian siswa
 - 3) Pembuatannya mudah dan harganya murah

¹⁹Muhammad Rohman dan Sofan Amri. 2013. *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya, h. 161.

²⁰Rudi Susiana dan Cepi Riyana. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima, h. 15.

b. Kelemahan media grafis adalah sebagai berikut:

- 1) Membutuhkan keterampilan khusus dalam pembuatannya terutama untuk grafis yang lebih kompleks
- 2) Penyajian pesan hanya berupa unsur visual

a. Macam-macam Media Grafis

1. Gambar/foto

Gambar atau foto merupakan salah satu media grafis paling umum digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena gambar atau foto memiliki beberapa kelebihan, yakni sifatnya konkret, lebih realistis dibandingkan dengan media verbal, dapat memperjelas suatu masalah dalam bidang apa saja, dan media gambar atau foto ini murah harganya dan tidak memerlukan peralatan yang khusus dalam penyampaiannya. Namun demikian, di samping adanya kelebihan media gambar dan foto memiliki kelemahan yakni hanya menekankan persepsi indera mata dan ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar.

2. Diagram

Diagram adalah gambar yang sederhana yang menggunakan garis-garis dan simbol-simbol untuk menunjukkan hubungan antara komponen atau menggambarkan suatu proses tertentu. Dengan menggunakan diagram pesan yang bersifat kompleks akan lebih sederhana, sehingga pesan dapat lebih mudah ditangkap dan dipahami.

3. Bagan

Bagan atau sering disebut chart adalah media grafis yang didesain untuk menyajikan ringkasan visual secara jelas dari suatu proses yang penting. Agar pesan yang ingin disampaikan melalui bagan dapat dimengerti dan mudah dipahami, maka biasanya dalam bagan disertai dengan media grafis lainnya, seperti gambar, foto, atau lambang-lambang verbal lainnya. Suatu bagan dianggap baik seandainya berbentuk sederhana sehingga dapat dimengerti anak didik, tidak rumit, dan berbelit-belit. Terdapat macam-macam bagan, misalnya bagan pohon, bagan akar, dan bagan arus.

4. Grafik

Grafik adalah media visual berupa garis atau gambar yang dapat memberikan informasi mengenai keadaan atau perkembangan sesuatu berdasarkan data secara kuantitatif. Melalui grafik, siswa dapat menangkap gambaran secara lebih mudah tentang data-data statistic, misalnya grafik tentang perkembangan penduduk, perkembangan jumlah siswa, dan lain sebagainya. Ada beberapa jenis grafik, yakni grafik garis, grafik batang, dan grafik lingkaran.

5. Poster

Poster adalah media yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi, saran, atau ide tertentu sehingga dapat merangsang keinginan yang melihatnya untuk melaksanakan isi pesan tersebut. Misalnya, poster tentang kebersihan, poster mengajak menghemat air, dan lain sebagainya. Suatu poster yang baik mudah diingat, mudah dibaca, dan mudah untuk ditempelkan dimana saja.²¹

²¹Wina Sanjaya. Ibid, h. 214.

3. Belajar dan Hasil Belajar

a. Belajar

Menurut Eveline dan Nara (dalam Mohamad Syarif Sumantri), belajar adalah “proses yang kompleks yang di dalamnya terkandung beberapa aspek. Aspek tersebut meliputi: a) bertambahnya jumlah pengetahuan, b) adanya kemampuan mengingat dan memproduksi, c) adanya penerapan pengetahuan, d) menyimpulkan makna, e) menafsirkan dan mengkaitkan dengan realitas”.²²

Slameto (dalam Mardianto), mengatakan bahwa belajar adalah “satu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.²³

Fontana (dalam Hamdani), mengemukakan bahwa belajar mengandung pengertian “proses perubahan yang relatif tetap dalam perilaku individu sebagai hasil dari pengalaman”.²⁴

Hamalik (dalam Ahmad Susanto) menegaskan bahwa belajar adalah “suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku ini mencakup perubahan dalam kebiasaan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tingkah laku dalam kegiatan belajar disebabkan oleh pengalaman atau latihan”.²⁵

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang diperoleh dari

²²Mohamad Syarif Sumantri. 2016. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: RajaGrafindo, h. 2.

²³Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing, h. 38.

²⁴Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia, h. 21.

²⁵Ahmad Susanto. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana, h. 3.

pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan. Perubahan tingkah laku ini mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Dalam menyuruh manusia mencari ilmu atau belajar, Allah menggunakan kata perintah agar manusia membaca. Kegiatan membaca akan menghasilkan ilmu pengetahuan. Hal ini terlihat dalam surah Al-‘Alaq ayat 1-5:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ أَكْرَمًا ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya: Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.²⁶

Dalam Tafsir Al- Misbah dijelaskan bahwa:

Pada ayat pertama, kata *iqra'* digunakan dalam arti membaca, menelaah, menyampaikan, dan sebagainya. Perintah *iqra'* mencakup telaah terhadap alam raya, masyarakat, diri sendiri, serta bacaan tertulis baik suci maupun tidak. Ayat kedua dan ayat-ayat berikutnya memperkenalkan Tuhan yang disembah oleh Nabi Muhammad saw. Dia adalah Tuhan yang telah menciptakan manusia, yakni semua manusia kecuali Adan dan Hawa dari *'alaq* segumpal darah atau sesuatu yang bergantung di dinding rahim. Dalam ayat ketiga, Allah menjanjikan bahwa pada saat seseorang membaca dengan ikhlas karena Allah, Allah akan menganugerahkan kepadanya ilmu pengetahuan, pemahaman, dan wawasan baru walaupun yang dibacanya itu-itu juga. Seperti kegiatan 'membaca' alam raya ini telah menimbulkan penemuan-penemuan baru yang membuka rahasia alam, walaupun objek bacaannya itu-itu juga. Ayat keempat dan kelima menjelaskan dua cara yang ditempuh Allah swt. dalam mengajar manusia. Pertama melalui pena (tulisan) yang harus dibaca oleh manusia dan yang kedua melalui pengajaran secara langsung tanpa alat.²⁷

²⁶Departemen Agama RI. 2010. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: CV. Penerbit Diponegoro, h. 597.

²⁷M. Quraish Shihab. *Ibid*, h. 454.

Dari tafsiran surat al-Alaq ayat 1-5 di atas, disimpulkan bahwa aktivitas membaca merupakan bagian dari belajar. Allah swt. memerintahkan manusia untuk membaca baik yang tertulis (buku) maupun yang tidak tertulis (mengkaji alam semesta) dengan membaca manusia dapat berpikir dan memperoleh ilmu pengetahuan. Kegiatan belajar seperti membaca, menelaah, mengkaji, mencari, dan meneliti membuat manusia berpikir tentang peristiwa yang terjadi di alam dan lingkungannya. Dengan belajar manusia yang tadinya tidak tahu menjadi tahu tentang sesuatu. Adapun anugerah yang akan Allah swt. berikan kepada manusia yang mau belajar ialah bertambahnya ilmu pengetahuan, pemahaman, serta wawasan yang baru.

b. Hasil Belajar

Berdasarkan uraian tentang konsep belajar di atas, dapat dipahami bahwa hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Menurut Nawawi yang dikutip oleh K. Brahim (dalam Ahmad Susanto), menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai “tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu”.²⁸

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima dan mempelajari materi pelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, biasanya guru

²⁸Ahmad Susanto. Ibid, h. 5.

menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah anak yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui penilaian hasil belajar. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Sejalan dengan pengertian ini maka penialain berfungsi sebagai:²⁹

- a. Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional. Dengan fungsi ini maka penilaian harus mengacu kepada rumusan-rumusan intruksional.
- b. Umpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar. Perbaikan mungkin dilakukan dalam tujuan instruksional, kegiatan belajar siswa, strategi mengajar guru, dan lain-lain.
- c. Dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada para orang tuanya. Dalam laporan tersebut dikemukakan kemampuan dan kecakapan belajar siswa dalam berbagai bidang studi dalam bentuk nilai-nilai prestasi yang dicapainya.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari teori Taksonomi Benyamin S. Bloom. Benyamin S. Bloom membuat klasifikasi sasaran-sasaran dari proses hasil belajar berdasarkan (domain) psikologis anak didik yang terdiri dari tiga taksonomi,

²⁹Nana Sudjana.2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, h. 3.

yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tiga taksonomi yang dijadikan uraian ini adalah sebagai berikut.³⁰

1. Kognitif

Menyangkut pengembangan pengetahuan yang berpangkal pada kecerdasan otak atau intelektualitas. Dari kemampuan kognitif ini akan berkembang kreativitas (daya cipta) yang semakin luas dan tinggi. Menurut Plato kawasan ini termasuk kemampuan dasar yang disebut kognisi yang merupakan suatu aspek dari kemampuan berpikir manusia, yang bertempat di kepala. Yang termasuk kategori kemampuan kognitif, yaitu kemampuan mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi.

2. Afektif

Menyangkut saran-saran yang berhubungan dengan sikap, perasaan, tata nilai, minat, dan apresiasi. Kemampuan afektif ini dapat dikembangkan melalui penghayatan terhadap nilai-nilai dan norma-norma kehidupan termasuk agama melalui proses internalisasi dan transformasi. Yang termasuk kemampuan afektif, yaitu kemampuan menerima, menanggapi, menghargai, membentuk, dan berpribadi.

3. Psikomotor

Yang termasuk kategori kemampuan psikomotor ialah kemampuan yang menyangkut kegiatan otot dan kegiatan fisik. Tekanan kemampuan yang menyangkut kordinasi saraf otot jadi menyangkut penguasaan tubuh dan gerak. Penguasaan kemampuan ini meliputi gerakan anggota tubuh yang memerlukan koordinasi syaraf otot yang sederhana dan bersifat kasar menuju

³⁰Rosdiana A. Bakar. 2012. *Pendidikan Suatu Pengantar*. Bandung: Ciptapustaka Media Perintis, h. 57.

gerakan yang menuntut koordinasi syaraf otot yang lebih kompleks dan bersifat lancar.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran.

c. Hubungan Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar

Salah satu aspek yang menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran. Menurut Muhammad Rohman dan Sofan Amri menyatakan bahwa:

Pengajar yang mengajar tanpa menggunakan media, maka pengajar akan lebih sulit dalam mengajar, hal ini akan dapat mempengaruhi hasil belajar serta pemahaman dari siswa, karena pengajar yang mempunyai kemampuan rendah dalam pembelajaran akan mempengaruhi materi yang disampaikan sehingga materi yang disampaikan akan lebih sulit untuk diterima oleh siswa dan hal ini akan menyebabkan pencapaian nilai yang rendah, karena pelajaran yang diterima tidak sesuai dengan kenyataan dan hal ini akan lebih sulit lagi karena pelajaran hanya menggunakan kata-kata.³¹

Angkowo dan A Kosasih menyatakan “media dapat meningkatkan pengetahuan, memperluas pengetahuan, serta memberikan fleksibilitas dalam penyampaian pesan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar”.³²

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran secara tidak langsung berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam hal ini guru sangat berperan penting dalam menyajikan media pembelajaran yang dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam belajar.

³¹Muhammad Rohman dan Sofan Amri. Ibid, h. 159.

³²Ibid, h. 160.

Alasan-alasan media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa adalah sebagai berikut:³³

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak lagi bosan dan guru tidak kehabisan tenaga dalam meyampikan setiap materi pelajaran.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

4. Ilmu Pengetahuan Alam

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan “bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris ‘*science*’. Kata *science* sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin ‘*scientia*’ yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari social science (ilmu pengetahuan sosial) dan natural science (ilmu pengetahuan alam)”³⁴.

Ada tiga istilah yang terkait dalam Ilmu Pengetahuan Alam, yaitu ilmu, pengetahuan, dan alam. Pengetahuan adalah “segala sesuatu yang diketahui

³³Mohamad Syarif Sumantri. Ibid, h. 304.

³⁴Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara, h. 136.

manusia”. Pengetahuan alam berarti “pengetahuan tentang alam semesta beserta isinya”. Ilmu adalah “pengetahuan yang ilmiah, pengetahuan yang diperoleh secara ilmiah, artinya diperoleh dengan metode ilmiah”. Dua sifat utama ilmu adalah “rasional, artinya masuk akal, logis, atau dapat diterima akal sehat, dan objektif”. Artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataan atau pengamatan.³⁵ Dengan pengertian ini, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini.

Carin dan Sund menyatakan IPA memiliki empat unsur utama, yaitu:³⁶

1. Sikap IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat.
2. Proses: proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
3. Produk: IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
4. Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat muncul sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Ada beberapa tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP, 2006), dimaksudkan untuk:³⁷

1. Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.

³⁵Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyawati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara, h. 23.

³⁶Ibid, h. 24.

³⁷Ahmad Susanto. Ibid, h. 171.

2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Dari tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar ini diharapkan guru dapat menciptakan anak didik yang berpengetahuan dan terampil dalam mengkaji serta memecahkan masalah peristiwa-peristiwa alam serta menumbuhkan rasa kekaguman melihat alam semesta yang Tuhan ciptakan.

B. Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan penguat penelitian tentang Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA Di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Pelajaran 2017-2018, penulis mengutip beberapa penelitian relevan di antaranya:

1. Nurul Fitri (2014) “Pengaruh Penggunaan Media Grafis (Gambar) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam”. Menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan Media Grafis dengan siswa yang tanpa menggunakan Media. Perbedaan hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kontrol tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yaitu kelompok eksperimen sebesar 78,2 dan kelompok kontrol sebesar 69. Sehingga dari perolehan nilai rata yang didapat masing-masing kelompok, dapat

dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan media grafis dengan siswa yang tanpa menggunakan media.

2. Sumarni (31/10/2017) “Media Grafis Kartu Pada Materi Menghargai Jasa Dan Peranan Tokoh Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V”. Menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada pelaksanaan Siklus I dan Siklus II. Adapun evaluasi hasil belajar yang diperoleh pada Siklus I mencapai 68,04. Sedangkan evaluasi hasil belajar yang diperoleh pada Siklus II yaitu 81,56 yang berarti mengalami peningkatan signifikan dibandingkan dengan tes pada Siklus I. Berdasarkan hasil pengamatan Siklus II yang diperoleh maka pelaksanaan Siklus II sudah baik dan guru sudah berhasil dalam usaha peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran menghargai jasa dan peranan tokoh dalam memproklamasikan kemerdekaan dengan menggunakan media grafis kartu bagi siswa kelas V SDN 07 Ulakan Tapakis.

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian teoritis sebagaimana telah dipaparkan di muka, maka dalam penyusunan penelitian ini peneliti mengajukan anggapan dasar atau kerangka pemikiran sebagai berikut:

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, sehingga menimbulkan kejenuhan dalam proses pembelajaran. Mata pelajaran IPA memiliki cakupan materi sangat luas dan bersifat abstrak. Materi yang bersifat abstrak tidak mudah untuk dipahami oleh

siswa. Salah satu upaya untuk membantu memudahkan siswa dalam memahami pengetahuan yang abstrak adalah dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran hendaknya dirancang sedemikian rupa agar dapat menarik perhatian siswa sehingga terdorong untuk memahami materi pelajaran secara maksimal. Penggunaan media pembelajaran dalam IPA menjadi suatu kebutuhan yang dapat memperlancar proses pembelajaran, akan tetapi penggunaan media pembelajaran masih jarang digunakan oleh guru SD, alasannya karena banyak makan waktu dalam meyiapkannya, ada biaya yang harus dikeluarkan, dan dibutuhkan kreativitas dalam membuat media.

Salah satu penggunaan media pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran IPA adalah media grafis. Penggunaan media grafis pada pelajaran IPA mampu memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami pengetahuan yang abstrak. Media grafis dapat memberikan gambaran yang konkret tentang konsep-konsep IPA yang akan dipelajari. Jenis media grafis yang sering digunakan diantaranya adalah gambar/foto, diagram, bagan, grafik, dan poster.

Dengan adanya media pembelajaran yang disajikan pada siswa dapat menghindari kesalahan komunikasi antara guru dengan siswa. Terjalannya komunikasi yang baik antara siswa dan guru ialah dengan menghadirkan media pembelajaran yang sesuai dalam proses pembelajaran, karena hal ini dapat menarik perhatian serta memicu pemahaman siswa dan pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori, penelitian terdahulu, dan kerangka pikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_a : Terdapat Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA Di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

H_o : Tidak Terdapat Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA Di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk metode penelitian eksperimen dengan jenis penelitian eksperimen semu. Jenis penelitian eksperimen semu adalah “eksperimen yang dilakukan karena tidak mungkin dapat mengontrol semua variabel yang turut mempengaruhi terhadap variabel terikat”.³⁸

Jenis penelitian eksperimen semu terbagi atas dua jenis, yaitu: “*Time Series Design* dan *Nonequivalent Control Group Design*”.³⁹ Jenis desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. *Nonequivalent Control Group Design* dipilih karena kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan teknik sampling jenuh yang menjadikan semua anggota populasi sebagai sampel penelitian.

Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media grafis dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan tanpa menggunakan media grafis. Pada kedua kelompok ini diberikan materi yang sama. Untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa, maka peneliti memberikan tes pada masing-masing kelompok sebelum dan sesudah penerapan perlakuan diberikan. Desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

³⁸Masganti Sitorus. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*. Medan: IAIN Press, h. 118.

³⁹Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, h. 77.

Tabel 3.1

Desain Penelitian (*Nonequivalent Control Group Design*)

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3		O_4

Keterangan:

O_1 = Pretest kelompok eksperimen

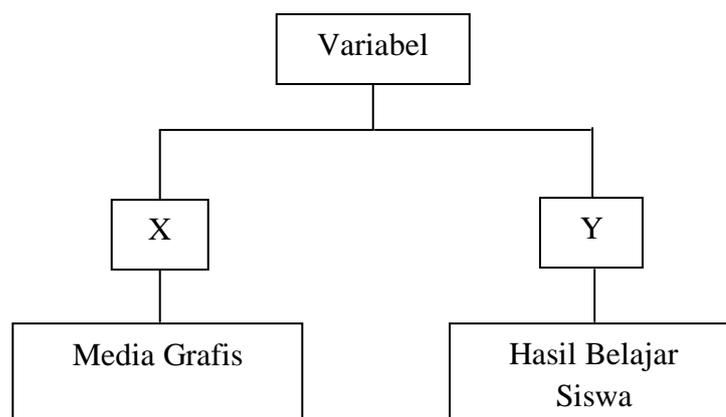
O_3 = Pretest kelompok kontrol

X = Perlakuan menggunakan media grafis (hanya kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan)

O_2 = Posttest untuk kelompok eksperimen

O_4 = Posttest untuk kelompok kontrol

Dalam desain penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah media grafis dan variabel terikatnya hasil belajar siswa. Sebagaimana tergambar berikut ini:



Keterangan:

X : Variabel bebas, yaitu perlakuan berupa media grafis

Y : Variabel terikat, yaitu hasil belajar IPA siswa pada materi ajar Daur Air

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas V MIS Suturuzzhulam tahun pelajaran 2017-2018, yang terdiri dari 2 kelas yaitu V-A dan V-B yang berjumlah 41 siswa/i.

Tabel 3.2

Jumlah Populasi Siswa

Kelas	Jumlah Siswa
V-A	21
V-B	20
Jumlah	41

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh digunakan untuk menentukan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan apabila jumlah populasi relatif kecil.⁴⁰ Sampel dalam penelitian ini adalah kelas V-A sebanyak 21 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebanyak 20 siswa sebagai kelas kontrol.

⁴⁰Ibid, h. 85.

C. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini berjudul Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA. Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Media Grafis adalah alat bantu pembelajaran yang dirancang guru untuk membantu dan memudahkan siswa memahami isi pesan atau materi pelajaran yang diajarkan. Pesan-pesan yang disampaikan dituangkan ke dalam bentuk tulisan, gambar-gambar, dan simbol-simbol yang mengandung arti. Penggunaan media grafis dalam pembelajaran dapat menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan fakta yang mungkin cepat dilupakan atau diabaikan bila tidak digrafiskan.
2. Hasil belajar IPA adalah kemampuan atau tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran IPA. Hasil belajar siswa biasanya dinyatakan dengan nilai yang diperoleh dari tes soal pelajaran. Tes soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa adalah *multiple-choice* (pilihan ganda) dengan empat pilihan jawaban.

D. Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Tes yang digunakan sebagai alat penilaian berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa dalam bentuk tulisan. Tujuan penggunaan tes adalah untuk menilai dan mengukur hasil belajar kognitif siswa yang berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran.

Dalam penelitian ini, dilaksanakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Tes awal dilaksanakan sebelum memberikan perlakuan yang bertujuan untuk

melihat penguasaan siswa terhadap bahan pengajaran sebelum diberikan perlakuan. Tes akhir dilakukan setelah perlakuan diberikan dengan tujuan untuk melihat hasil belajar siswa setelah perlakuan diberikan. Tes yang diberikan berbentuk *multiple-choice* (pilihan ganda) dengan empat pilihan jawaban.

Setiap soal yang dijawab benar diberi bobot skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0 dengan rubrik penilaian sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang dicapai} \times 100}{\text{Skor maksimal}}$$

Penyusunan kisi-kisi instrument tes (sebelum dilakukan uji validitas tes) diterangkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Instrumen Tes IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Butir Soal			Jumlah
		C1	C2	C3	
7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya	• Menyebutkan kegunaan air bagi makhluk hidup.	1,5	4,6		4
	• Mengemukakan pengertian daur air.		2,3		2
	• Menjelaskan proses terjadinya daur air.	8,10,15,16	9,12,13,18		8
	• Mengurutkan proses daur air			7,11,14,17	4
	• Menguraikan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air.	23,25	19,20,22,27	21,24,26	9

	• Mencontohkan cara penghematan air.		29,30		2
	• Membiasakan diri menghemat air			28	1
Jumlah Soal		8	14	8	30

Untuk menguji kesahihan tes yang akan diberikan, diperlukan alat untuk menguji kevalidan tes tersebut dengan cara menguji validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran, dan daya pembeda tes.

1. Validitas Tes

Pengujian validitas tes menggunakan rumus korelasi product moment dengan rumus:⁴¹

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

\sum_x = Skor butir

\sum_y = Skor total

N = Banyak siswa

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ (r_{tabel} diperoleh dari nilai r product moment).

⁴¹Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, h. 87.

2. Reliabilitas

Sebuah tes dapat dikatakan reliabel jika tes tersebut digunakan secara berulang terhadap peserta didik yang sama hasil pengukurannya relatif sama. Rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas adalah rumus K-R. 20 dengan rumus:⁴²

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antar p dan q

n = Banyaknya item (soal)

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Tabel 3.4

Tingkat Reliabilitas Tes

No.	Indeks Realibilitas	Klasifikasi
1.	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3.	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4.	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

⁴²Ibid, h. 115.

3. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Untuk mengetahui taraf kesukaran tes digunakan rumus:⁴³

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

Keterangan:

P = Proporsi menjawab benar atau taraf kesukaran

B = Banyak siswa menjawab benar

JS = Jumlah siswa

Tabel 3.5

Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Besar P	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

4. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya beda pembeda disebut indek Diskriminasi, disingkat D. Rumus untuk mencari indek diskriminasi adalah:⁴⁴

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

⁴³Jamaluddin Idris. 2011. *Teknik Evaluasi Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media Perintis, h. 155.

⁴⁴Ibid, h. 158.

Keterangan:

JA : Banyaknya peserta kelompok atas

JB : Banyak peserta kelompok bawah

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah menjawab soal dengan benar

PA : $\frac{BA}{JA}$ = Banyaknya peserta kelompok atas menjawab benar

PB : $\frac{BB}{JB}$ = Banyaknya peserta kelompok bawah menjawab benar

Tabel 3.6

Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal

No.	Indeks Daya Beda	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,20	Jelek
2.	0,21 – 0,40	Cukup
3.	0,41 – 0,70	Baik
4.	0, 71 – 1,00	Baik Sekali
5.	Minus	Tidak Baik

E. Analisis Data

Setelah data diperoleh kemudian diolah dengan teknik analisis data sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata skor dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

2. Menghitung standar deviasi

Standar deviasi dapat dicari dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

3. Uji Normalitas Data

Untuk menguji normalitas skor tes pada masing-masing kelompok digunakan uji normalitas *Liliefors*.⁴⁵ Langkah-langkahnya :

- a. Mencari bilangan baku

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata nilai hasil belajar

S = simpangan baku standar (standar deviasi)

- b. Untuk bilangan baku dihitung dengan menggunakan daftar distribusi normal baku dan kemudian dihitung dengan rumus : $F(Z_i) = (Z \leq Z_i)$
- c. Menghitung proporsi $S(Z_i)$ dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian menentukan harga mutlaknya.

⁴⁵Arnita. 2013. *Pengantar Statistik*. Bandung: Citapustaka Media Perintis, h. 101.

- e. Mengambil harga mutlak yang paling besar dari selisih itu disebut L_o . Selanjutnya pada taraf signifikan = 0,05 dicari harga L_{tabel} pada daftar nilai kritis L untuk uji Liliefors, dengan kriteria:
- 1) Jika $L_o < L_{tabel}$ maka data berasal dari populasi berdistribusi normal.
 - 2) Jika $L_o > L_{tabel}$ maka data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari varians homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini adalah melakukan perbandingan varians terbesar dengan varians terkecil, dengan rumus:⁴⁶

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = varians terbesar

S_2^2 = varian terkecil

Nilai F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai F_{tabel} yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk penyebut = n-1 dan dk pembilang = n-1 dan pengujian dilakukan pada taraf signifikan = 0,05. Dimana n pada dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians terbesar sedangkan n pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terkecil. Kriteria membandingkan adalah jika $F_{hitung} <$

⁴⁶Ibid, h. 112.

F_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti varians homogen. Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima atau varians tidak homogen.

5. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh media grafis terhadap hasil belajar IPA siswa pada materi Daur Air dilakukan dengan uji t pada taraf signifikan = 0,05 pengujian ini digunakan untuk menguji apakah kebenaran hipotesis dapat diterima atau tidak.

Hipotesis yang diujikan adalah:

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Bila data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus yaitu:⁴⁷

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana S adalah varians gabungan yang dihitung dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

⁴⁷Ibid, h. 131.

Dengan kriteria pengujian hipotesis: jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Untuk mencari t_{tabel} digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

F. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan ddalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan populasi dan sampel penelitian.
2. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas V-A sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebagai kelas kontrol.
3. Memberikan tes awal (pretest) kepada dua kelompok penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
4. Setelah tes awal (pretest) diberikan pada kedua kelompok penelitian, kegiatan belajar mengajar dapat dilaksanakan. Untuk kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penggunaan media grafis dan sedangkan kelas kontrol diajarkan tanpa menggunakan media dengan materi yang sama yaitu Daur Air.
5. Setelah diberi perlakuan, diadakan tes akhir (posttest) untuk kedua kelompok penelitian menggunakan soal-soal yang sama ketika dilakukan tes awal (pretest).
6. Melakukan analis data hasil tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
7. Menyimpulkan hasil penelitian.

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan

1. Temuan Umum penelitian

a. Gambaran Umum Madrasah

Sekolah MIS Suturuzzhulam berdiri pada tahun 2004 di Jl. Masjid Gg. Sulaiman Dusun XIII RT.001/RW.002 Desa Bandar Khalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serang Provinsi Sumatera Utara.

Sebelum menjadi madrasah ibtdaiyah, madrasah ini dahulunya adalah pondok pesantren yang bernama Suturuzzhulam. Secara etimologi Suturuzzhulam berasal dari bahasa arab “ Sutrun” yang berarti penutup dan “ aldzhulam” yang berarti kegelapan. Jadi, Suturuzzhulam maksudnya adalah penutup kegelapan. Nama Suturuzzhulam itu sendiri diambil itu sendiri diambil dari nama sebuah pondok pesantren di Provinsi Banten tempat dimana Bapak KH. Muhammad Saiman belajar dan menimba ilmu.

Di Indonesia ada banyak pondok pesantren ataupun madrasah yang diberi nama dengan Suturuzzhulam dan itu merupakan salah satu identitas atau ciri yang diberikan oleh Tuan Guru KH. Surajaya untuk para muridnya yang akan membuka pondok pesantren atau madrasah. KH. Surajaya sendiri adalah pendiri pondok pesantren Salafiyah Suturuzzhulam yang berada di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten.

1) **Visi dan Misi MIS Suturuzzhulam**

Visi : Menjadi madrasah yang dipercaya oleh masyarakat dalam mencerdaskan bangsa untuk mensukseskan wajib belajar 9 tahun

Misi : a. Menyiapkan generasi unggul yang memiliki potensi di bidang ilmu pengetahuan umum maupun agama.
b. Membangun generasi yang bermoral dalam berbangsa dan bernegara, sehingga tercipta negara yang aman sejahtera dan mendapat ridho Allah swt.

2) **Keadaan Guru**

Guru adalah orang yang memegang peran penting di dalam proses belajar mengajar di setiap Madrasah. Berhasil atau tidaknya sekolah melaksanakan tugas kependidikan, besar ketergantungannya kepada guru tersebut. Seorang guru memperoleh pengetahuan dalam bidang mengajar melalui pengalaman dan pendidikan. Latar belakang pendidikan yang dimiliki seorang guru dapat menentukan kualitas dari guru tersebut.

Dengan demikian di suatu madrasah perlu diketahui bagaimana keadaan gurunya, karena akan berpengaruh dalam menghasilkan kualitas pendidikan. Untuk mengetahui lebih jelas keadaan guru di MIS Suturuzzhulam, maka dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.1
Keadaan Guru MIS Suturuzzhulam

No	Nama	L/P	Pendidikan Terakhir	Jabatan
1	Abdul Manaf, S.Pd,I	L	S-1/Fakultas Tarbiyah IAIN SU	Kepala Madrasah
2	Niharoh, S.Pd.I	P	S-1/Fakultas Tarbiyah IAIN SU	Ketua Yayasan dan Bendahara Madrasah
3	Siti Jamiah, S.Pd	P	S-1 / STKIP Pelita Bangsa	Wali Kelas I-A dan III-B
4	Manisri, S.Pd	P	S-1 / STKIP Pelita Bangsa	Wali Kelas I-B
5	Sri Wulan Dari, S.Pd	P	S-1 FKIP UMSU	Wali Kelas II
6	Siti Aisyah, S.Pd.I	P	S-1/ Fakultas Tarbiyah Al-Hikmah	Wali Kelas III-A
7	Muhsinah KN, S.Pd.I	P	S-1 Tarbiyah IAIN SU	Wali Kelas IV-A
8	Azizah Nasution, S.Pd.I	P	S-1 Tarbiyah IAIN SU	Wali Kelas IV-B
9	Hapsoh, S.Pd	P	S-1/ FKIP UMSU	Wali Kelas V-A
10	May Zul' Aidah Sari, S.Pd.I	P	S-1/ FKIP UNIVA	Wali Kelas V-B
11	Yusnita Dewi , S.Pd	P	S-1/ FKIP UMSU	Wali Kelas VI

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah guru secara keseluruhan ialah 11 orang. Dari jumlah di atas 11 orang guru tersebut berpendidikan Strata 1 (S1).

3) Keadaan Siswa

Mengenai keadaan siswa di MIS Suturuzzhulam pada Tahun Pelajaran 2017-2018, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2

Keadaan Siswa MIS Suturuzzhulam

Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
I	12	22	35
II	18	15	33
III	31	23	54
IV	15	26	41
V	21	20	41
VI	9	16	25
Jumlah	106	122	228

b. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dimulai pada tanggal 21 Januari 2018 sebagai observasi awal meminta izin kepada kepala sekolah untuk diperbolehkan melakukan penelitian di MIS Suturzzhulam serta mewawancarai guru kelas V. Pada 19 Maret 2018 peneliti memberikan surat izin penelitian di MIS Suturuzzhulam dan merundingkan jadwal melaksanakan penelitian kepada guru kelas V-A dan V-B.

Pada tanggal 27 Maret 2018 s.d. 06 April 2018 peneliti mulai masuk ke kelas untuk memberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda antara kelas V-A sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebagai kelas kontrol dengan rincian dua kali pertemuan di kelas eksperimen dan dua kali pertemuan di kelas kontrol.

Alokasi waktu satu kali pertemuan adalah 2 x 35 menit (2 jam pelajaran). Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Daur Air.

Sebelum melakukan aplikasi pembelajaran menggunakan media grafis peneliti menyusun instrumen tes berupa soal-soal pre-test dan post-test. Selanjutnya tes harus divalidasi kepada dosen ahli dan siswa kelas VI untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrumen dalam penelitian. Dalam penelitian ini, siswa kelas VI-B dan dosen Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd sebagai validator untuk memvalidasi tes yang akan digunakan pada tes hasil belajar IPA siswa. Dari hasil perhitungan validasi tes lampiran 6, dengan rumus *Korelasi Product Momen* ternyata dari 30 soal dalam bentuk pilihan ganda yang diujikan dinyatakan 15 soal valid dan 15 soal tidak valid.

Setelah perhitungan validasi diketahui maka selanjutnya dilakukan perhitungan reliabilitas. Dari hasil perhitungan reliabilitas lampiran 8, dengan menggunakan rumus *K-R 20* diketahui bahwa instrument soal dinyatakan reliabel tinggi. Langkah selanjutnya adalah dengan menghitung tingkat kesukaran dari tiap soal. Dari hasil perhitungan tingkat kesukaran soal lampiran 10 maka soal dinyatakan 17 soal dengan kriteria sedang dan 13 soal dengan kriteria mudah. Langkah terakhir adalah menghitung daya beda tiap soal. Setelah dilakukan perhitungan daya beda lampiran 12 terdapat 6 soal dengan kriteria tidak baik, 10 soal dengan kriteria jelek, 7 soal dengan kriteria cukup, dan 7 soal dengan kriteria baik.

Dari hasil perhitungan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda soal maka peneliti menyatakan 10 soal yang akan diujikan pada tes hasil belajar IPA siswa.

2. Temuan Khusus

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan berbeda. Masing-masing kelas terdiri dari 20 siswa.

a. Data Hasil Belajar Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen

1) Skor Pre-test Kelas Eksperimen

Tabel 4.3

Perhitungan Pre-test Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	10	1	44
2	20	1	
3	30	3	
4	40	5	
5	50	5	
6	60	4	
7	70	1	
Σ		20	

Berdasarkan hasil perhitungan (Lampiran 14) diketahui bahwa hasil pre-test pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi 70 dengan 1 orang siswa dan nilai terendah 10 dengan 1 orang siswa sedangkan nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen sebesar 44 dan standar deviasi sebesar 15,01.

2) Skor Post-test Kelas Eksperimen

Tabel 4.4

Perhitungan Post-test Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	60	1	85
2	70	2	
3	80	7	
4	90	6	
5	100	4	
Σ		20	

Berdasarkan hasil perhitungan (Lampiran 15) diketahui bahwa hasil post-test pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi 100 dengan 4 orang siswa dan nilai terendah 60 dengan 1 orang siswa sedangkan nilai rata-rata post-test kelas eksperimen sebesar 85 dan standar deviasi sebesar 11,00.

b. Data Hasil Belajar Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol

1) Skor Pre-test Kelas Kontrol

Tabel 4.5

Perhitungan Pre-test Kelas Kontrol

Kelas Kontrol			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	10	1	45
2	20	2	
3	30	4	
4	40	4	
5	50	3	
6	60	2	
7	70	2	
8	80	2	
Σ		20	

Berdasarkan hasil perhitungan (Lampiran 16) diketahui bahwa hasil pre-test pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi 80 dengan 2 orang siswa dan nilai terendah 10 dengan 1 orang siswa sedangkan nilai rata-rata pre-test kelas kontrol sebesar 45 dan standar deviasi sebesar 20,13.

2) Skor Post-test Kelas Kontrol

Tabel 4.6
Perhitungan Post-test Kelas Kontrol

Kelas Kontrol			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	40	2	61
2	50	6	
3	60	5	
4	70	4	
5	80	1	
6	90	2	
Σ		20	

Berdasarkan hasil perhitungan (Lampiran 17) diketahui bahwa hasil pre-test pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi 90 dengan 2 orang siswa dan nilai terendah 40 dengan 2 orang siswa sedangkan nilai rata-rata pre-test kelas kontrol sebesar 61 dan standar deviasi sebesar 14,47.

c. Perbedaan Mean Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil penyajian data dengan menggunakan tabel distribusi di atas selanjutnya akan diberi perbandingan terhadap mean sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terhadap masing-masing kelas sebagai berikut:

Tabel 4.7
Perbandingan Mean

Kelas	Pretes	Postes	Perubahan Hasil
Eksperimen	44	85	41
Kontrol	45	61	16

Tabel perbandingan di atas memberikan gambaran bahwa terjadi perubahan terhadap nilai rata-rata siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Perubahan yang besar terjadi pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dalam hal ini adalah penggunaan Media Grafis yaitu 41. Jika di banding dengan kelas kontrol perubahan ini sangat besar dan dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen memperoleh nilai 85 terhadap tes soal IPA yang diberikan setelah diberikan perlakuan. Dengan kata lain penggunaan Media Grafis memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dalam penggunaan materi daur air dalam pembelajaran IPA.

d. Pengujian Analisis Data

1) Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku

Tabel 4.8

Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku

No	Data	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
1	Pre-test Kelas Eksperimen	44	15.01	225.26
2	Pre-test Kelas Kontrol	45	11.00	405.26
3	Post-test Kelas Eksperimen	85	20.13	121.05
4	Post-test Kelas Kontrol	61	14,47	209.47

2) Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan nilai-nilai kritis dan lilifors yang sudah ditentukan pada taraf $\alpha = 0,05$. Adapun kriteria penerimaan bahwa suatu data berdistribusi normal atau tidak dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal

Hasil uji normalitas data secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9
Uji Normalitas Data Kedua Kelompok Sampel

Kelas	Data	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	Pre-test	20	0.1064	0.190	Normal
	Post-test		0.1736	0.190	Normal
Kontrol	Pre-test	20	0.1487	0.190	Normal
	Post-test		0.1779	0.190	Normal

Dengan demikian dari tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test kedua kelompok siswa yang disajikan sampel penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

3) Uji Homogenitas Data

Pengujian homogenitas data dilakukan untuk mengetahui apakah ada data bersifat homogen atau tidak. Adapun kriteria penerimaan bahwa suatu data bersifat homogen atau tidak dapat diketahui dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak homogen

Uji homogenitas pre-test dan post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji kesamaan dua varians. Untuk selengkapnya perhitungan uji homogenitas tersebut tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.10
Uji Homogenitas Data Kedua Kelompok Sampel

No	Data	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
1	Pre-test Kelas Eksperimen	225.26	1.799	2.168	Homogen
	Pre-test Kelas Kontrol	405.26			
2	Post-test Kelas Ekspeerimen	121.05	1.730	2.168	Homogen
	Post-test Kelas Kontrol	209.47			

Dari tabel 4.9 dan 4.10 di atas dapat disimpulkan bahwa data penelitian tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan pengujian hipotesis.

4) Uji Hipotesis Data

Pengujian hipotesis dilakukan pada data post-test dengan menggunakan uji t. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan media grafis yang diberikan mempunyai pengaruh atau tidak terhadap hasil belajar siswa.

Hipotesis yang diujikan adalah:

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

$H_o : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Untuk hasil pengujian data post-test kedua kelas disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.11
Hasil Pengujian Hipotesis

No	Nilai Statistika	Kelas		t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
		Eksperimen	Kontrol			
1	Rata-rata	85	61	5.83	2.024	Ha diterima
2	Standar Deviasi	11,00	14,47			
3	Varians	121.05	209.47			
4	Jumlah Sampel	20	20			

Tabel 4.11 di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post-test diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 5,83 > 2,024$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak pada taraf $\alpha = 0,05$ yang berarti “Terdapat pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang”.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil belajar IPA siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Ketika guru masuk ke dalam kelas kontrol dan eksperimen untuk memberikan perlakuan siswa merasa bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran. Namun, sebelum diberi perlakuan kedua kelas diberikan pre-test

untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata pre-test untuk kelas kontrol sebesar 45 dan kelas eksperimen sebesar 44.

Setelah dilakukan pre-test pada kedua kelas, selanjutnya siswa diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda pada materi Daur Air. Di kelas kontrol materi Daur Air diajarkan tanpa menggunakan media grafis sedangkan di kelas eksperimen materi Daur Air diajarkan dengan menggunakan media grafis.

Saat guru menjelaskan materi pelajaran di kelas kontrol, siswa kurang menangkap isi materi yang disampaikan guru. Hal ini dikarenakan siswa kelas kontrol diajarkan tanpa menggunakan media grafis, sehingga siswa kurang bisa mengimajinasikan proses terjadinya daur air. Berbeda dengan kelas kontrol, di kelas eksperimen guru mengajar menggunakan media grafis. Ketika guru menjelaskan materi pelajaran siswa memberikan perhatian penuh pada media yang ditampilkan sehingga membuat siswa tertarik melihat media dan mendengarkan penjelasan guru serta paham dengan tampilan gambar yang disajikan.

Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, siswa diberikan post-test pada akhir pertemuan untuk mengetahui hasil belajar siswa memahami materi Daur Air. Setelah dilakukan post-test pada kedua kelas, maka diperoleh nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, dimana nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 85 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 61.

Tingginya nilai rata-rata akhir pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan

informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar, 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa perlu dilakukan pengujian hipotesis. Dari hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 38$, maka nilai $t_{tabel} = 2,024$. Selanjutnya dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,38 > 2,024$. Dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak, diterimanya H_a menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media grafis dapat mempengaruhi hasil belajar IPA siswa kelas V MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar IPA siswa kelas V di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang diperoleh nilai rata-rata pre-test pada kelas eksperimen sebesar 44 dengan simpangan baku 15,01 dan nilai rata-rata post-test sebesar 85 dengan simpangan baku 20,13. Perubahan hasil belajar yaitu 41 dengan menggunakan media grafis. Sedangkan nilai rata-rata pre-test pada kelas kontrol sebesar 45 dengan simpangan baku 11,00 dan nilai rata-rata post-test sebesar 61 dengan simpangan baku sebesar 14,47. Perubahan hasil belajar yaitu 16 tanpa menggunakan media grafis.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Pelajaran 2017-2018. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis pada $\alpha = 0,05$ di dapat $t_{hitung} = 5,83$ dan $t_{tabel} = 2,024$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $5,83 > 2,024$, maka H_a diterima dan H_o ditolak.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru bidang studi IPA di Madrasah Ibtidaiyah agar menggunakan media pembelajaran yang kreatif sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga siswa bersemangat dalam belajar dan berminat untuk mengikuti pelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Salah satunya adalah dengan menggunakan media grafis.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukannya pada materi ajar yang lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arnita. 2013. *Pengantar Statistik*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- At-Tirmidzi, Muhammad Isa bin Surah. 1992. *Terjemah Sunan At-Tirmidzi*, terjemahan Moh. Zuhri. Dipl. Tafl. Semarang: CV. Asy Syifa'.
- Bakar, Rosdiana A. 2012. *Pendidikan Suatu Pengantar*. Bandung: Ciptapustaka Media Perintis.
- Departemen Agama RI. 2010. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gunawan, Heri. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Islam*. Bandung: CV Alfabeta.
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Media.
- Idris, Jamaluddin. 2011. *Teknik Evaluasi Dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Jaya, Farida. 2015. *Perencanaan Pembelajaran*. Medan: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
- Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Medan : Perdana Publishing.
- Mudlofir, Ali dan Evi Fatimatur Rusydah . 2016. *Desain Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rohman, Muhammad dan Sofan Amri. 2013. *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran* . Jakarta: Prestasi Pustakarya.

- Sadiman, Arief S., dkk. 2010. *Media Pendidikan: Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Perencanaan dan Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Shihab, M. Quraish. 2009. *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta: Lentera Hati.
- Sitorus, Masganti. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*. Medan: IAIN Press.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Meode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, Mohammad Syarif. 2016. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Susiana, Rudi dan Cepi Riyana. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wisudawati, Asih Widi dan Eka Sulistiyawati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama : Putri Moetiya
Tempat/ Tanggal Lahir : Medan, 30 Juni 1994
Alamat : Jl. Walet IX No. 206 Perumnas Mandala
Nama Ayah : Annas Ridwan
Nama Ibu : Almh. Faizah Hanim Dalimunte
Alamat Orang Tua : Jl. Walet IX No. 206 Perumnas Mandala
Anak ke dari : 3 dari 3
Pekerjaan Orang Tua
Ayah : Pensiunan PNS
Ibu : Ibu Rumah Tangga

II. Pendidikan

- a. MIN Sei Agul Medan Denai (2000-2006)
- b. MTS Swasta AZIZI (2006-2009)
- c. MAN 2 Model Medan (2009-2012)
- d. UIN Sumatera Utara Medan (2014-2018)

Demikian riwayat hidup ini saya perbuat dengan penuh rasa tanggung jawab.

Yang Membuat

Putri Moetiya
NIM. 36.14.3.025

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: MIS SUTURUZZHULAM
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: V / II
Alokasi Waktu	: 4 x 35 menit (2 Pertemuan)

1) Standar Kompetensi

7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam

2) Kompetensi Dasar

7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

3) Indikator

7.4.1 Menyebutkan kegunaan air bagi makhluk hidup

7.4.2 Menceritakan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar

7.4.3 Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air

7.4.4 Mengemukakan cara penghematan air

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan kegunaan air bagi makhluk hidup
2. Siswa mampu menceritakan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar
3. Siswa mampu mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air
4. Siswa mampu mengemukakan cara menghemat air

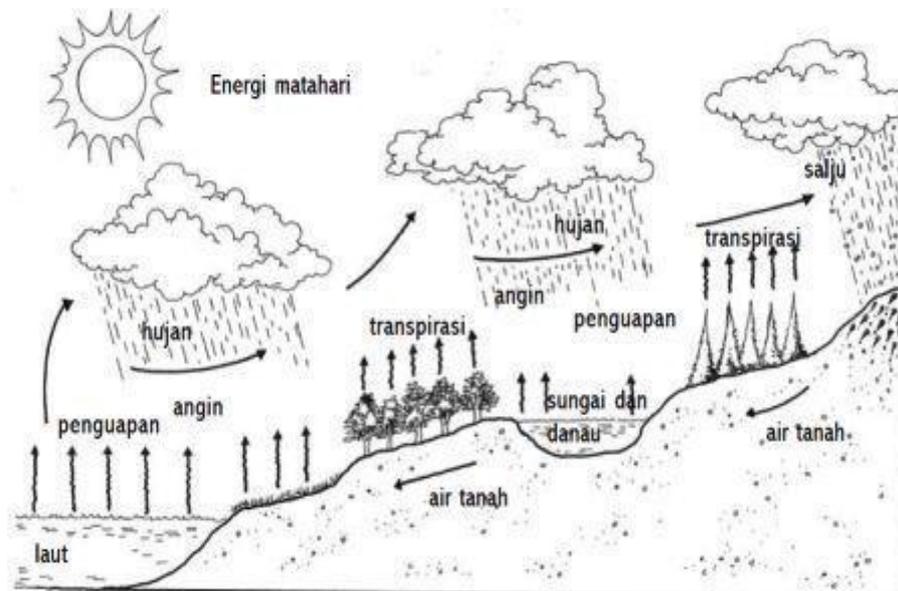
➤ **Karakter siswa yang diharapkan:** Disiplin (*discipline*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), Ketelitian (*carefulness*),

Kerjasama (*Cooperation*), Toleransi (*tolerance*), Percaya diri (*confidence*), Keberanian (*bravery*).

V. Materi Pembelajaran

1. Daur Air

Di alam ini air selalu beredar dan mengalami perubahan. Peredaran air yang terjadi secara terus-menerus ini disebut daur air. Lalu, bagaimanakah proses daur air terjadi di alam ini?



Proses daur air dimulai dari proses penguapan. Penguapan terbagi dalam tiga jenis, yaitu: 1) *Evaporasi*, proses penguapan air yang berasal dari sumber air seperti sungai, danau, dan laut. 2) *Tranpirasi*, proses penguapan air yang terjadi pada tumbuhan. 3) *Sublimasi*, proses penguapan pada es dan salju yang menyublim dan langsung menjadi uap air. Penguapan dapat terjadi karena adanya bantuan panas Matahari. Proses penguapan ini menyebabkan air berubah wujud menjadi uap air yang akan naik ke angkasa. Uap air ini kemudian berkumpul menjadi gumpalan awan.

Gumpalan awan yang ada di angkasa akan mengalami pengembunan karena suhu udara yang rendah (*Kondensasi*). Pengembunan ini membuat uap air berubah wujud menjadi kumpulan titik-titik air yang tampak sebagai awan hitam. Titik-titik air yang semakin banyak akan jatuh ke permukaan bumi, yang kita kenal dengan hujan (*Presipitasi*).

Sebagian air hujan yang jatuh ke bumi sebagian meresap ke dalam tanah dan akan keluar sebagai mata air (*Infiltrasi*), dan sebagian lagi akan

mengalir di permukaan tanah. Air di permukaan tanah akan mengalir ke tempat-tempat yang lebih rendah (*Limpasan*). Misalnya air sungai akan terus mengalir sampai ke laut. Air permukaan tanah inilah yang akan menguap lagi nantinya membentuk rentetan peristiwa hujan.

2. Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

Kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terganggunya daur air adalah penebangan pohon di hutan secara berlebihan yang mengakibatkan hutan menjadi gundul. Pada saat hujan turun, air hujan tidak langsung jatuh ke tanah karena tertahan oleh daun-daun yang ada di pohon. Hal ini menyebabkan jatuhnya air tidak sekuat hujan. Air dari daun akan menetes ke dalam tanah atau mengalir melalui permukaan batang. Jatuhnya air ini menyebabkan tanah tidak terkikis.

Air hujan yang meresap ke dalam tanah selain dapat menyuburkan tanah juga disimpan sebagai sumber mata air yang muncul ke permukaan menjadi air yang jernih dan kaya akan mineral. Air yang muncul di permukaan akan mengalir ke sungai dan danau. Hutan yang gundul karena penebangan liar menyebabkan air hujan langsung jatuh ke tanah. Hal ini menyebabkan air tidak dapat diserap dengan baik oleh tanah karena langsung mengalir ke sungai dan danau. Selain itu, apabila terjadi hujan terus menerus dapat mengakibatkan longsor dan banjir. Hutan yang gundul menyebabkan daur air menjadi terganggu.

Hal ini disebabkan karena cadangan air yang berada di dalam tanah semakin berkurang, sehingga air yang berada di sungai dan danau menjadi lebih sedikit. Kegiatan manusia lainnya yang juga dapat mengakibatkan terganggunya daur air, diantaranya:

- a. Membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan,
- b. Menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari, dan
- c. Mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain.

3. Manfaat dan Cara Menghemat Air

Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup, baik manusia, hewan, dan tumbuhan. Sebagian besar tubuh makhluk hidup terdiri atas air. Semua kegiatan di dalam tubuh makhluk hidup membutuhkan air. Tanpa air manusia dan hewan tidak akan bisa hidup. Tumbuhan pun akan layu bahkan dapat mati bila kekurangan air.

Di samping sebagai penyusun tubuh makhluk hidup, air juga menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari makhluk hidup. Manusia menggunakan air untuk minum, mandi, masak, mencuci, bertani, dan berbagai kegiatan lain. Hewan menggunakan air untuk minum dan mandi. Tumbuhan juga menggunakan air untuk kelangsungan hidupnya.

Tumbuhan menyimpan air untuk melindunginya dari kekeringan. Begitu pentingnya air sehingga tanpanya makhluk hidup tidak dapat hidup.

Coba kamu bayangkan bila di suatu daerah terjadi bencana kekurangan atau kehabisan air. Apakah yang akan terjadi?

Air sangat penting bagi kehidupan oleh karena itu kita harus menghematnya. Bagaimana cara menghemat air? Menghemat air dapat dilakukan dengan cara sebagaimana berikut.

1. Menutup keran air bila tidak digunakan. Dengan demikian, air tidak terbuang dengan percuma.
2. Menggunakan air secukupnya; misalnya untuk kegiatan sehari-hari, seperti mandi, memasak, mencuci, atau menyiram tanaman.
3. Tidak menutup permukaan tanah dengan lapisan yang dapat menghambat peresapan air.

VI. Model, Strategi, dan Metode Pembelajaran

1. Model : Pembelajaran Kooperatif
2. Strategi : *Learning Together*
3. Metode : Tanya jawab, ceramah, diskusi, dan pemberian tugas

VII. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah Pembelajaran Pertemuan I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">➤ Guru masuk ke dalam kelas dengan mengucapkan salam.➤ Guru mengondisikan siswa agar siap mengikuti pelajaran.➤ Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa, mengabsen kehadiran siswa, dan mempersiapkan bahan ajar dan media pembelajaran.➤ Guru bertanya kepada siswa tentang kegiatan apa saja yang dilakukan pada pagi hari sebelum berangkat ke sekolah.	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. ➤ Guru membagikan soal <i>Pre-test</i> kepada siswa. 	
Inti	<p style="text-align: center;">Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bertanya jawab dengan siswa tentang kegunaan air bagi makhluk hidup. ➤ Guru menyebutkan pengertian daur air kepada siswa. ➤ Guru menjelaskan proses terjadinya daur air dengan bantuan media grafis yang dipasang di papan tulis. 	45 menit
	<p style="text-align: center;">Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS I dan LKS II secara berkelompok dan menjelaskan cara mengerjakannya. ➤ Guru membagi siswa ke dalam empat kelompok kecil dengan anggota 5-6 siswa (setiap kelompok terdiri atas anggota-anggota yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda). ➤ Guru membagikan LKS I (melengkapi gambar rumpang proses daur air) pada kelompok 1 dan 2. Lalu, guru membagikan LKS II (<i>word square</i>) pada kelompok 3 dan 4. ➤ Siswa melakukan diskusi kelompok. ➤ Siswa mengerjakan LKS I dan LKS II yang diberikan guru. ➤ Guru meminta setiap kelompok untuk 	

	<p>mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang telah berani mempresentasikan hasil jawabannya. 	
	<p style="text-align: center;">Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meluruskan jawaban yang salah setelah kelompok mempresentasikan hasil jawabannya. ➤ Guru bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama-sama dengan siswa dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran . ➤ Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. ➤ Guru bersama peserta didik mengucapkan lafadz Hamdalah untuk mengakhiri pelajaran. 	10 menit

Langkah-langkah Pembelajaran Pertemuan II

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru masuk ke dalam kelas dengan mengucapkan salam. ➤ Guru mengondisikan siswa agar siap mengikuti pelajaran. ➤ Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa, mengabsen kehadiran siswa, dan 	15 menit

	<p>mempersiapkan bahan ajar dan media pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bertanya kepada siswa tentang kegiatan apa saja yang dilakukan pada pagi hari sebelum berangkat ke sekolah. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	
Inti	<p style="text-align: center;">Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengulang kembali pelajaran kemarin tentang proses daur air sebelum menyajikan materi pelajaran yang baru. ➤ Guru bertanya jawab dengan siswa tentang kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. ➤ Guru menjelaskan pada siswa contoh-contoh kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air dengan bantuan media grafis yang dipasang di papan tulis. 	45 menit
	<p style="text-align: center;">Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS III secara berkelompok dan menjelaskan cara mengerjakannya. ➤ Guru membagi siswa ke dalam empat kelompok kecil dengan anggota 5-6 siswa (setiap kelompok terdiri atas anggota-anggota yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda). ➤ Guru membagikan LKS III (mengelompokkan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air) pada setiap 	

	<p>kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa melakukan diskusi kelompok. ➤ Siswa mengerjakan LKS III yang diberikan guru. ➤ Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas. ➤ Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang telah berani mempresentasikan hasil jawabannya. <p style="text-align: center;">Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meluruskan jawaban yang salah setelah kelompok mempresentasikan hasil jawabannya. ➤ Guru bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama-sama dengan siswa dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran . ➤ Guru membagikan soal <i>Pos-test</i> kepada siswa. ➤ Guru bersama peserta didik mengucapkan lafadz Hamdalah untuk mengakhiri pelajaran. 	10 menit

VIII. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat (Media)

- a. Media grafis proses daur air
- b. Media grafis kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air
- c. Papan tulis dan perangkatnya

2. Sumber:

- a. Sulistyanto, Heri dan Edy Wiyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 5 Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman: 161-164.

XI. PENILAIAN

Jenis Penilaian : Kompetensi Pengetahuan (Kognitif)
Bentuk Tes : Tes Tertulis (Pilihan Berganda)
Instrumen Soal : Terlampir
Instrumen Penilaian : Terlampir

Bandar Khalifah, Maret 2018

Mengetahui

Kepala Sekolah MIS

Suturuzzhulam



Abdul Manaf, S.Pd.I

NIK:

Guru Kelas V-A

Hapsah, S.Pd

NIK:

Mahasiswa Peneliti

Putri Moetiya

NIM: 36.14.3.025

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: MIS SUTURUZZHULAM
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: V / II
Alokasi Waktu	: 4 x 35 menit (2 Pertemuan)

4) Standar Kompetensi

7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam

5) Kompetensi Dasar

7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

6) Indikator

7.4.5 Menyebutkan kegunaan air bagi makhluk hidup

7.4.6 Menceritakan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar

7.4.7 Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air

7.4.8 Mengemukakan cara penghematan air

IV. Tujuan Pembelajaran

5. Siswa mampu menyebutkan kegunaan air bagi makhluk hidup

6. Siswa mampu menceritakan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar

7. Siswa mampu mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air

8. Siswa mampu mengemukakan cara menghemat air

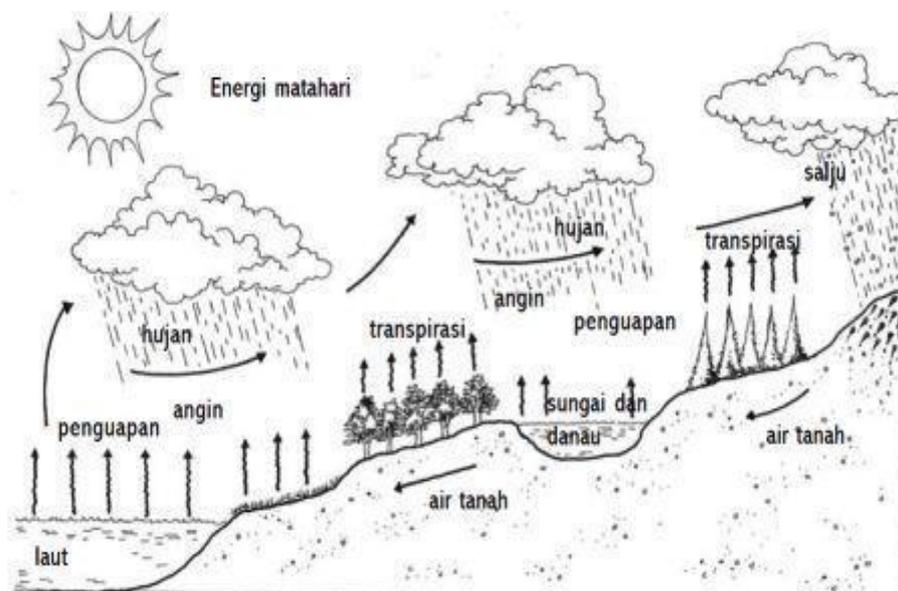
➤ **Karakter siswa yang diharapkan:** Disiplin (*discipline*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), Ketelitian (*carefulness*),

Kerjasama (*Cooperation*), Toleransi (*tolerance*), Percaya diri (*confidence*), Keberanian (*bravery*).

VIII. Materi Pembelajaran

1. Daur Air

Di alam ini air selalu beredar dan mengalami perubahan. Peredaran air yang terjadi secara terus-menerus ini disebut daur air. Lalu, bagaimanakah proses daur air terjadi di alam ini?



Proses daur air dimulai dari proses penguapan. Penguapan terbagi dalam tiga jenis, yaitu: 1) *Evaporasi*, proses penguapan air yang berasal dari sumber air seperti sungai, danau, dan laut. 2) *Tranpirasi*, proses penguapan air yang terjadi pada tumbuhan. 3) *Sublimasi*, proses penguapan pada es dan salju yang menyublim dan langsung menjadi uap air. Penguapan dapat terjadi karena adanya bantuan panas Matahari. Proses penguapan ini menyebabkan air berubah wujud menjadi uap air yang akan naik ke angkasa. Uap air ini kemudian berkumpul menjadi gumpalan awan.

Gumpalan awan yang ada di angkasa akan mengalami pengembunan karena suhu udara yang rendah (*Kondensasi*). Pengembunan ini membuat uap air berubah wujud menjadi kumpulan titik-titik air yang tampak sebagai awan hitam. Titik-titik air yang semakin banyak akan jatuh ke permukaan bumi, yang kita kenal dengan hujan (*Presipitasi*).

Sebagian air hujan yang jatuh ke bumi sebagian meresap ke dalam tanah dan akan keluar sebagai mata air (*Infiltrasi*), dan sebagian lagi akan mengalir di permukaan tanah. Air di permukaan tanah akan mengalir ke tempat-tempat yang lebih rendah (*Limpasan*). Misalnya air sungai akan terus mengalir sampai ke laut. Air permukaan tanah inilah yang akan menguap lagi nantinya membentuk rentetan peristiwa hujan.

2. Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

Kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terganggunya daur air adalah penebangan pohon di hutan secara berlebihan yang mengakibatkan hutan menjadi gundul. Pada saat hujan turun, air hujan tidak langsung jatuh ke tanah karena tertahan oleh daun-daun yang ada di pohon. Hal ini menyebabkan jatuhnya air tidak sekuat hujan. Air dari daun akan menetes ke dalam tanah atau mengalir melalui permukaan batang. Jatuhnya air ini menyebabkan tanah tidak terkikis.

Air hujan yang meresap ke dalam tanah selain dapat menyuburkan tanah juga disimpan sebagai sumber mata air yang muncul ke permukaan menjadi air yang jernih dan kaya akan mineral. Air yang muncul di permukaan akan mengalir ke sungai dan danau. Hutan yang gundul karena penebangan liar menyebabkan air hujan langsung jatuh ke tanah. Hal ini menyebabkan air tidak dapat diserap dengan baik oleh tanah karena langsung mengalir ke sungai dan danau. Selain itu, apabila terjadi hujan terus menerus dapat mengakibatkan longsor dan banjir. Hutan yang gundul menyebabkan daur air menjadi terganggu.

Hal ini disebabkan karena cadangan air yang berada di dalam tanah semakin berkurang, sehingga air yang berada di sungai dan danau menjadi lebih sedikit. Kegiatan manusia lainnya yang juga dapat mengakibatkan terganggunya daur air, diantaranya:

- d. Membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan,
- e. Menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari, dan
- f. Mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain.

3. Manfaat dan Cara Menghemat Air

Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup, baik manusia, hewan, dan tumbuhan. Sebagian besar tubuh makhluk hidup terdiri atas air. Semua kegiatan di dalam tubuh makhluk hidup membutuhkan air. Tanpa air manusia dan hewan tidak akan bisa hidup. Tumbuhan pun akan layu bahkan dapat mati bila kekurangan air.

Di samping sebagai penyusun tubuh makhluk hidup, air juga menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari makhluk hidup. Manusia menggunakan air untuk minum, mandi, masak, mencuci, bertani, dan berbagai kegiatan lain. Hewan menggunakan air untuk minum dan mandi.

Tumbuhan juga menggunakan air untuk kelangsungan hidupnya. Tumbuhan menyimpan air untuk melindunginya dari kekeringan. Begitu pentingnya air sehingga tanpanya makhluk hidup tidak dapat hidup.

Coba kamu bayangkan bila di suatu daerah terjadi bencana kekurangan atau kehabisan air. Apakah yang akan terjadi?

Air sangat penting bagi kehidupan oleh karena itu kita harus menghematnya. Bagaimana cara menghemat air? Menghemat air dapat dilakukan dengan cara sebagaimana berikut.

4. Menutup keran air bila tidak digunakan. Dengan demikian, air tidak terbuang dengan percuma.
5. Menggunakan air secukupnya; misalnya untuk kegiatan sehari-hari, seperti mandi, memasak, mencuci, atau menyiram tanaman.
6. Tidak menutup permukaan tanah dengan lapisan yang dapat menghambat peresapan air.

IX. Model, Strategi, dan Metode Pembelajaran

1. Model : Pembelajaran Kooperatif
2. Strategi : *Learning Together*
3. Metode : Tanya jawab, ceramah, diskusi, dan pemberian tugas

X. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah Pembelajaran Pertemuan I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru masuk ke dalam kelas dengan mengucapkan salam. ➤ Guru mengondisikan siswa agar siap mengikuti pelajaran. ➤ Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa, mengabsen kehadiran siswa, dan mempersiapkan bahan ajar. ➤ Guru bertanya kepada siswa tentang kegiatan apa saja yang dilakukan pada pagi hari sebelum berangkat ke sekolah. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan soal <i>Pre-test</i> kepada siswa. 	
Inti	Eksplorasi	45 menit
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bertanya jawab dengan siswa tentang kegunaan air bagi makhluk hidup. ➤ Guru menyebutkan pengertian daur air kepada siswa. ➤ Guru menjelaskan proses terjadinya daur air. 	
	Elaborasi	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS I dan LKS II secara berkelompok dan menjelaskan cara mengerjakannya. ➤ Guru membagi siswa ke dalam empat kelompok kecil dengan anggota 5-6 siswa (setiap kelompok terdiri atas anggota-anggota yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda). ➤ Guru membagikan LKS I (melengkapi gambar rumpang proses daur air) pada kelompok 1 dan Kelompok 2. Lalu, guru membagikan LKS II (<i>word square</i>) pada kelompok 3 dan 4. ➤ Siswa melakukan diskusi kelompok. ➤ Siswa mengerjakan LKS I dan LKS II yang diberikan guru. ➤ Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas. ➤ Guru memberikan penghargaan kepada 	

	<p>setiap kelompok yang telah berani mempresentasikan hasil jawabannya.</p> <p style="text-align: center;">Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meluruskan jawaban yang salah setelah kelompok mempresentasikan hasil jawabannya. ➤ Guru bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama-sama dengan siswa dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran . ➤ Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. ➤ Guru bersama peserta didik mengucapkan lafadz Hamdalah untuk mengakhiri pelajaran. 	10 menit

Langkah-langkah Pembelajaran Pertemuan II

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru masuk ke dalam kelas dengan mengucapkan salam. ➤ Guru mengondisikan siswa agar siap mengikuti pelajaran. ➤ Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa, mengabsen kehadiran siswa, dan mempersiapkan bahan ajar. ➤ Guru bertanya kepada siswa tentang kegiatan apa saja yang dilakukan pada pagi hari sebelum berangkat ke sekolah. ➤ Guru menyampaikan tujuan 	15 menit

	pembelajaran.	
Inti	<p style="text-align: center;">Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengulang kembali pelajaran kemarin tentang proses daur air sebelum menyajikan materi pelajaran yang baru. ➤ Guru bertanya jawab dengan siswa tentang kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. ➤ Guru menjelaskan pada siswa contoh-contoh kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. 	45 menit
	<p style="text-align: center;">Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS III secara berkelompok dan menjelaskan cara mengerjakannya. ➤ Guru membagi siswa ke dalam empat kelompok kecil dengan anggota 5-6 siswa (setiap kelompok terdiri atas anggota-anggota yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda). ➤ Guru membagikan LKS III (mengelompokkan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air) pada setiap kelompok. ➤ Siswa melakukan diskusi kelompok. ➤ Siswa mengerjakan LKS III yang diberikan guru. ➤ Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas. ➤ Guru memberikan penghargaan kepada 	

	<p>setiap kelompok yang telah berani mempresentasikan hasil jawabannya.</p>	
	<p style="text-align: center;">Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meluruskan jawaban yang salah setelah kelompok mempresentasikan hasil jawabannya. ➤ Guru bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama-sama dengan siswa dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran . ➤ Guru membagikan soal <i>Pos-test</i> kepada siswa. ➤ Guru bersama peserta didik mengucapkan lafadz Hamdalah untuk mengakhiri pelajaran. 	10 menit

VIII. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat (Media)
 - a. Papan tulis
 - b. Spidol
 - c. Penghapus
2. Sumber:
 - a. Sulistyanto, Heri dan Edy Wiyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 5 Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman: 161-164.

XI. PENILAIAN

Jenis Penilaian	: Kompetensi Pengetahuan (Kognitif)
Bentuk Tes	: Tes Tertulis (Pilihan Berganda)
Instrumen Soal	: Terlampir
Instrumen Penilaian	: Terlampir

Bandar Khalifah, Maret 2018

Mengetahui

Kepala Sekolah MIS
Suturuzzhulam



Abdul Manaf, S.Pd.I

NIK:

Guru Kelas V-B

May Zul Aidah Sari, S.Pd

NIK:

Mahasiswa Peneliti

Putri Moetiva

NIM: 36.14.3.025

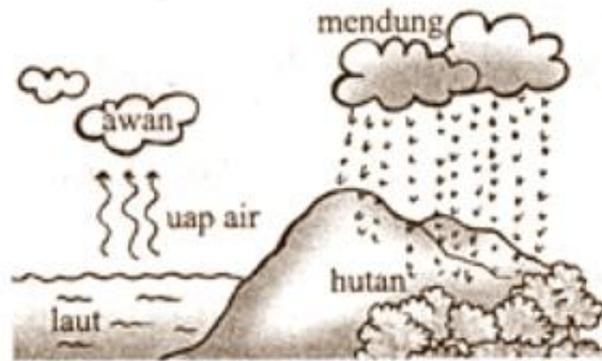
Lampiran 3

Soal Pre-test

Berilah tanda silang (X) pada huruf a,b,c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Di bawah ini merupakan beberapa manfaat air dalam kehidupan sehari-hari manusia diantaranya....
 - a. Mencuci, memasak, dan menyapu
 - b. Mencuci, menyiram, dan menanam
 - c. Mandi, minum, dan memasak
 - d. Minum, makan, dan menanam
2. Air di permukaan bumi selalu tersedia karena adanya
 - a. Daur air
 - b. Lautan
 - c. Hujan
 - d. Sumber mata air
3. Air dipermukaan bumi mengalami penguapan karena mendapat....
 - a. Panas bumi
 - b. Tiupan angin
 - c. Panas matahari
 - d. Terpaan hujan
4. Ketika air laut, air sungai, dan air danau terkena panas matahari maka akan mengalami proses....
 - a. Kondensasi
 - b. Evaporasi
 - c. Presipitasi
 - d. Sirkulasi
5. Uap air di udara berkumpul membentuk awan, lalu jatuh kembali ke bumi menjadi....
 - a. Hujan
 - b. Kabut
 - c. Angin
 - d. Pelangi
6. Daur air mempunyai 3 unsur pokok yaitu....
 - a. Penguapan, Presipitasi, Pengendapan
 - b. Evaporasi, Kondensasi, Presipitasi
 - c. Penguapan, Evaporasi, Presipitasi
 - d. Kondensasi, Presipitasi, Pengembunan

7. Perhatikan gambar proses daur air di bawah ini!



Urutan proses daur air yang benar adalah....

- Air, uap air, awan, titik-titik hujan, air laut
 - Awan, air, uap air, titik-titik hujan
 - Air, titik-titik hujan, awan, uap air
 - Titik-titik hujan, awan, uap air, air
8. Kegiatan manusia yang dapat mengganggu proses daur air adalah, *kecuali*
- Mebiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan
 - Menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari
 - Mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain
 - Membuang sampah pada tempatnya
9. Kegiatan manusia berikut yang berdampak positif terhadap daur air di bumi yaitu . . .
- Pembangunan gedung
 - Reboisasi
 - Penggundulan hutan
 - Pembuatan bendungan
10. Di bawah ini merupakan salah satu cara menghemat air adalah
- Mandi dengan air secukupnya
 - Menyiram bunga dengan banyak air
 - Menggunakan air untuk bermain-main
 - Mencuci kendaraan yang masih bersih

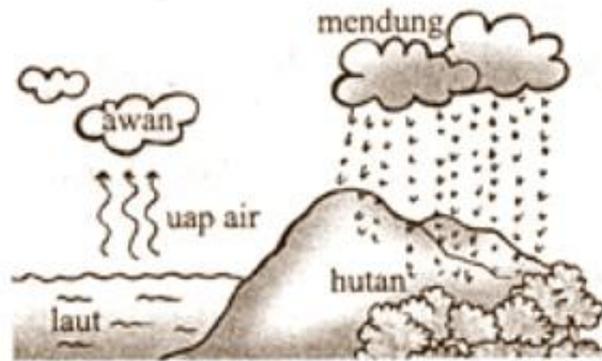
Lampiran 4

Soal Post-test

Berilah tanda silang (X) pada huruf a,b,c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Air di permukaan bumi selalu tersedia karena adanya
 - a. Daur air
 - b. Lautan
 - c. Hujan
 - d. Sumber mata air
2. Air dipermukaan bumi mengalami penguapan karena mendapat....
 - a. Panas bumi
 - b. Tiupan angin
 - c. Panas matahari
 - d. Terpaan hujan
3. Di bawah ini merupakan beberapa manfaat air dalam kehidupan sehari-hari manusia diantaranya....
 - a. Mencuci, memasak, dan menyapu
 - b. Mencuci, menyiram, dan menanam
 - c. Mandi, minum, dan memasak
 - d. Minum, makan, dan menanam
4. Daur air mempunyai 3 unsur pokok yaitu....
 - a. Penguapan, Presipitasi, Pengendapan
 - b. Evaporasi, Kondensasi, Presipitasi
 - c. Penguapan, Evaporasi, Presipitasi
 - d. Kondensasi, Presipitasi, Pengembunan
5. Ketika air laut, air sungai, dan air danau terkena panas matahari maka akan mengalami proses....
 - a. Kondensasi
 - b. Evaporasi
 - c. Presipitasi
 - d. Sirkulasi
6. Uap air di udara berkumpul membentuk awan, lalu jatuh kembali ke bumi menjadi....
 - a. Hujan
 - b. Kabut
 - c. Angin
 - d. Pelangi

7. Perhatikan gambar proses daur air di bawah ini!



Urutan proses daur air yang benar adalah...

- Air, uap air, awan, titik-titik hujan, air laut
 - Awan, air, uap air, titik-titik hujan
 - Air, titik-titik hujan, awan, uap air
 - Titik-titik hujan, awan, uap air, air
8. Di bawah ini merupakan salah satu cara menghemat air adalah
- Mandi dengan air secukupnya
 - Menyiram bunga dengan banyak air
 - Menggunakan air untuk bermain-main
 - Mencuci kendaraan yang masih bersih
9. Kegiatan manusia yang dapat mengganggu proses daur air adalah, *kecuali*
- Mebiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan
 - Menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari
 - Mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain
 - Membuang sampah pada tempatnya
10. Kegiatan manusia berikut yang berdampak positif terhadap daur air di bumi yaitu . . .
- Pembangunan gedung
 - Reboisasi
 - Penggundulan hutan
 - Pembuatan bendungan

Lampiran 5

KUNCI JAWABAN

A. PRE-TEST

1. C
2. A
3. C
4. B
5. A
6. B
7. A
8. D
9. B
10. A

B. POST-TEST

1. A.
2. C
3. C
4. B
5. B
6. A
7. A
8. A
9. D
10. B

Lampiran 6

Tabel Hasil Uji Validitas Butir Soal

NO Responden	BUTIR SOAL																														Y	Y2	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	25	625
2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	16	256
3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625
4	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	20	400	
5	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	24	576	
6	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	20	400	
7	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
8	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	400	
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	18	324	
10	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	13	169	
11	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	25	625	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	23	529	
13	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	15	225
14	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	529	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	19	361	
16	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
17	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24	576	
18	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	16	256
19	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	21	441	
20	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	22	484	
ΣX	13	10	15	10	17	19	14	16	14	7	8	9	10	13	18	14	18	11	15	10	12	16	16	18	12	16	13	16	13	18	ΣY	411	
ΣX ²	13	10	15	10	17	19	14	16	14	7	8	9	10	13	18	14	18	11	15	10	12	16	16	18	12	16	13	16	13	18			
(ΣX) ²	169	100	225	100	289	361	196	256	196	49	64	81	100	169	324	196	324	121	225	100	144	256	256	324	144	256	169	256	169	324	(ΣY) ²	168921	
ΣX.Y	254	207	325	222	346	390	282	349	306	157	184	191	221	288	368	303	375	240	329	217	244	329	347	382	248	342	269	328	290	369			
rsy (r hitung)	-0.376	0.041	0.527	0.450	-0.128	-0.028	0	0.689	0.544	0.376	0.546	0.166	0.423	0.596	0.455	0.455	0.455	0.382	0.653	0.314	-0.072	0.450	0.620	0.550	0.039	0.450	0.053	-0.027	1	-0.041	ΣY2	8715	
r tabel	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	
Kategori	TV	TV	V	V	TV	TV	TV	V	V	TV	V	TV	TV	V	V	V	V	TV	V	TV	TV	V	V	V	TV	V	TV	TV	V	TV			

Lampiran 7

Pengujian Validitas Soal

Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *Product*

Moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dari soal no. 1 diketahui:

$$\sum X = 13 \qquad \sum X^2 = 169 \qquad \sum XY = 254$$

$$\sum Y = 411 \qquad \sum Y^2 = 8715 \qquad N = 20$$

Maka diperoleh:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{(20)(254) - (13)(411)}{\sqrt{\{(20)(13) - (169)\} \{(20)(8715) - (411)^2\}}} \\ &= \frac{5080 - 5343}{\sqrt{\{(260 - 169)\} \{(174300 - 168921)\}}} \\ &= \frac{-263}{\sqrt{(91)(5379)}} \\ &= \frac{-263}{\sqrt{489489}} \\ &= \frac{-263}{699,05} \\ &= -0,376 \text{ (Tidak Valid)} \end{aligned}$$

Dari daftar nilai kritis r *product moment* untuk $\alpha = 0,05$ dan $N = 20$ di dapat $r_{\text{tabel}} = 0,444$. Dengan demikian diperoleh $r_{xy} < r_{\text{tabel}}$ yaitu $-0,376 < 0,444$ sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal no.1 dinyatakan tidak valid.

Dari soal no. 3 diketahui:

$$\sum X = 15 \qquad \sum X^2 = 225 \qquad \sum XY = 325$$

$$\sum Y = 411 \qquad \sum Y^2 = 8715 \qquad N = 20$$

Maka diperoleh:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{(20)(325) - (15)(411)}{\sqrt{\{(20)(15) - (225)\} \{(20)(8715) - (411)^2\}}} \\ &= \frac{6500 - 6165}{\sqrt{\{(300 - 225)\} \{(174300 - 168921)\}}} \\ &= \frac{335}{\sqrt{(75)(5379)}} \\ &= \frac{335}{\sqrt{403425}} \\ &= \frac{335}{635,15} \\ &= 0,527 \text{ (Valid)} \end{aligned}$$

Dari daftar nilai kritis r *product moment* untuk $\alpha = 0,05$ dan $N = 20$ di dapat $r_{\text{tabel}} = 0,444$. Dengan demikian diperoleh $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $0,527 > 0,444$ sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal no.3 dinyatakan valid. Berikut ini tabel hasil perhitungan uji validitas soal.

Hasil Perhitungan Validitas Soal

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	-0,376	0,444	Tidak Valid
2	0,041	0,444	Tidak Valid
3	0,527	0,444	Valid
4	0,450	0,444	Valid
5	-0,128	0,444	Tidak Valid
6	-0,028	0,444	Tidak Valid
7	0	0,444	Tidak Valid
8	0,689	0,444	Valid
9	0,544	0,444	Valid
10	0,376	0,444	Tidak Valid
11	0,546	0,444	Valid
12	0,166	0,444	Tidak Valid
13	0,423	0,444	Tidak Valid
14	0,596	0,444	Valid
15	0,455	0,444	Valid
16	0,455	0,444	Valid
17	0,455	0,444	Valid
18	0,382	0,444	Tidak Valid
19	0,653	0,444	Valid
20	0,314	0,444	Tidak Valid
21	-0,072	0,444	Tidak Valid

22	0,450	0,444	Valid
23	0,620	0,444	Valid
24	0,550	0,444	Valid
25	0,039	0,444	Tidak Valid
26	0,450	0,444	Valid
27	0,053	0,444	Tidak Valid
28	-0,027	0,444	Tidak Valid
29	1	0,444	Valid
30	-0,041	0,444	Tidak Valid

Setelah nilai r_{hitung} pada masing-masing soal diketahui dan kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dan $N = 20$ maka diperoleh 15 soal dinyatakan valid dan 15 soal dinyatakan tidak valid. Soal yang dinyatakan valid dapat digunakan sebagai instrument pre-test dan pos-test.

Lampiran 9

Pengujian Reliabilitas Soal

Untuk mencari reliabilitas soal yang diuji, digunakan rumus K-R. 20 yaitu:

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antar p dan q

n = Banyaknya item (soal)

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Dari data tabel reliabilitas soal pada lampiran diketahui:

$$n = 20 \quad \sum X^2 = 8715 \quad \sum X = 411$$

maka diperoleh varians:

$$S^2 = \frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{(20)(8715) - (411)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{174300 - 168921}{(20)(19)}$$

$$S^2 = \frac{5379}{380}$$

$$S^2 = 14,16$$

sehingga diperoleh reliabilitas soal:

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

$$r_{11} = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(\frac{14,16 - 5,69}{14,16} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{30}{29} \right) \left(\frac{8,47}{14,16} \right)$$

$$r_{11} = (1,034)(0,598)$$

$$r_{11} = 0,618$$

Dari perhitungan di atas diperoleh indeks reliabilitas soal sebesar 0,61. setelah dikonsultasikan dengan indeks reliabilitas maka soal termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi.

Lampiran 10

Tabel Taraf Kesukaran Soal

NO Responden	BUTIR SOAL																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	
3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	
5	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
6	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	
7	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
9	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	
10	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	
11	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
13	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	
14	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
16	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
17	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1
19	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	
20	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	
Benar	13	10	15	10	17	19	14	16	14	7	8	9	10	13	18	14	18	11	15	10	12	16	16	18	12	16	13	16	13	18		
JS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
P	0.65	0.50	0.75	0.50	0.85	0.95	0.70	0.80	0.70	0.35	0.40	0.45	0.50	0.65	0.9	0.70	0.90	0.55	0.75	0.50	0.60	0.80	0.80	0.90	0.60	0.80	0.65	0.80	0.65	0.9		
Kategori	Sd	Sd	Md	Sd	Md	Md	Sd	Md	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Md	Sd	Md	Sd	Md	Sd	Sd	Md	Md	Md	Sd	Md	Sd	Md	Sd	Md		

Keterangan: Sk : Sukar = 0.00 - 0.30
 Sd : Sedang = 0.31 - 0.70
 Md : Mudah = 0.71 - 1.00

Lampiran 11

Pengujian Tingkat Kesukaran Soal

Ukuran menentukan tingkat kesukaran soal digunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

P = Proporsi menjawab benar atau taraf kesukaran

B = Banyak siswa menjawab benar

JS = Jumlah siswa

Soal no. 1

$$P = \frac{13}{20} = 0,65 \text{ (Sedang)}$$

Dari 30 soal yang diuji cobakan maka diperoleh rangkuman indeks kesukaran soal sebagai berikut:

Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

No. Item	B	P	Kategori
1	13	0,65	Sedang
2	10	0,50	Sedang
3	15	0,75	Mudah
4	10	0,50	Sedang
5	17	0,85	Mudah
6	19	0,95	Mudah
7	14	0,70	Sedang
8	16	0,80	Mudah
9	14	0,70	Sedang

10	7	0,35	Sedang
11	8	0,40	Sedang
12	9	0,45	Sedang
13	10	0,50	Sedang
14	13	0,65	Sedang
15	18	0,90	Mudah
16	14	0,70	Sedang
17	18	0,90	Mudah
18	11	0,55	Sedang
19	15	0,75	Mudah
20	10	0,50	Sedang
21	12	0,60	Sedang
22	16	0,80	Mudah
23	16	0,80	Mudah
24	18	0,90	Mudah
25	12	0,60	Sedang
26	16	0,80	Mudah
27	13	0,65	Sedang
28	16	0,80	Mudah
29	13	0,65	Sedang
30	18	0,90	Mudah

Dari hasil perhitungan tingkat kesukaran soal diperoleh 17 soal masuk dalam kategori sedang dan 13 soal masuk dalam kategori mudah.

Lampiran 12

Tabel Daya Pembeda Soal

Kelas Atas		BUTIR SOAL																														Total Skor
NO Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	25
3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
7	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
11	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	25
5	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	24
17	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23
14	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23
20	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
19	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
BA	4	6	10	7	8	9	6	10	9	6	7	5	6	9	9	10	8	10	6	5	10	10	10	10	5	10	7	8	9	9		
PA	0.4	0.6	1	0.7	0.8	0.9	0.6	1	0.9	0.6	0.7	0.5	0.6	0.9	0.9	0.9	1	0.8	1	0.6	0.5	1	1	1	0.5	1	0.7	0.8	0.9	0.9		

Kelas Bawah		BUTIR SOAL																														Total Skor
NO Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
10	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	13	
13	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15
2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16
18	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	16
16	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	17
9	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	18
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	19
4	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20
6	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	20
8	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
BB	9	4	5	3	9	10	8	6	5	1	1	4	4	4	9	5	8	3	5	4	7	6	6	8	7	6	6	8	8	4	9	
PB	0.9	0.4	0.5	0.3	0.9	1	0.8	0.6	0.5	0.1	0.1	0.4	0.4	0.4	0.9	0.5	0.8	0.3	0.5	0.4	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	0.4	0.9		

DP = (PA - PB)	-0.5	0.2	0.5	0.4	-0.1	-0.1	-0.2	0.4	0.4	0.5	0.6	0.1	0.2	0.5	0	0.4	0.2	0.5	0.5	0.2	-0.2	0.4	0.4	0.2	-0.2	0.4	0.1	0	0.5	0
Kategori	Tidak Baik	Jelek	Baik	Cukup	Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Jelek	Jelek	Baik	Jelek	Cukup	Jelek	Baik	Baik	Jelek	Tidak Baik	Cukup	Cukup	Jelek	Tidak Baik	Cukup	Jelek	Baik	Jelek	

Lampiran 13

Pengujian Daya Beda Soal

Untuk menghitung daya beda tes dilakukan pengelompokkan kelas atas (J_A) dengan kelompok bawah (J_B).

No.	Nomor Urut	Skor
1.	1	25
2.	3	25
3.	7	25
4.	11	25
5.	5	24
6.	17	24
7.	12	23
8.	14	23
9.	20	22
10.	19	21

No.	Nomor Urut	Skor
11.	10	13
12.	13	15
13.	2	16
14.	18	16
15.	16	17
16.	9	18
17.	15	19
18.	4	20
19.	6	20
20.	8	20

Selanjutnya dihitung indeks daya beda dengan rumus:

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

Dimana : D = daya pembeda

B_A = jumlah benar pada kelompok atas

B_B = jumlah benar pada kelompok bawah

J_A = jumlah siswa pada kelompok atas

J_B = jumlah siswa pada kelompok bawah

Soal no. 3

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

$$D = \frac{10}{10} - \frac{5}{10}$$

$$D = 1 - 0,5$$

$$D = 0,5 \text{ (Baik)}$$

Berikut ini tabel hasil perhitungan daya beda soal pada tiap butir

Perhitungan Hasil Daya Bada Soal

No. Item	B _A	B _B	J _A	J _B	D	Kategori
1	4	9	10	10	-0,5	Tidak Baik
2	6	4	10	10	0,2	Jelek
3	10	5	10	10	0,5	Baik
4	7	3	10	10	0,4	Cukup
5	8	9	10	10	-0,1	Tidak Baik
6	9	10	10	10	-0,1	Tidak Baik
7	6	8	10	10	-0,2	Tidak Baik
8	10	6	10	10	0,4	Cukup
9	9	5	10	10	0,4	Cukup
10	6	1	10	10	0,5	Baik
11	7	1	10	10	0,6	Baik
12	5	4	10	10	0,1	Jelek

13	6	4	10	10	0,2	Jelek
14	9	4	10	10	0,5	Baik
15	9	9	10	10	0	Jelek
16	9	5	10	10	0,4	Cukup
17	10	8	10	10	0,2	Jelek
18	8	3	10	10	0,5	Baik
19	10	5	10	10	0,5	Baik
20	6	4	10	10	0,2	Jelek
21	5	7	10	10	-0,2	Tidak Baik
22	10	6	10	10	0,4	Cukup
23	10	6	10	10	0,4	Cukup
24	10	8	10	10	0,2	Jelek
25	5	7	10	10	-0,2	Tidak Baik
26	10	6	10	10	0,4	Cukup
27	7	6	10	10	0,1	Jelek
28	8	8	10	10	0	Jelek
29	9	4	10	10	0,5	Baik
30	9	9	10	10	0	Jelek

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 30 soal yang disediakan terdapat 6 soal kategori tidak baik, 10 soal kategori jelek, 7 soal kategori cukup, dan 7 soal kategori baik.

Lampiran 14

Hasil Perhitungan Pre-test Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	X	X ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Agung pratama Bangun	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	40	1600
2	Aldi Syahputra	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4	40	1600
3	Bayu Andika	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	70	4900
4	Della Agustina Sitorus	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	5	50	2500
5	Ezar Aditya Al-Faris	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	40	1600
6	Ilman Syahputra	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5	50	2500
7	Khairul Rois	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	5	50	2500
8	Marataon Husein	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	30	900
9	M. Afriza Septiani	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	6	60	3600
10	M. Syahdan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	100
11	M. Wahyu Dafa	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	30	900
12	Naina Sabrina Tanjung	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4	40	1600
13	Nazwa Nur Fadilah	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	40	1600
14	Randi Ferdinand	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6	60	3600
15	Riska Putri	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	20	400
16	Saulina	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	30	900
17	Sherly Angelina	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	6	60	3600
18	Siti Fadilah	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	5	50	2500
19	Syahrul Anwar Lubis	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	5	50	2500
20	Ummi Kalsum Nst	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	6	60	3600
Jumlah												880	43000	
Rata-rata												44		
Standar Deviasi												15.01		
Varians												225.26		

Lampiran 15

Hasil Perhitungan Pos-test Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	X	X2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Agung pratama Bangun	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	7	70	4900
2	Aldi Syahputra	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
3	Bayu Andika	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	80	6400
4	Della Agustina Sitorus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
5	Ezar Aditya Al-Faris	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
6	Ilman Syahputra	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
7	Khairul Rois	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80	6400
8	Marataon Husein	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	80	6400
9	M. Afriza Septiani	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	80	6400
10	M. Syahdan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	8100
11	M. Wahyu Dafa	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	6	60	3600
12	Naina Sabrina Tanjung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
13	Nazwa Nur Fadilah	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
14	Randi Ferdinand	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	6400
15	Riska Putri	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	80	6400
16	Saulina	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7	70	4900
17	Sherly Angelina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
18	Siti Fadilah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
19	Syahrul Anwar Lubis	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	80	6400
20	Ummi Kalsum Nst	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
Jumlah												1700	146800	
Rata-rata												85		
Standar Deviasi												11.00		
Varians												121.05		

Lampiran 16

Hasil Perhitungan Pre-test Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	X	X2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Adel Nabila Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	100
2	Ajeng Pangas Tuti	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	6	60	3600
3	Anggi Hazahra Lubis	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3	30	900
4	Dzaki Ahmad Husain	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	6	60	3600
5	Farel Praditya	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	40	1600
6	Hasby Kurniawan Nst	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	5	50	2500
7	M. Alfi Zikri	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	20	400
8	M. Fadli	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	30	900
9	M. Hariansyah	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	40	1600
10	M. Rafi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	400
11	M. Rifai Pane	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3	30	900
12	Mutia Herlina	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	5	50	2500
13	Naya Aulia	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	80	6400
14	Nazwa Azzahra	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	4	40	1600
15	Nur Fadilah Samosir	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	5	50	2500
16	Raisa Bachri	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7	70	4900
17	Romi Aditya	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	30	900
18	Shyfa Salsabila	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	80	6400
19	Syahril Ramadhan	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	7	70	4900
20	Thania Adhani	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	4	40	1600
Jumlah												900	48200	
Rata-rata												45		
Standar Deviasi												20.13		
Varians												405.26		

Lampiran 17

Hasil Perhitungan Pos-test Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	X	X2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Adel Nabila Putri	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	70	4900
2	Ajeng Pangas Tuti	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	60	3600
3	Anggi Hazahra Lubis	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	5	50	2500
4	Dzaki Ahmad Husain	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	90	8100
5	Farel Praditya	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	6	60	3600
6	Hasby Kurniawan Nst	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	70	4900
7	M. Alfi Zikri	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	40	1600
8	M. Fadli	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	5	50	2500
9	M. Hariansyah	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	6	60	3600
10	M. Rafi	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	7	70	4900
11	M. Rifai Pane	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	5	50	2500
12	Mutia Herlina	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	1600
13	Naya Aulia	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	6	60	3600
14	Nazwa Azzahra	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	5	50	2500
15	Nur Fadilah Samosir	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	5	50	2500
16	Raisa Bachri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	8100
17	Romi Aditya	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5	50	2500
18	Shyfa Salsabila	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	80	6400
19	Syahril Ramadhan	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60	3600
20	Thania Adhani	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	70	4900
Jumlah												1220	78400	
Rata-rata												61		
Standar Deviasi												14.47		
Varians												209.47		

Lampiran 18

Data Pre-test Dan Pos-test Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Pre-test		Pos-test	
		X1	X2	X1	X2
1	Agung pratama Bangun	40	1600	70	4900
2	Aldi Syahputra	40	1600	90	8100
3	Bayu Andika	70	4900	80	6400
4	Della Agustina Sitorus	50	2500	100	10000
5	Ezar Aditya Al-Faris	40	1600	90	8100
6	Ilman Syahputra	50	2500	90	8100
7	Khairul Rois	50	2500	80	6400
8	Marataon Husein	30	900	80	6400
9	M. Afriza Septiani	60	3600	80	6400
10	M. Syahdan	10	100	90	8100
11	M. Wahyu Dafa	30	900	60	3600
12	Naina Sabrina Tanjung	40	1600	100	10000
13	Nazwa Nur Fadilah	40	1600	90	8100
14	Randi Ferdinand	60	3600	80	6400
15	Riska Putri	20	400	80	6400
16	Saulina	30	900	70	4900
17	Sherly Angelina	60	3600	100	10000
18	Siti Fadilah	50	2500	100	10000
19	Syahrul Anwar Lubis	50	2500	80	6400
20	Ummi Kalsum Nst	60	3600	90	8100
Rata-rata		44		85	
Standar Deviasi		15.01		11	
Varians		225.26		121.05	

Lampiran 19

Data Pre-test Dan Pos-test Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Pre-test		Pos-test	
		X1	X2	X1	X2
1	Adel Nabila Putri	10	100	70	4900
2	Ajeng Pangas Tuti	60	3600	60	3600
3	Anggi Hazahra Lubis	30	900	50	2500
4	Dzaki Ahmad Husain	60	3600	90	8100
5	Farel Praditya	40	1600	60	3600
6	Hasby Kurniawan Nst	50	2500	70	4900
7	M. Alfi Zikri	20	400	40	1600
8	M. Fadli	30	900	50	2500
9	M. Hariansyah	40	1600	60	3600
10	M. Rafi	20	400	70	4900
11	M. Rifai Pane	30	900	50	2500
12	Mutia Herlina	50	2500	40	1600
13	Naya Aulia	80	6400	60	3600
14	Nazwa Azzahra	40	1600	50	2500
15	Nur Fadilah Samosir	50	2500	50	2500
16	Raisa Bachri	70	4900	90	8100
17	Romi Aditya	30	900	50	2500
18	Shyfa Salsabila	80	6400	80	6400
19	Syahril Ramadhan	70	4900	60	3600
20	Thania Adhani	40	1600	70	4900
Rata-rata		45		61	
Standar Deviasi		20.13		14.47	
Varians		405.26		209.47	

Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians

1. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

A. Pre-test

$$\sum X = 880 \qquad \sum X^2 = 43000 \qquad N = 20$$

1) Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{880}{20} = 44$$

2) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{20(43000) - (880)^2}{20(20-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{860000 - 774400}{20(19)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{85600}{380}}$$

$$S = \sqrt{225,26}$$

$$S = 15,01$$

3) Varians

$$S^2 = 225,26$$

B. Pos-test

$$\sum X = 1700$$

$$\sum X^2 = 146800$$

$$N = 20$$

1) Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{1700}{20} = 85$$

2) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{20(146800) - (1700)^2}{20(20-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{2936000 - 2890000}{20(19)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{46000}{380}}$$

$$S = \sqrt{121,05}$$

$$S = 11,00$$

3) Varians

$$S^2 = 121,05$$

2. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

A. Pre-test

$$\sum X = 900 \qquad \sum X^2 = 48200 \qquad N = 20$$

1) Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{900}{20} = 45$$

2) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{20(48200) - (900)^2}{20(20-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{964000 - 810000}{20(19)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{154000}{380}}$$

$$S = \sqrt{405,26}$$

$$S = 20,13$$

3) Varians

$$S^2 = 405,26$$

B. Pos-test

$$\sum X = 1220$$

$$\sum X^2 = 78400$$

$$N = 20$$

1) Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{1220}{20} = 61$$

2) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{20(78400) - (1220)^2}{20(20-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{1568000 - 1488400}{20(19)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{79600}{380}}$$

$$S = \sqrt{209,47}$$

$$S = 14,47$$

3) Varians

$$S^2 = 209,47$$

Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen

L_{tabel} dengan taraf $\alpha = 0,05$ adalah sebesar 0,190

H_0 : tidak beda dengan populasi normal (data normal)

H_a : ada beda dengan populasi normal (data tidak normal)

A. Uji Normalitas Data Pre-test

No.	X_i	F_i	F_{kum}	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
1	10	1	1	-2.27	0.0116	0.0500	0.0384
2	20	1	2	-1.60	0.0548	0.1000	0.0452
3	30	3	5	-0.93	0.1762	0.2500	0.0738
4	40	5	10	-0.27	0.3936	0.5000	0.1064
5	50	5	15	0.40	0.6554	0.7500	0.0946
6	60	4	19	1.07	0.8577	0.9500	0.0923
7	70	1	20	1.73	0.9582	1.0000	0.0418
Mean	44					L_0	0.1064
SD	15.01					L_t	0.190

Cara menghitung:

- $Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{SD} = \frac{10 - 44}{15,01} = \frac{-34}{15,01} = -2,27$

- Mencari $F(Z_i)$ dengan melihat tabel distribusi Z

Maka diperoleh $F(Z_i) = F(-2,27) = 0,0116$

- $S(Z_i) = \frac{fk}{n} = \frac{1}{20} = 0,0500$

- $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0116 - 0,0500 = -0,0384$

Harga mutlaknya adalah 0,0384

- Kesimpulan: Karena $L_0 = 0,1064 < L_t = 0,190$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan demikian pre-test kelas eksperimen berdistribusi normal.

B. Uji Normalitas Data Pos-test

No.	X _i	F _i	F _{kum}	Z _i	F(Z _i)	S(Z _i)	F(Z _i) - S(Z _i)
1	60	1	1	-2.27	0.0116	0.0500	0.0384
2	70	2	3	-1.36	0.0869	0.1500	0.0631
3	80	7	10	-0.45	0.3264	0.5000	0.1736
4	90	6	16	0.45	0.6736	0.8000	0.1264
5	100	4	20	1.36	0.9131	1.0000	0.0869
Mean	85					L_o	0.1736
SD	11.00					L_t	0.190

Cara menghitung:

- $Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{SD} = \frac{60 - 85}{11,00} = \frac{-25}{11,00} = -2,27$

- Mencari F(Z_i) dengan melihat tabel distribusi Z

Maka diperoleh F(Z_i) = F(-2,27) = 0,0116

- $S(Z_i) = \frac{fk}{n} = \frac{1}{20} = 0,0500$

- $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0116 - 0,0500 = -0,0384$

Harga mutlaknya adalah 0,0384

- Kesimpulan: Karena L_o = 0,1736 < L_t = 0,190 maka H_o diterima dan H_a ditolak, dengan demikian pre-test kelas eksperimen berdistribusi normal.

Lampiran 22

Uji Normalitas Data Kelas Kontrol

L_{tabel} dengan taraf $\alpha = 0,05$ adalah sebesar 0,190

H_0 : tidak beda dengan populasi normal (data normal)

H_a : ada beda dengan populasi normal (data tidak normal)

A. Uji Normalitas Data Pre-test

No.	X_i	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) – S(Zi)
1	10	1	1	-1.74	0.0409	0.0500	0.0091
2	20	2	3	-1.24	0.1075	0.1500	0.0425
3	30	4	7	-0.75	0.2266	0.3500	0.1234
4	40	4	11	-0.25	0.4013	0.5500	0.1487
5	50	3	14	0.25	0.5987	0.7000	0.1013
6	60	2	16	0.75	0.7734	0.8000	0.0266
7	70	2	18	1.24	0.8925	0.9000	0.0075
8	80	2	20	1.74	0.9591	1.0000	0.0409
Mean	45					Lo	0.1487
SD	20.13					Lt	0.190

Cara menghitung:

- $Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{SD} = \frac{10 - 45}{20,13} = \frac{-35}{20,13} = -1,74$

- Mencari $F(Z_i)$ dengan melihat tabel distribusi Z

Maka diperoleh $F(Z_i) = F(-1,74) = 0,0409$

- $S(Z_i) = \frac{fk}{n} = \frac{1}{20} = 0,0500$

- $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0409 - 0,0500 = -0,0091$

Harga mutlaknya adalah 0,0091

- Kesimpulan: Karena $L_o = 0,1487 < L_t = 0,190$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan demikian pre-test kelas eksperimen berdistribusi normal.

B. Uji Normalitas Data Pos-test

No.	Xi	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	40	2	2	-1.45	0.0735	0.1000	0.0265
2	50	6	8	-0.76	0.2236	0.4000	0.1764
3	60	5	13	-0.07	0.4721	0.6500	0.1779
4	70	4	17	0.62	0.7324	0.8500	0.1176
5	80	1	18	1.31	0.9049	0.9000	0.0049
6	90	2	20	2.00	0.9772	1.0000	0.0228
Mean	61					Lo	0.1779
SD	14.47					Lt	0.190

Cara menghitung:

- $Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{SD} = \frac{40 - 61}{14,47} = \frac{-21}{14,47} = -1,45$

- Mencari $F(Z_i)$ dengan melihat tabel distribusi Z

Maka diperoleh $F(Z_i) = F(-1,45) = 0,0735$

- $S(Z_i) = \frac{fk}{n} = \frac{2}{20} = 0,1000$

- $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0735 - 0,1000 = -0,0265$

Harga mutlaknya adalah 0,0265

- Kesimpulan: Karena $L_o = 0,1779 < L_t = 0,190$ maka H_o diterima dan H_a ditolak, dengan demikian pre-test kelas eksperimen berdistribusi normal.

Perhitungan Homogenitas

1. Homogenitas Data Pre-test

Kelas Eksperimen

$$X_1 = 44 \quad n = 20 \quad S^2 = 225,26$$

Kelas Kontrol

$$X_2 = 45 \quad n = 20 \quad S^2 = 405,26$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{405,26}{225,26}$$

$$= 1,799 \text{ (Homogen)}$$

2. Homogenitas Data Pos-test

Kelas Eksperimen

$$X_1 = 85 \quad n = 20 \quad S^2 = 121,05$$

Kelas Kontrol

$$X_2 = 61 \quad n = 20 \quad S^2 = 209,47$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{209,47}{121,05}$$

$$= 1,730 \text{ (Homogen)}$$

- **Mencari Nilai F Tabel**

Nilai F_{tabel} dapat dicari dengan melihat tabel distribusi F dengan taraf signifikan 0,05 dan $dk_1 = 20 - 1 = 19$ dan $dk_2 = 20 - 1 = 19$ sehingga diperoleh nilai F_{tabel} adalah 2,168.

- **Kesimpulan**

Data dikatakan homogen apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dari perhitungan data pre-test diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,799$ dan data pos-test diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,730$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut homogen.

Tabel Kesimpulan Uji Homogenitas

No	Varians		F hitung	F tabel	Keputusan
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen			
1	405.26	225.26	1.799	2.168	Homogen
2	209.47	121.05	1.730		

Perhitungan Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t dua belah pihak dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Hipotesis yang diujikan adalah:

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

$H_o : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (pos-test), diperoleh data sebagai berikut:

$$\bar{X}_1 = 85 \qquad S_1^2 = 121,05 \qquad n_1 = 20$$

$$\bar{X}_2 = 61 \qquad S_2^2 = 209,47 \qquad n_2 = 20$$

Dimana:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(20 - 1)121,05 + (20 - 1)209,47}{20 + 20 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(19)121,05 + (19)209,47}{38}}$$

$$S = \sqrt{\frac{2299,95 + 3979,93}{38}}$$

$$S = \sqrt{\frac{6279,88}{38}}$$

$$S = \sqrt{165,26}$$

$$S = 12,86$$

Maka:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{85 - 61}{12,86 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$t = \frac{24}{12,86 \sqrt{\frac{2}{20}}}$$

$$t = \frac{24}{12,86 \sqrt{0,1}}$$

$$t = \frac{24}{12,86 (0,32)}$$

$$t = \frac{24}{4,12}$$

$$t = 5,83$$

Dari perhitungan tersebut diketahui nilai $t_{hitung} = 5,83$. Kriteria pengujian adalah H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, t_{tabel} diambil dari tabel

distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 20 + 20 - 2 = 38$ maka harga $t_{(dk; \alpha/2)} = 2,024$.

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 5,83 > 2,024$. Dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang”.

Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diberi penggunaan media grafis dengan hasil belajar siswa yang tidak diberi penggunaan media grafis, dimana siswa yang diberi penggunaan media grafis memiliki nilai hasil belajar yang lebih tinggi daripada siswa yang tidak diberi penggunaan media grafis.

Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Siswa mengerjakan soal Pre-test



Guru menjelaskan materi Daur Air



Siswa melakukan diskusi kelompok



Guru menjelaskan materi Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air



Guru memberikan arahan dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa



Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

N	Tarf Signifikansi		N	Tarf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

NILAI KRITIS UNTUK UJI LILIEFORS

	Taraf nyata α				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	1.031	0.886	0.805	0.768	0.736

Standard Normal Probabilities

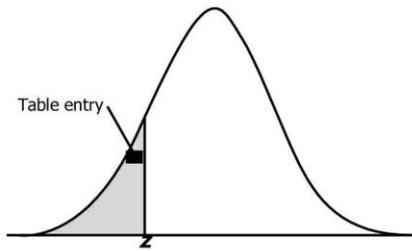


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.4	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0002
-3.3	.0005	.0005	.0005	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0003
-3.2	.0007	.0007	.0006	.0006	.0006	.0006	.0006	.0005	.0005	.0005
-3.1	.0010	.0009	.0009	.0009	.0008	.0008	.0008	.0008	.0007	.0007
-3.0	.0013	.0013	.0013	.0012	.0012	.0011	.0011	.0011	.0010	.0010
-2.9	.0019	.0018	.0018	.0017	.0016	.0016	.0015	.0015	.0014	.0014
-2.8	.0026	.0025	.0024	.0023	.0023	.0022	.0021	.0021	.0020	.0019
-2.7	.0035	.0034	.0033	.0032	.0031	.0030	.0029	.0028	.0027	.0026
-2.6	.0047	.0045	.0044	.0043	.0041	.0040	.0039	.0038	.0037	.0036
-2.5	.0062	.0060	.0059	.0057	.0055	.0054	.0052	.0051	.0049	.0048
-2.4	.0082	.0080	.0078	.0075	.0073	.0071	.0069	.0068	.0066	.0064
-2.3	.0107	.0104	.0102	.0099	.0096	.0094	.0091	.0089	.0087	.0084
-2.2	.0139	.0136	.0132	.0129	.0125	.0122	.0119	.0116	.0113	.0110
-2.1	.0179	.0174	.0170	.0166	.0162	.0158	.0154	.0150	.0146	.0143
-2.0	.0228	.0222	.0217	.0212	.0207	.0202	.0197	.0192	.0188	.0183
-1.9	.0287	.0281	.0274	.0268	.0262	.0256	.0250	.0244	.0239	.0233
-1.8	.0359	.0351	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0301	.0294
-1.7	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
-1.6	.0548	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
-1.5	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0571	.0559
-1.4	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0721	.0708	.0694	.0681
-1.3	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
-1.2	.1151	.1131	.1112	.1093	.1075	.1056	.1038	.1020	.1003	.0985
-1.1	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
-1.0	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
-0.9	.1841	.1814	.1788	.1762	.1736	.1711	.1685	.1660	.1635	.1611
-0.8	.2119	.2090	.2061	.2033	.2005	.1977	.1949	.1922	.1894	.1867
-0.7	.2420	.2389	.2358	.2327	.2296	.2266	.2236	.2206	.2177	.2148
-0.6	.2743	.2709	.2676	.2643	.2611	.2578	.2546	.2514	.2483	.2451
-0.5	.3085	.3050	.3015	.2981	.2946	.2912	.2877	.2843	.2810	.2776
-0.4	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
-0.3	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
-0.2	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
-0.1	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247
-0.0	.5000	.4960	.4920	.4880	.4840	.4801	.4761	.4721	.4681	.4641

**DISTRIBUTION TABEL NILAI $F_{0,05}$
DEGREES OF FREEDOM FOR NOMINATOR**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	244	246	248	249	250	251	252	253	254
2	18,5	19,0	19,2	19,2	19,3	19,3	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
3	10,1	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,74	8,70	8,66	8,64	8,62	8,59	8,57	8,55	8,53
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,91	5,86	5,80	5,77	5,75	5,72	5,69	5,66	5,63
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,68	4,62	4,56	4,53	4,50	4,46	4,43	4,40	4,37
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,00	3,94	3,87	3,84	3,81	3,77	3,74	3,70	3,67
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,57	3,51	3,44	3,41	3,38	3,34	3,30	3,27	3,23
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,28	3,22	3,15	3,12	3,08	3,04	3,01	2,97	2,93
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,07	3,01	2,94	2,90	2,86	2,83	2,79	2,75	2,71
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,91	2,85	2,77	2,74	2,70	2,66	2,62	2,58	2,54
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,79	2,72	2,65	2,61	2,57	2,53	2,49	2,45	2,40
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,69	2,62	2,54	2,51	2,47	2,43	2,38	2,34	2,30
13	4,67	3,81	3,41	3,13	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,60	2,53	2,46	2,42	2,38	2,34	2,30	2,25	2,21
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,53	2,46	2,39	2,35	2,31	2,27	2,22	2,18	2,13
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,96	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51
50	4,08	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,95	1,87	1,78	1,74	1,69	1,63	1,56	1,50	1,41
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,85	1,80	1,68	1,63	1,57	1,51	1,46	1,40	1,28
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,18	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,50	1,43	1,35	1,22
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00

Nilai Distribusi t

d.f.	TINGKAT SIGNIFIKANSI							
	dua sisi	20%	10%	5%	2%	1%	0.2%	0.1%
satu sisi	10%	5%	2.5%	1%	0.5%	0.1%	0.05%	
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	318.309	636.619	
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327	31.599	
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.215	12.924	
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.610	
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.869	
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959	
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408	
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041	
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.781	
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587	
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437	
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318	
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221	
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140	
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073	
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.015	
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.965	
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.922	
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883	
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.850	
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.819	
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792	
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.768	
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745	
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.725	
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707	
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.690	
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674	
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.659	
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.646	
31	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744	3.375	3.633	
32	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738	3.365	3.622	
33	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733	3.356	3.611	
34	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728	3.348	3.601	
35	1.306	1.690	2.030	2.438	2.724	3.340	3.591	
36	1.306	1.688	2.028	2.434	2.719	3.333	3.582	

37	1.305	1.687	2.026	2.431	2.715	3.326	3.574
38	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712	3.319	3.566
39	1.304	1.685	2.023	2.426	2.708	3.313	3.558
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307	3.551
41	1.303	1.683	2.020	2.421	2.701	3.301	3.544
42	1.302	1.682	2.018	2.418	2.698	3.296	3.538
43	1.302	1.681	2.017	2.416	2.695	3.291	3.532
44	1.301	1.680	2.015	2.414	2.692	3.286	3.526
45	1.301	1.679	2.014	2.412	2.690	3.281	3.520
46	1.300	1.679	2.013	2.410	2.687	3.277	3.515
47	1.300	1.678	2.012	2.408	2.685	3.273	3.510
48	1.299	1.677	2.011	2.407	2.682	3.269	3.505
49	1.299	1.677	2.010	2.405	2.680	3.265	3.500
50	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678	3.261	3.496
51	1.298	1.675	2.008	2.402	2.676	3.258	3.492
52	1.298	1.675	2.007	2.400	2.674	3.255	3.488
53	1.298	1.674	2.006	2.399	2.672	3.251	3.484
54	1.297	1.674	2.005	2.397	2.670	3.248	3.480
55	1.297	1.673	2.004	2.396	2.668	3.245	3.476
56	1.297	1.673	2.003	2.395	2.667	3.242	3.473
57	1.297	1.672	2.002	2.394	2.665	3.239	3.470
58	1.296	1.672	2.002	2.392	2.663	3.237	3.466
59	1.296	1.671	2.001	2.391	2.662	3.234	3.463
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232	3.460
61	1.296	1.670	2.000	2.389	2.659	3.229	3.457
62	1.295	1.670	1.999	2.388	2.657	3.227	3.454
63	1.295	1.669	1.998	2.387	2.656	3.225	3.452
64	1.295	1.669	1.998	2.386	2.655	3.223	3.449
65	1.295	1.669	1.997	2.385	2.654	3.220	3.447
66	1.295	1.668	1.997	2.384	2.652	3.218	3.444
67	1.294	1.668	1.996	2.383	2.651	3.216	3.442
68	1.294	1.668	1.995	2.382	2.650	3.214	3.439
69	1.294	1.667	1.995	2.382	2.649	3.213	3.437
70	1.294	1.667	1.994	2.381	2.648	3.211	3.435
71	1.294	1.667	1.994	2.380	2.647	3.209	3.433
72	1.293	1.666	1.993	2.379	2.646	3.207	3.431
73	1.293	1.666	1.993	2.379	2.645	3.206	3.429
74	1.293	1.666	1.993	2.378	2.644	3.204	3.427
75	1.293	1.665	1.992	2.377	2.643	3.202	3.425
76	1.293	1.665	1.992	2.376	2.642	3.201	3.423
77	1.293	1.665	1.991	2.376	2.641	3.199	3.421
78	1.292	1.665	1.991	2.375	2.640	3.198	3.420
79	1.292	1.664	1.990	2.374	2.640	3.197	3.418

80	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195	3.416
81	1.292	1.664	1.990	2.373	2.638	3.194	3.415
82	1.292	1.664	1.989	2.373	2.637	3.193	3.413
83	1.292	1.663	1.989	2.372	2.636	3.191	3.412
84	1.292	1.663	1.989	2.372	2.636	3.190	3.410
85	1.292	1.663	1.988	2.371	2.635	3.189	3.409
86	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634	3.188	3.407
87	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634	3.187	3.406
88	1.291	1.662	1.987	2.369	2.633	3.185	3.405
89	1.291	1.662	1.987	2.369	2.632	3.184	3.403
90	1.291	1.662	1.987	2.368	2.632	3.183	3.402
91	1.291	1.662	1.986	2.368	2.631	3.182	3.401
92	1.291	1.662	1.986	2.368	2.630	3.181	3.399
93	1.291	1.661	1.986	2.367	2.630	3.180	3.398
94	1.291	1.661	1.986	2.367	2.629	3.179	3.397
95	1.291	1.661	1.985	2.366	2.629	3.178	3.396
96	1.290	1.661	1.985	2.366	2.628	3.177	3.395
97	1.290	1.661	1.985	2.365	2.627	3.176	3.394
98	1.290	1.661	1.984	2.365	2.627	3.175	3.393
99	1.290	1.660	1.984	2.365	2.626	3.175	3.392
100	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174	3.390

**SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI PELAJARAN DAN
BENTUK SOAL**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd

Jabatan : Keprodi Biologi

Telah meneliti dan memeriksa validasi isi dan bentuk instrumen soal pada penelitian **“Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA di MIS Suturuzzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun pelajaran 2017/2018”** yang dibuat oleh mahasiswa:

Nama : Putri Moetya

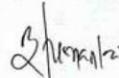
NIM : 36.14.3.025

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Berdasarkan hasil pemeriksaan validasi ini, menyatakan bahwa instrumen tersebut Valid/ Valid dengan Catatan/ Tidak Valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 16 Maret 2018



Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd

NIP : 19830205 201101 2 008

**SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI PELAJARAN DAN
BENTUK SOAL**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd

Jabatan : Keprodi Biologi

Telah meneliti dan memeriksa validasi isi dan bentuk instrumen soal pada penelitian **"Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA di MIS Suturuzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun pelajaran 2017/2018"** yang dibuat oleh mahasiswa:

Nama : Putri Moetya

NIM : 36.14.3.025

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (√):

- Sudah memenuhi syarat
- Memenuhi syarat dengan catatan
- Belum memenuhi syarat

Catatan (bila perlu):

.....
.....
.....
.....
.....

Medan, 16 Maret 2018



Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd
NIP : 19830205 201101 2 008

KARTU TELAAH BUTIR TES PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
 Sasaran Program : Siswa MIS Suturuzzhulam Tembung
 Peneliti : Putri Moetya
 NIM : 36143025
 Ahli Materi dan Bentuk Soal : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd
 Jabatan : Keprodi Biologi

Bidang Penelaahan	Kriteria Penelaahan	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
Materi	1. Soal sesuai indikator 2. Pengecoh sudah berfungsi 3. Hanya ada satu kunci jawaban yang paling tepat				
Konstruksi	1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas 2. Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif 3. Pilihan jawaban homogen dan logis 4. Panjang pendek pilihan relative sama 5. Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan yang berbunyi "semua jawaban di atas salah"				
Bahasa	1. Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar 2. Soal menggunakan bahasa komunikatif 3. Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat 4. Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau kelompok kata yang sama				

Keterangan:

T = Tepat
 CT = Cukup Tepat

KT = Kurang Tepat
 TP = Tidak Tepat

Medan, 16 Maret 2018



Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd
 NIP : 198302052011012008

PENILAIAN AHLI
(*Expert Judgement*)

Judul Skripsi : **“Pengaruh Penggunaan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA di MIS Suturuzhulam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun pelajaran 2017/2018”**

Oleh : Putri Moetya

No	Aspek	Nilai			
		T	CT	KT	TP
1	Petunjuk pengisian instrument				
2	Penggunaan bahasa sesuai ejaan yang disempurnakan (EYD)				
3	Kesesuaian soal dan usia anak				
4	Kesesuaian definisi operasional dengan grand teori				

Keterangan:

T = Tepat

CT = Cukup Tepat

KT = Kurang Tepat

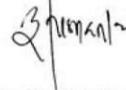
TP = Tidak Tepat

Catatan/ Saran

.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan : Instrumen ini dapat/ tidak dapat digunakan

Medan, 16 Maret 2018



Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd

NIP : 19830205 201101 2 008



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731Email:
fiainsu@gmail.com

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : PUTRI MOETIYA
NIM : 36.14.3.025
JURUSAN : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
TANGGAL SIDANG : 08 JUNI 2018
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA
PELAJARAN IPA DI MIS SUTURUZZHULAM KECAMATAN
PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN
PELAJARAN 2017-2018

NO	PENGUJI	BIDANG	PERBAIKAN	PARAF
1.	Sapri, S.Ag, MA	Agama	Ada	
2.	Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag	Pendidikan	Ada	
3.	Dr. Nurmawati, MA	Metodologi	Tidak ada	
4.	Nunzairina, M.Ag	Hasil	Ada	

Medan, 04 Juli 2018

PANITIA UJIAN MUNAQASYAH
Sekretaris

Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP. 19770808 200801 1 014



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683
Website : www.fitk.uinsu.ac.id e.mail : fitk@uinsu.ac.id

Nomor : B-3503/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/03/2018
Lampiran : -
Hal : **Izin Riset**

Medan, 15 Maret 2018

Yth.Ka. MIS SUTURUZZHULAM

Assalamu'alaikum Wr Wb

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

NAMA : PUTRI MOETIYA
T.T/Lahir : Medan, 30 Juni 1994
NIM : 36143025
Sem/Jurusan : VIII/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksana Riset di MIS SUTURUZZHULAM guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul :

"PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIS SUTURUZZHULAM KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018"

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam



Tembusan:
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan



YP. SUTURUZZHULAM

MADRASAH IBTIDAIYAH SWASTA SUTURUZZHULAM

Alamat : Jl. Masjid Dusun XIII Bdr. Khalipah Kec. Percut Sei Tuan Kode Pos : 20371
Telp. / HP : 0857 6201 6558 / 0812 6069 1663 E-mail : yp_suturuzzhulam@yahoo.co.id

Bandar Khalipah, 19 Maret 2018

Nomor : 164/ MI/YPS/III/2018

Lamp : --

Hal : Balasan Izin Riset

Kepada Yth;
Ketua Jurusan PGMI
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU
Di –
Medan.

Assalamualaikum Wr. Wb

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Abdul Manaf, S.Pd.I**

Jabatan : Kepala MIS Suturuzzhulam

Menerangkan bahwa:

Nama : **Putri Moetiya**

T.T/ Lahir : Medan/ 30 Juni 1994

NIM : 36143025

Telah kami setuju untuk melaksanakan Riset pada Madrasah Ibtidaiyah Swasta Suturuzzhulam Desa Bandar Khalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang sebagai syarat penyusunan Skripsi dengan judul:

“ PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIS SUTURUZZHULAM KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018”

Demikian surat ini kami perbuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalam,

Ka. MIS Suturuzzhulam

Desa Bandar Khalipah

