PENGARUH MEDIA *PUZZLE* DIKOMBINASIKAN DENGAN MODEL *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MACAM-MACAM SUMBER ENERGI DI KELAS IV MIN 40 ACEH BESAR

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

ANISAH
NIM. 201325109
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
2017 M/ 1439 H

PENGARUH MEDIA *PUZZLE* DIKOMBINASIKAN DENGAN MODEL *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MACAM-MACAM SUMBER ENERGI DI KELAS IV MIN 40 ACEH BESAR

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Islam

Oleh

ANISAH
NIM. 201325109
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,	**Pembimbing II,**
Dr. Mujiburrahman, M. Ag.	**Dr. Zainal Abidin, M. Pd**
NIP. 197109082001121001	NIP. 197105152003121005

PENGARUH MEDIA *PUZZLE* DIKOMBINASIKAN DENGAN MODEL *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MACAM-MACAM SUMBER ENERGI DI KELAS IV MIN 40 ACEH BESAR

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Islam

Pada Hari/ Tanggal: Selasa, 21 November 2017
2 Rabiul Awal 1439 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Drs. Ridwan M. Daud, M. Ed
NIP. 196505162000031001

Sekretaris,

Ummahati, S. Pd. I

Penguji I,

Dr. Zainal Abidin, M. Pd
NIP. 197105152003121005

Penguji II,

Daniah, S. Si., M. Pd
NIP. 197907162007102002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh

Dr. Mujiburrahman, M. Ag.
NIP. 197109082001121001

KEMENTRIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
DARUSSALAM-BANDA ACEH
Telp: (0651) 755142, faks:7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisah
Nim : 201325109
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Judul Skripsi : Pengaruh Media *Puzzle* dikombinasikan dengan Model *Picture and Picture* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Macam-macam Sumber Energi di Kelas IV MIN 40 Aceh Besar

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertaggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggungjawabkan atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutandari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian surat pernyatan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 6 November 2017
Yang Menyatakan,

Anisah
NIM. 201325109

ABSTRAK

Nama : Anisah
Nim. : 201325109
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Judul Skripsi : Pengaruh Media *Puzzle* dikombinasikan dengan Model *Picture and Picture* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Macam-macam Sumber Energi di Kelas IV MIN 40 Aceh Besar
Tanggal Sidang : 21 November 2017 M/ 2 Rabiul Awal 1439 H
Tebal Skripsi : 69 Halaman
Pembimbing I : Dr. Mujiburrahman, M. Ag
Pembimbing II : Dr. Zainal Abidin, M. Pd
Kata Kunci : *Puzzle, Picture and picture*, Hasil Belajar Siswa

Proses belajar mengajar yang dilakukan di sekolah saat ini kurang memberikan hasil yang maksimal, hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan selama ini terlihat kurang menarik sehingga siswa merasa jenuh dan kurang memiliki minat untuk belajar, akibatnya suasana kelas cenderung pasif, sedikit sekali siswa bertanya kepada guru meskipun materi yang diajarkan belum dapat dipahami. Sehingga sebagian besar siswa tidak mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 65%. Selain itu proses belajar mengajar yang digunakan masih didominasi oleh aktivitas guru dimana siswa lebih banyak mencatat materi. Sehingga proses pembelajaran yang berlangsung cenderung dari siswa untuk siswa, tanpa adanya peran guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu upaya untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa adalah dengan menggunakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam permainan yaitu dengan menggunakan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhada hasil belajar siswa. Rancangan penelitian bersifat *Pre-Experimental* dengan desain penelitian *One-Shot Case Study*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN 40 Aceh Besar, dan sampelnya adalah seluruh siswa kelas IV sebagai kelas eksperimen. Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel dengan menggunakan teknik sampling jenuh karena sampling jenuh ini dilakukan apabila populasinya kurang dari 30 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes akhir (*post-test*). Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua instrumen pengumpulan data yaitu perangkat pembelajaran dan tes hasil belajar. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus uji-t data tunggal dengan kriteria pengambilan yaitu jika nilai signifikan < 0,05 maka H_0 ditolak dan jika nilai signifikan ≥ 0,05 maka H_0 diterima. Hasil analisis data diperoleh nilai signifikan (*sig. 2-tailed*) sebesar ,000 atau 0. Karena 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah sudi melimpahkan rahmat beserta hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) yang berjudul **"Pengaruh Media *Puzzle* Dikombinasikan dengan Model *Picture and Picture* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Macam-macam Sumber Energi di Kelas IV MIN 40 Aceh Besar"**. Shalawat beriringan salam senantiasa penulis sanjung sajikan keharibaan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya sekalian.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih tak terhingga penulis sampaikan kepada:

1. Ayahanda M. Yusuf Ali (Alm) dan Ibunda Hj. Syamsyiah beserta keluarga besar tercinta, yang telah banyak memberikan do'a, dukungan maupun material serta motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh beserta Wakil Dekan I, II, dan III yang

telah membantu penulis untuk mengadakan penelitian yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Nurdin Manyak, M. Ag., selaku Penasehat Akademik yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan skripsi ini.
4. Bapak Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag., selaku pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam mengarahkan dan membimbing penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Zainal Abidin, M. Pd., selaku pembimbing kedua yang telah membina dan memberikan arahan serta memotivasikan penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Azhar, M. Pd., selaku Ketua Prodi dan Bapak Irwandi, MA selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, serta para dosen dan staf Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah banyak berjasa dalam proses perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan S1.
7. Kepala Sekolah MIN 40 Aceh Besar Ibu Dra. Ramiyana dan Guru Wali Kelas IV Ibu Zuraida, S. Pd. I., yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis beserta para siswa/ siswi yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data penelitian yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.
8. Seluruh karyawan/ karyawati perpustakaan wilayah, perpustakaan UIN Ar-Raniry, ruang baca prodi PGMI yang telah membantu penulis menemukan rujukan-rujukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Sahabat-sahabat tercinta Ina Reza, Mulyana dan Yulia Wulandari yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan serta teman-teman seperjuangan mahasiswa/i Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2013 yang telah bekerjasama dalam menempuh pendidikan, memberikan semangat, dukungan serta motivasi dalam penyususnan skripsi ini

Hanya Allah SWT yang dapat membalas segala bentuk kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis hanya bisa mengucapkan terimakasih atas segalanya.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirul kalam, kepada Allah SWT jualah penulis berserah diri. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin Ya Rabbal‘alamin.

Banda Aceh, 6 November 2017
Penulis,

Anisah
Nim. 201325109

PENGARUH MEDIA *PUZZLE* DIKOMBINASIKAN DENGAN MODEL *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MACAM-MACAM SUMBER ENERGI DI KELAS IV MIN 40 ACEH BESAR

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

ANISAH
NIM. 201 325 109
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
2018 M/ 1439 H

PENGARUH MEDIA *PUZZLE* DIKOMBINASIKAN DENGAN MODEL *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MACAM-MACAM SUMBER ENERGI DI KELAS IV MIN 40 ACEH BESAR

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

ANISAH
NIM. 201 325 109
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
2018 M/ 1439 H

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL i
PENGESAHAN PEMBIMBING ii
PENGESAHAN SIDANG iii
SURAT PERNYATAAN iv
ABSTRAK v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR LAMPIRAN x
DAFTAR ISI xi
BAB I: PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 5
D. Hipotesis Penelitian 6
E. Manfaat Penelitian 7
F. Definisi Operasional 8

BAB II : LANDASAN TEORETIS
A. Media Pembelajaran 10
B. Media *Puzzle* 17
C. Model Pembelajaran *Picture and Picture* 19
D. Materi Macam-macam Sumber Energi 23
E. Hasil Belajar 38

BAB III: METODE PENELITIAN
A. Rancangan Penelitian 44
B. Tempat dan Waktu Penelitian 45
C. Populasi dan sampel 45
D. Variabel Penelitian 46
E. Instrument Penelitian 46
F. Teknik Pengumpulan Data 47
G. Teknik Analisis Data 47

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Deskripsi Lokasi Penelitian 54
1. Sarana dan Prasarana MIN 40 Aceh Besar 54
2. Keadaan Siswa 55
3. Keadaan Guru 56
B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian 57
C. Deskripsi Hasil Penelitian 57
D. Pembahasan Hasil Penelitian 62

BAB V: PENUTUP
A. Kesimpulan 65
B. Saran 66

DAFTAR PUSTAKA 67
LAMPIRAN-LAMPIRAN 70
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Skema Desain Penelitian..... 32
Gambar 4.1 : Perbandingan Hasil Tes Siklus I,II dan III..... 66

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry 70
LAMPIRAN 2 : Surat Izin Pengumpulan Data dari Kementrian Agama Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry 71
LAMPIRAN 3 : Surat Izin Pengumpulan Data dari Kementrian Agama Republik Indonesia Kota Jantho Aceh Besar 72
LAMPIRAN 4 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah MIN 40 Aceh Besar 73
LAMPIRAN 5 : Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 74
LAMPIRAN 6 : Lembar Validasi Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 77
LAMPIRAN 7 : Lembar Validasi Soal Tes 80
LAMPIRAN 8 : Lembar Validasi Observasi Aktivitas Guru 86
LAMPIRAN 9 : Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa 89
LAMPIRAN 10 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 92
LAMPIRAN 11 : Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 105
LAMPIRAN 12 : Kisi-kisi Soal *Post-test* 109
LAMPIRAN 13 : Soal *Post-test* 114
LAMPIRAN 14 : Kunci Jawaban *Post-test* 117
LAMPIRAN 15 : Lembar Observasi Aktivitas Guru 118
LAMPIRAN 16 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa 122
LAMPIRAN 17 : Prosedur Analisis Data dengan Menggunakan Program SPSS 126
LAMPIRAN 18 : Output Analisis Data Program SPSS 128
LAMPIRAN 19 : Analisis Data Manual 130
LAMPIRAN 20 : Daftar F 139
LAMPIRAN 21 : Daftar G 140
LAMPIRAN 22 : Dokumentasi Penelitian 141
LAMPIRAN 23 : Daftar Riwayat Hidup 146

DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 : Paradigma Penelitian Eksperimen 44
TABEL 4.1 : Sarana dan Prasarana MIN 40 Aceh Besar 55
TABEL 4.2 : Data Siswa MIN 40 Aceh Besar 55
TABEL 4.3 : Data Guru Tetap MIN 40 Aceh Besar 56
TABEL 4.4 : Data Guru Tidak Tetap MIN 40 Aceh Besar 56
TABEL 4.5 : Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen 57
TABEL 4.6 : Klarifikasi Nilai 58
TABEL 4.7 : Hasil Nilai *Post-test* Siswa 59
TABEL 4.8 : Hasil Uji Normalitas Nilai Tes Akhir 60
TABEL 4.9 : Hasil Uji Hipotesis 62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah proses, cara atau perbuatan yang menjadikan orang atau makhluk hidup belajar.[1] Belajar merupakan suatu proses yang berlangsung secara kontinu, dari proses itu akan diperoleh sesuatu yang disebut hasil belajar.[2] Secara umum belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku akibat adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Dalam arti luas mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan sebagainya.[3]

Belajar di sekolah diharapkan tidak hanya mentransfer ilmu kepada siswa tetapi juga membantu siswa untuk memahami dan membentuk pengetahuannya sendiri serta memperdayakan kemampuannya untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi. Sehingga ini merupakan masalah yang cukup sulit yang dirasakan oleh guru, kesulitan itu dikarenakan anak didik bukan hanya sebagai individu, tetapi mereka juga sebagai makhluk sosial dengan latar belakang yang berbeda. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran yang berbasis tematik (terpadu) siswa dituntut untuk benar-benar aktif sehingga daya ingat siswa mengenai materi "Macam-macam Sumber Energi" akan lebih mudah dipahami, maka guru perlu membantu mengaktifkan siswa untuk berpikir.

---

[1]Khadijah, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Citapustaka Media, 2013), h. 4.

[2] Sudarwan Danim, *Media Komunikasi Pendidikan,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 65.

[3]Rosman hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), h. 31.

Guru adalah sekelompok tenaga pengajar atau pendidik yang secara khusus diangkat dengan tugas utama mengajar, dan guru juga dituntut untuk mampu membimbing anak didik ke arah kedewasaan sesuai dengan tujuan pendidikan. Guru juga sebagai aktor utama yang mempunyai tugas dan kewajiban, tidak hanya mengajar, mendidik, dan membimbing siswa tetapi juga patut sebagai model dalam pembelajaran sehingga mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan. Guru memiliki peranan dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hamalik yaitu guru merupakan faktor yang menentukan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran sebab mereka yang menduduki posisi kunci dalam usaha mencapai tujuan-tujuan pendidikan sehingga guru menjadi contoh sekaligus motivator dan inspirator sehingga peserta didik akan lebih tertarik dan antusias dalam belajar, sehingga hasil belajar yang didapat berdaya guna dan berhasil.

Berdasarkan hasil observasi selama PPL pada tanggal 16 Agustus sampai dengan 22 Oktober 2016 yang dilakukan di MIN 40 Aceh Besar, menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan selama ini terlihat kurang menarik sehingga siswa merasa jenuh dan kurang memiliki minat untuk belajar, akibatnya suasana kelas cenderung pasif, sedikit sekali siswa bertanya kepada guru meskipun materi yang diajarkan belum dapat dipahami. Sehingga sebagian besar siswa tidak mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan yaitu 65%. Hal ini menunjukkan perlu adanya peningkatan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran.

Selain itu peneliti juga menemukan bahwa guru di sekolah tersebut masih jarang menggunakan media dan model dalam pembelajaran, padahal sekolah sudah memiliki media dan model yang bervariasi yang dapat menunjang proses pembelajaran tematik. Salah satu media yang pernah digunakan adalah media gambar dibuku pelajaran, selain itu proses belajar mengajar yang digunakan masih didominasi oleh aktivitas guru dimana siswa lebih banyak mencatat materi. Sehingga proses pembelajaran yang berlangsung cenderung dari siswa untuk siswa, tanpa adanya peran guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pengajar atau instruktur kepada peserta didik.[4] Media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memudahkan informasi. Media yang digunakan guru bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diajarkan agar tercapainya tujuan yang dinginkan, yakni untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan belajar siswa. Selama proses belajar mengajar guru dapat menggunakan beberapa media antara lain: media gambar, audio visual, animasi, komik, dan masih banyak media lainnya yang biasa digunakan dalam pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran tematik adalah media *puzzle*. Apabila dikombinasikan dengan penggunaan model yang tepat maka pembelajaran akan memberi hasil yang optimal dalam

[4] Hamzah B. Uno, *Model pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 65.

memfasilitasi berlangsungnya proses belajar siswa. Kombinasi pemanfaatan media dengan model dalam menciptakan aktivitas pembelajaran sukses. Sehingga interaksi ini akan memberikan dampak yang baik terhadap proses dan hasil belajar siswa.

Media *puzzle* adalah media yang dimainkan dengan cara bongkar pasang atau permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan anak dalam merangkainya. Salah satu keunggulan dari media *puzzle* adalah dapat meningkatkan keterampilan kognitif, keterampilan motorik halus dan keterampilan sosial.[5]

Sedangkan model adalah acuan yang dapat dijadikan contoh untuk menilai sebuah sistem tertentu. Model *picture and picture* merupakan pembelajaran dengan menggunakan media gambar dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis. Model ini menekankan pada proses dan cara mereka berfikir dalam mengurutkan gambar. Keunggulan model *picture and picture* adalah pembelajaran akan lebih terarah dan berkesan karena siswa dapat melihat langsung gambar-gambar mengenai materi yang dipelajari.

Penelitian yang berkaitan dengan pengaruh media *puzzle* yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Vita yang mendapatkan bahwa dengan menerapkan media *puzzle*

---

[5]Suciaty al-Azizy, *Ragam Latihan Khusus Asah Ketajaman Otak Anak Plus Melejitkan Daya Ingatnya*, (Jogjakarta: Diva Press, 2010), h. 78.

dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pecahan sederhana bagi anak kesulitan belajar di SD Negeri 08 Padang Besi.[6] Selanjutnya penelitian Frisca menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran menulis deskripsi dengan menerapkan model *picture and picture* mengalami peningkatan.[7]

Berdasarkan landasan teoristis dan empiris di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Pengaruh Media *Puzzle* dikombinasikan dengan Model *Picture and picture*terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Macam-macam Sumber Energi di Kelas IV MIN 40 Aceh Besar".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah agar suatu penelitian dapat terarah dan ada batasan-batasannya tentang objek yang diteliti. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan karya ilmiah ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model

---

[6]Vita Marta Sari, "*Efektifitas Penggunaan Media Puzzle dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pecahan Sederhana Bagi Anak Kesulitan Belajar*", Vol. 3, No. 1, Januari 2014, h. 216-220. Diakses pada tanggal 14 Maret 2017 dari situs: http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu.

[7]Frisca Kumala Dewi, "*Penerapan Model Picture and Picture untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Deskripsi pada Siswa Kelas II SDN Bringin 02 Semarang*". Agustus 2013. Diakses pada tanggal 14 Maret 2017 dari situs: http://lib.unnes.ac.id/17287/1/1401409116.pdf.

picture and picture terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul.[8] Sedangkan menurut Mahsun mengatakan bahwa hipotesis merupakan jawaban tentatif (teori sementara) terhadap masalah yang hendak dipecahkan melalui penelitian, yang dirumuskan atas dasar pengetahuan yang ada dan logika yang kemudian akan diuji kebenarannya melalui penelitian yang hendak dilakukan.[9] Sehingga dapat disimpulkan hipotesis dalam masalah ini adalah dengan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* dapat meningkatkan ketuntatasan belajar siswa secara signifikan pada pembelajaran tematik materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar. Adapun yang menjadi hipotesis alternatif (H_0) dan hipotesis nihil (H_a) dalam penelitian ini adalah:

H_0: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture*terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

---

[8]Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta,1993), hal.63.

[9]Mahsun, *Metode Penelitian Bahasa*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 211.

H_1: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk meningkatkan proses belajar mengajar yang akhirnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir, pemahaman belajar, keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Adapun manfaat dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu:

1. Bagi peserta didik

   Membuat peserta didik lebih aktif dalam mengerjakan tugas mandiri atau kelompok, serta lebih berani mengeluarkan ide, pendapat, pertanyaan dan saran dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga lebih memudahkan peserta didik dalam mempelajari pembelajaran.

2. Bagi guru

   Membantu guru untuk memberikan informasi kepada peserta didik dalam mengembangkan strategi belajar mengajar melalui media *puzzle* dan model pembelajaran *picture and picture* sehingga memiliki gambaran secara langsung tentang pembelajaran yang efektif serta dapat meningkatkan kemampuan guru untuk memecahkan permasalahan yang muncul dari peserta didik.

3. Bagi peneliti

   a. Mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan pengaruh media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture*terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energidi kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

   b. Mendapatkan bekal tambahan sebagai mahasiswi dan calon guru sehingga siap melaksanakan tugas di lapangan.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan dan kesalahan dalam memahami beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka penulis perlu menjelaskan istilah sebagai berikut.

1. Pengaruh

   Pengaruh merupakan suatu daya yang timbul dari diri suatu benda yang dapat membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang yang dapat membuat sesuatu itu berubah. Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengaruh media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* pada materi macam-macam sumber energi. Guna mencapai peningkatan aktivitas belajar siswa serta hasil ketuntasan belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.

2. Media *Puzzle*

   Media *puzzle* berasal dari bahasa inggris yang berarti teka-teki atau bongkar pasang. *Puzzle*yang dimaksudkan disiniadalah media gambar yang dimainkan dengan cara bongkar pasang.

3. Kombinasi

Kombinasi merupakan suatu hubungan dimana proses menggabungkan dua unsur benda yang nantinya akan mendapatkan suatu perbedaan ataupun persamaan antara keduanya.

4. Model *picture and picture*

Model pembelajaran *picture and picture* merupakan model pembelajaran dengan menggunakan media gambar dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis. Model *picture and picture* menekankan pada proses dan cara mereka berfikir dalam mengurutkan gambar yang tersedia. Model pembelajaran ini mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran, guru sudah menyediakan gambar baik dalam bentuk *puzzle* atau dalam bentuk carta dalam ukuran besar.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.[10] Sedangkan yang penulis maksud dengan hasil belajar disini adalah hasil dari pengukuran serta penilaian hasil usaha belajar siswa dalam satu semester untuk semua bidang studi kelompok pilihan program.

6. Macam-macam Sumber Energi

Materi macam-macam sumber energi adalah salah satu materi yang terdapat dalam kurikulum tematik kelas IV SD/MI semester satu yang termuat dalam tema dua subtema satu.

---

[10]Dimyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 3.

BAB II

LANDASAN TEORISTIS

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana pembelajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran.[11] Menurut Rossi dan breidle yang dikutip oleh Wina Sanjaya, media adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya.[12] Sedangkan menurut Hamzah media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pengajar atau instruktur kepada peserta didik.[13] Media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memudahkan informasi.[14]

Sejalan dengan beberapa pengertian di atas maka media pemebelajaran adalah alat yang dapat mempermudahkan siswa untuk mempelajari segala sesuatu melalui berbagai macam media, seperti bahan-

---

[11]Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), h. 76.

[12]Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), h. 161.

[13]Hamzah B.Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif...*, h.65

[14]Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h.16

bahan cetak, program telivisi, gambar, audio, dan lain sebagainya sehingga semua itu mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola proses belajar mengajar, dari guru sebagai sumber belajar menjadi guru sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar.

2. Prinsip-prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Dalam menggunakan media pembelajaran**,** hendaknya guru memperhatikan sejumlah prinsip-prinsip tertentu agar penggunaan media dapat mencapai hasil yang baik. Adapun prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran yang dikemukakan oleh Nana Sudjana adalah sebagai berikut:

1) Menentukan jenis media dengan tepat. Artinya sebaiknya guru memilih terlebih dahulu media manakah yang sesuai dengan tujuan dan bahan pelajaran yang diajarkan.
2) Menetapkan atau mempertimbangkan subyek dengan tepat. Artinya perlu diperhitungkan apakah penggunaan media itu sesuai dengan tingkat kematangan atau kemampuan siswa.
3) Menyajikan media dengan tepat. Artinya teknik dan metode penggunaan media dalam pengajaran harus disesuaikan dengan tujuan, bahan metode, waktu, dan sarana.
4) Menetapkan atau memperlihatkan media pada waktu, tempat dan situasi yang tepat. Artinya, kapan dan dalam situasi mana media digunakan.Tentu

tidak setiap saat menggunakan media pembelajaran, tanpa kepentingan yang jelas.[15]

Keempat prinsip yang diuraikan di atas, hendaknya diperhatikan oleh guru pada waktu menggunakan media pembelajaran. Untuk memilih media dapat menggunakan pola seperti yang lain. Sejumlah pertimbangan dalam memilih media pembelajaran yang tepat dapat dirumuskan dalam satu kata ACTOIN, yaitu akronim dari *access, cost, technology, interactivity, organization, dan novelty.*

a. Access

Kemudahan aksess menjadi pertimbangan pertama dalam memilih media. Apakah media yang kita perlukan itu tersedia, mudah, dan dapat dimanfaatkan oleh murid. Misalnya, kita ingin menggunakan internet, perlu dipertimbangkan terlebih dahulu apakah ada saluran untuk koneksi ke internet? Akses juga menyangkut aspek kebijakan, seperti apakah siswa diizinkan untuk menggunakannya.

b. Cost

Biaya juga harus dipertimbangkan. Banyak jenis media yang dapat jadi pilihan kita. Media canggih biasanya mahal. Namun, mahalnya biaya itu harus kita hitung dengan aspek manfaatnya. Semakin banyak yang menggunakan, maka unit *cost* dari sebuah media akan semakin menurun.

---

[15]Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar: Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*, (Bandung: Refika Aditama, 2011), h. 68-69.

c. Tecnology

Mungkin saja kita tertarik kepada satu media tertentu. Tetapi kita perlu memperhatikan apakah teknologinya tersedia dan mudah digunakan? Misalnya media audio visual, perlu kita pertimbangkan, apakah ada jaringan listrik, apakah voltase listriknya memadai?

d. Interactivity

Media yang baik adalah media yang dapat memunculkan komunikasi dua arah atau interaktivitas. Setiap kegiatan pembelajaran yang dikembangkan tentu saja memerlukan media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut.

e. Organization

Pertimbangan yang juga penting adalah dukungan organisasi. Misalnya, apakah pimpinan sekolah mendukung? Bagaimana pengorganisasiannya?

f. Novelty

Kebaruan media yang dipilih juga harus menjadi pertimbangan. Media yang lebih baru biasanya lebih baik dan lebih menarik bagi siswa.[16]

3. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Cukup banyak jenis dan bentuk media yang telah dikenal dewasa ini, dari yang sederhana sampai dengan yang berteknologi tinggi, dari yang mudah dan sudah ada secara natural sampai kepada media yang harus

[16]Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), h. 225-226

dirancang sendiri oleh guru. Dilihat dari jenisnya, media pembelajaran dibagi ke dalam media *auditif*, media *visual*, dan media *audiovisual*.

1) Media *auditif*adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, *cassete recorder*, dan piringan hitam.
2) Media *visual* adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak seperti *film strip* (film rangkai), foto, gambar atau lukisan, dan cetakan. Ada juga media *visual* yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak seperti film bisu dan film kartun.
3) Media *audio visual* adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan yang kedua.[17]

Dari beberapa jenis media di atas, maka bentuk dan karakteristik media patut menjadi perhatian dan pertimbangan agar dapat memilih media yang dianggap tepat untuk menunjang pencapaian tujuan pembelajaran.

4. Manfaat Media Pembelajaran

Perolehan pengetahuan siswa menunjukkan bahwa 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. Hal semacam ini dapat menimbulkan kesalahan persepsi siswa.

[17]Pupuh fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar: Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*,... h. 67-68.

Oleh sebab itu, sebaiknya diusahakan agar pengalaman siswa menjadi lebih konkret, pesan yang ingin disampaikan benar-benar dapat mencapai sasaran dan tujuan yang ingin dicapai, dilakukan melaui kegiatan yang dapat mendekatkan siswa dengan kondisi yang sebenarnya.[18] Adapun manfaat media pembelajaran pada proses belajar siswa adalah:

1) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
2) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga.
3) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.
4) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.[19]

Sedangkan menurut Sudjana dan Rivai mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

---

[18]Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*,... h. 206-207.

[19]Harjonto, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 243-244.

2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih mudah dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pengajaran.
3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain-lain.[20]

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa memberikan pengalaman langsung kepada siswa bukan sesuatu yang mudah bukan hanya menyangkut segi perencanaan dan waktu saja yang dapat menjadi kendala, akan tetapi memang ada sejumlah pengalaman yang sangat tidak mungkin dipelajari secara langsung oleh siswa. Misalnya ketika guru ingin memberikan informasi tentang kehidupan di dasar laut, maka tidak mungkin pengalaman tersebut diperoleh secara langsung oleh siswa. Oleh karena itu, peranan media pembelajaran sangat diperlukan dalam suatu kegiatan belajar mengajar. Guru dapat menggunakan film televisi, atau gambar yang menarik untuk memberikan informasi yang lebih baik kepada siswa. Melalui media pembelajaran hal yang bersifat abstrak bisa menjadi konkrit.

[20]Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), h. 24-25.

B. Media *Puzzle*

1. Pengertian Media *Puzzle*

Media *puzzle* adalah media yang dimainkan dengan cara bongkar pasang.Pada umumnya media *puzzle* dirancang sebagai mainan atau hiburan. Akan tetapi media *puzzle* juga dapat digunakan untuk tes kecerdasan. Pada potongan media *puzzle* terdapat teka-teki yang harus dipecahkan. Teka-teki dibuat berdasarkan pada proses penyelidikan dan penemuan dalam rangka menemukan solusi yang diinginkan. Jika ingin menemukan solusi seseorang perlu mengenali pola terlebih dahulu dan menciptakan urutan tertentu.

Prinsip pembelajaran bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain merupakan konsep belajar yang diterapkan dalam pembelajaran siswa SD/MI. Konsep bermain sambil belajar ini tentunya harus diiringi dengan fasilitas media yang memadai agar siswa tidak bosan dalam menjalani aktivitas belajar. Sebagai seorang pengajar, pemilihan media sangatlah penting. Media yang digunakan adalah media yang mencerdaskan peserta didik. Dalam penelitian ini, media *puzzle* dipilih untuk menjadi media pembelajaran bagi siswa di SD/MI. Selain dapat berfungsi sebagai mainan, media *puzzle* tersebut juga dapat melatih siswa dalam mengembangkan kecerdasan. Penggunaan media pembelajaran membawa kegairahan siswa dalam proses belajar mengajar. Siswa lebih tertarik dengan media yang menarik, dalam hal ini kegairahan dan ketertarikan siswa inilah yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media *puzzle* dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa secara terus menerus sehingga dapat

menimbulkan motivasi belajar sehingga proses belajar mengajar tidak membosankan dan lebih menarik. Berdasarkan pola pikir tersebut maka digunakanlah media *puzzle* dengan keyakinan bahwa media *puzzle* tersebut akan lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Fungsi Media *puzzle*

Belajar tidak selamanya hanya bersentuhan dengan hal-hal yang konkret, baik dalam konsep maupun faktanya. Ketidakjelasan atau kerumitan bahan ajar dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara.[21] Misalkan media *puzzle*. Bahkan dalam hal-hal tertentu media *puzzle* dapat mewakili kekurangan guru dalam mengkomunikasikan materi pembelajaran. Namun perlu diingat, bahwa peranan media *puzzle* tidak akan terlihat apabila penggunaannya tidak sejalan dengan esensi tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Karena itu, tujuan pembelajaran harus dijadikan sebagai pangkal acuan untuk menggunakan media *puzzle*.

Seberapa pentingnya peran media *puzzle* dalam pembelajaran, namun tetap tidak bisa menggeser peran guru, karena media *puzzle* hanya berupa alat bantu yang memfasilitasi guru dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru tidak dibenarkan menghindar dari kewajiban sebagai pengajar dan pendidik untuk tampil di hadapan siswa dengan seluruh kepribadiannya.Dalam proses belajar mengajar, fungsi media *puzzle* adalah:

1) Melatih konsentrasi, ketelitian dan kesabaran

[21]Pupuh fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar: Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*,... h. 65.

2) Memperkuat daya ingat
3) Mengenalkan anak pada konsep dan hubungan
4) Dengan memilih bentuk, dapat melatih anak untuk berfikir matematis (menggunakan otak kiri).

Berdasarkan uraian di atas maka diharapkan pemahaman guru terhadap media *puzzle* menjadi jelas, sehingga dapat memanfaatkan media *puzzle* secara tepat. Oleh karena itu, guru perlu menentukan media secara terencana, sistematik dan sistemik sesuai dengan sistem belajar mengajar.

C. Model Pembelajaran *Picture and Picture*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Picture and Picture*

Model pembelajaran *picture and picture* merupakan suatu rangkaian penyampaian materi ajar dengan menunjukkan gambar-gambar konkrit kepada siswa sehingga siswa dapat memahami secara jelas tentang makna hakiki dari materi ajar yang disampaikan kepadanya.

Dalam model *picture and picture* ini, para siswa dipandang sebagai objek dan subyek pendidikan yang mempunyai potensi untuk berkembang sesuai dengan bakat dan kemampuan yang dimiliki, jadi dalam hal ini guru sebagai fasilitator belajar. Model*picture and picture* merupakan suatu model pembelajaran dengan mengunakan media gambar dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis. Model ini meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa dalam kelas, guru menerapkan media *puzzle* yang dikombinasikan dengan model *picture and picture* merupakan salah satu alternatif yang dapat

diterapkan kepada siswa. Penerapan media dan model ini di mulai dari teknik yaitu siswa mencocokkan atau mengurutkan gambar yang tersedia yang telah di acak-acak oleh guru.

Jadi, bahan utama dari model *picture and picture* adalah gambar-gambar yang menyangkut materi pembelajaran. Tanpa ada gambar, tidak mungkin bisa dilakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan model *picture and picture.*

2. Langkah-langkah Model *Picture and Picture*

Dalam upaya menanamkan konsep, misalnya konsep sains materi macam-macam sumber energi pada siswa tidak cukup sekedar ceramah. Model pembelajaran *picture and picture* merupakan salah satu model dalam pembelajaran kooperatif yang sederhana dan baik untuk guru, dan sangat baik diterapkan dalam kelas, model *picture and picture* juga merupakan suatu metode pembelajaran kooperatif yang efektif, karena siswa senang dengan proses pembelajaran yang menggunakan gambar yang konkrit sesuai dengan kegiatan mereka sehari-hari yaitu bermain dengan gambar-gambar.

Menurut suprijono, model *picture and picture* adalah metode pembelajaran yang menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan yng logis. Dalam hal ini guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, dan menyampaikan materi sebagai pengantar. Setelah itu guru menunujukkan atau memperlihatkan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi. Siswa tidak hanya mendengar dan membuat catatan, tetapi guru menyuruh siswa secara bergantian untuk memasang atau mengurutkan

gambar-gambar menjadi urutan yang logis. Ditanyakan juga alasan atau dasar pemikiran urutan gambar tersebut. Adapun langkah-langkah dari model *picture and picture*adalah sebagai berikut:

a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
b. Menyajikan materi sebagai pengantar.
c. Guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar-gambar kegiatan yang berkaitan dengan materi.
d. Guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian untuk memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.
e. Guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran dari urutan gambar tersebut.
f. Dari alasan atau urutan gambar tersebut, guru mulai menanamkan konsep atau materi, sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.
g. Siswa diajak untuk menyimpulkan atau merangkum materi yang baru saja diterima.[22]

Kesimpulan pembelajaran kooperatif model *picture and picture* untuk kalangan SD/MI memang paling cocok karena hampir semua pelajaran dapat menggunakan model ini. Dari namanya sudah bisa ditebak bahwa model pembelajaran *picture and picture* ini tentunya menggunakan media pembelajaran yaitu gambar dan menekankan pada proses dan cara mereka berpikir dalam mengurutkan gambar yang tersedia. Gambar-gambar inilah

[22]Jamal Ma'mur Asmani, *7 Tips Aplikasi PAKEM: Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*, (Jogjakarta: Diva Press, 2014), h. 39.

yang menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran. Sehingga sebelum proses pembelajaran guru sudah menyiapkan gambar yang akan ditampilkan.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model *Picture and Picture*

Setiap model atau metode mengajar yang disajikan selalu memiliki kelebihan dan kekurangan, tidak ada satu model atau metode yang baik untuk semua pembelajaran. Model atau metode mengajar yang efektif untuk pencapaian tujuan ia tergantung pada kondisi masing-masing terlibat dengan unsur yang terlibat dalam proses belajar mengajar secara faktual. Dari penjelasan di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa model *picture and picture* bukanlah suatu model yang sempurna. Adapun kelebihan dan kekurangan model *picture and picture* adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan model pembelajaran *picture and picture.*

1) Memudahkan siswa untuk memahami yang dimaksudkan oleh guru ketika menyampaikan materi pembelajaran.
2) Siswa cepat menanggapi atas materi yang disampaikan guru, karena diiringi dengan gambar-gambar.
3) Siswa dapat membaca satu-persatu sesuai dengan petunjuk yang ada pada gambar-gambar yang diberikan.
4) Siswa lebih konsentrasi serta mengasyikkan bagi mereka atas tugas yang diberikan guru karena berkaitan dengan permainan mereka sehari-hari.

5) Adanya saling berkompetensi antar kelompok dalam menyusun gambar yang telah dipersiapkan oleh guru sehingga suasana kelas terasa hidup.
6) Siswa lebih kuat mengingat konsep-konsep atau bacaan yang ada pada gambar.
7) Menarik bagi siswa dikarenakan visual dalam bentuk gambar-gambar.

b. Kekurangan model pembelajaran *picture and picture*.

1) Membutuhkan biaya yang mahal
2) Menghabiskan waktu yang banyak
3) Guru dituntut lebih terampil dalam menyajikan gambar sehingga mendorog motivasi siswa untuk belajar aktif.
4) Harus mempersiapkan alat dan bahan terlebih dahulu yang berhubungan dengan materi ajar.

Dari pernyataan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan, tidak ada metode yang sempurna dalam proses pembelajaran. Begitu juga dengan model pembelajaran *picture and picture* tidak selamanya model *picture and picture* itu berhasil dan sukses dalam pelaksanaan pembelajaran, ada juga kekurangan di dalam menerapkannya.

D. Macam-Macam Sumber Energi

Materi macam-macam sumber energi merupakan materi yang diajarkan di kelas IV SD/MI. Penguasaan materi ini bukan hanya melibatkan siswa, tetapi juga guru. Guru yang tidak menguasai materi akan menyebabkan siswa tidak memiliki

potensi sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai. Oleh karena itu, guru harus meningkatkan potensinya dalam pembelajaran khususnya pada materi macam-macam sumber energi yang akan diajarkan.

1. Pengertian Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau kegiatan. Sumber energi terbesar yang digunakan dalam kehidupan adalah matahari. Matahari memberikanenergi panas pada berbagai benda di bumi. Pada gejala pancaran radiasi, panas matahari dapatmerambat ke bumi yang dapat berlangsung baik melalui media perantara ataupun tanpa mediaperantara. Ada beberapa macam energi antara lain:

1) Matahari

Matahari adalah energi panas dan cahaya terbesar di bumi. Tanpa matahari, tidak ada kehidupan di bumi. Selain menghangatkan bumi, matahari sangat diperlukan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis. Fotosintesis merupakan proses pembuatan makanan pada tumbuhan. Hasil dari fotosintesis berupa karbohidrat dan oksigen. Manusia dan hewan sangat bergantung pada tumbuhan. Apabila fotosintesis tidak dapat dilakukan, kehidupan manusia dan hewan akan terancam. energi panas matahari dimanfaatkan oleh manusia untuk menjemur pakaian, padi atau ikan asin.

2) Angin

Angin adalah udara yang bergerak. Angin menyimpan energi sehingga dapat dijadikan sebagai sumber energi. Negara belanda telah sejak dahulu memanfaatkan energi angin untuk memutar kincir sehingga dikenal dengan julukan negara kincir angin. Kincir tersebut digunakan untuk membantu menggiling gandum. Angin juga dimanfaatkan nelayan. Pada saat berangkat, nelayan memanfaatkan angin laut dan memanfaatkan angin darat untuk kembali pulang ke daratan.

3) Air

Benda yang diam memiliki energi potensial, sedangkan saat bergerak memiliki energi kinetik. Demikian juga dengan air. Air menyimpan sejumlah energi. Misalnya, air terjun. Energi air terjun digunakan untuk menggerakkan turbin pada PLTA. Selain itu, air yang mengalir digunakan sebagai sarana transportasi di beberapa daerah, misalnya di Pulau Kalimantan.

4) Minyak bumi

Minyak bumi merupakan bahan bakar fosil. Pemakaian minyak bumi dengan cara pengolahan terlebih dahulu. Hasil pengolahan minyak bumi, di antaranya berupa bensin, solar, avtur, minyak tanah dan aspal. Bensin digunakan untuk bahan bakar motor atau mobil. Solar digunakan sebagai bahan bakar mesin diesel. Avtur digunakan untuk bahan bakar pesawat. Minyak tanah untuk bahan bakar kompor dan aspal untuk penghalus jalan. Penggunaan bahan bakar minyak bumi harus hemat sebab selain jumlahnya yang terbatas dan tidak dapat diperbarui, penggunaannya juga mampu menimbulkan polusi. Adanya polusi dapat membuat kerusakan lingkungan.

5) Listrik

Listrik merupakan suatu daya yang muncul akibat terjadinya suatu gesekan atau dikarenakan sebab lain seperti proses kimia. Dari sini dapat diketahui bahwa listrik ini dapat terbentuk melalui dua proses yaitu:

a. Adanya proses gesekan antara dua benda atau lebih dan;

b. Adanya proses kimia yang mampu menghasilkan listrik.

Jika ditinjau dari segi bahasa, listrik berasal dari bahasa inggris yakni *electric*yang memiliki arti energi yang memiliki muatan arus.

2. Pengertian Sumber Energi

Sumber energi adalah benda benda yang menghasilkan energi. Sumber energi mampu memberikan energi pada benda lain. Beberapa sumber energi antara lain:

1. Sumber energi alami adalah sumber energi yang terdapat di alam. Contoh sumber energi alami yaitu sebagai berikut:

   a. Matahari

   Matahari merupakan suatu bintang. Matahari disebut bintang karena dapat memancarkan cahaya sendiri. Cahaya ini berasal dari suatu reaksi inti yang menghasilkan energi besar. Selain energi cahaya, reaksi inti juga menghasilkan energi panas. Kedua bentuk energi tersebut dipancarkan ke ruang angkasa. Sebagian cahaya yang dipancarkan matahari diterima oleh bumi.

b. Panas bumi

Panas bumi merupakan energi panas yang terdapat dan terbentuk di dalam kerak bumi. Temperatur di bawah kerak bumi bertambah seiring bertambahnya kedalaman. Suhu di pusat bumi diperkirakan mencapai 5400 °C. Menurut Pasal 1 UU No.27 tahun 2003 tentang panas bumi.Panas bumi adalah sumber energi panas yang terkandung di dalam air panas, uap air, dan batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik semuanya tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi dan untuk pemanfaatannya diperlukan proses penambangan.

Energi panas bumi ini berasal dari aktivitas tektonik di dalam bumi yang terjadi sejak planet ini diciptakan. Panas ini juga berasal dari panas matahari yang diserap oleh permukaan bumi. Selain itu sumber energi panas bumi ini diduga berasal dari beberapa fenomena seperti:

a) Peluruhan elemen radioaktif di bawah permukaan bumi.
b) Panas yang dilepaskan oleh logam-logam berat karena tenggelam ke dalam pusat bumi.
c) Efek elektromagnetik yang dipengaruhi oleh medan magnet bumi.

Energi ini telah dipergunakan untuk memanaskan ruangan ketika musim dingin atau air sejak peradaban Romawi, namun sekarang lebih populer untuk menghasilkan energi listrik. Sekitar 10 Giga Watt pembangkit listrik tenaga panas bumi telah dipasang di seluruh dunia pada tahun 2007, dan menyumbang sekitar 0.3% total energi listrik dunia.

c. Bahan makanan

Menurut kamus besar bahasa indonesia (KBBI) pengertian bahan makanan adalah bahan yang dapat dijadikan makanan, seperti beras, terigu, jagung, ubi, daging dan lain-lain. Secara garis besar bahan pangan dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan dari asalnya yaitu bahan makanan hewani dan bahan makanan nabati.

Bahan makanan hewani adalah bahan makanan yang merupakan produk dari hewan atau bahan makanan olahan yang berasal dari hewan yang merupakan sumber protein dan lemak bagi tubuh. Contohnya susu, telur ayam, daging, ikan, cumi-cumi, udang dan lain-lain.

Bahan makanan nabati adalah bahan makanan yang berasal dari tumbuhan atau bahan makanan yang berbahan dasar dari tumbuhan yang merupakan sumber karbohidrat, vitamin, lemak dan protein. Contohnya ubi, jagung, beras, buah-buahan dan lain-lain. Makanan yang dikonsumsi oleh makhluk hidup mempunyai fungsi untuk menghasilkan energi untuk kelangsungan aktivitas manusia.

d. Minyak bumi

Minyak bumi umumnya digunakan sebagai bahan bakar. Migas yang menghasilkan energi jika sudah mengalami proses kimia. Migas digunakan untuk bahan bakar, misalnya bensin untuk kendaraan bermotor dan gas cair (LPG) untuk kompor.

e. Batubara

Batubara merupakan salah satu bahan bakar penghasil energi. Batubara antara lain digunakan untuk bahan bakar kereta api. Dewasa ini, batubara digunakan untuk keperluan rumah tangga, misalnya untuk bahan bakar pengganti minyak tanah.

2. Sumber energi buatan adalah sumber energi yang dibuat oleh manusia. Contoh sumber energi buatan yaitu sebagai berikut:

   a. Dinamo lampu

      Dinamo lampumerupakan generator kecil yang dapat menghasilkan arus listrik yang kecil pula. pada Dinamo sepeda prinsip kerjanya yaitu energi gerak di ubah menjadi energi listrik .Dinamo sepeda ini hanya menyalakan lampu depan dan belakang terangnnya lampu di tentukan oleh cepatnya roda berputar yang mengakibatkan dinamo juga cepat dan arus listrik juga akn besar pula .

      Dinamo sepeda intinya adalah sebuah magnet yang dapat berputar dan sebuah kumparan tetap.bila roda sepeda di putar dan pada dinamo akan memutar sehingga roda akan memutar magnet biasanya dinamo dapat menghasilakan tegangangan 6 sampai 12 Volt.

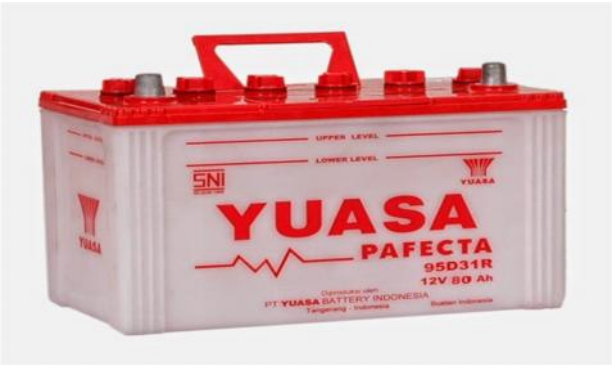
b. Generator

Generatormerupakanalat yang prinsip kerjanya berdasarkan induksi elektromagnetik. Alat ini pertama kali ditemukan oleh Michael Faraday.Mesin yang mengubah energi kinetik menjadi energi listrik. Energi kinetik pada generator dapat juga diperoleh dari angin atau air terjun. Berdasarkan arus yang dihasilkan. Generator dapat dibedakan menjadi dua rnacam, yaitu generator AC dan generator DC. Generator AC menghasilkan arus bolak-balik sedangkan generator DC menghasilkan arus searah.

c. Aki

Aki adalahsebuah sel listrik dimana di dalamnya berlangsung proses elektrokimia yang reversibel (dapat berbalikan) dengan efisiensinya yang tinggi. Yang dimaksud dengan proses elektrokimia reversibel, adalah di dalam baterai dapat berlangsung proses pengubahan kimia menjadi tenaga listrik (proses pengosongan), dan sebaliknya dari tenaga listrik menjadi tenaga kimia, pengisian kembali dengan cara regenerasi dari elektroda-elektroda yang dipakai, yaitu dengan melewatkan arus listrik dalam arah (polaritas) yang berlawanan di dalam sel.

Fungsi aki pada mobil untuk menyimpan energi listrik dalam bentuk energi kimia, yang akan digunakan untuk mensuplai (menyediakan) listrik ke sistem starter, sistem pengapian, lampu-lampu dan komponen komponen kelistrikan lainnya. Pada mobil banyak terdapat komponen-komponen kelistrikan yang digerakkan oleh tenaga listrik. Diwaktu mesin mobil hidup komponen kelistrikan tersebut dapat digerakkan oleh tenaga listrik yang berasal dari alternator dan baterai (aki), akan tetapi pada saat mesin mobil sudah mati, tenaga listrik yang berasal dari alternator sudah tidak digunakan lagi, dan hanya berasal dari baterai saja. Contoh bentuk pemakaian energi listrik saat mesin mobil dalam kondisi off (mati) adalah pada lampu parkir, lampu ruangan, indikator pada ruangan kemudi, peralatan audio (tape recorder), peralatan pengaman dan lain-lain.



d. Baterai[23]

Baterai merupakan sumber energi. Energi dari baterai dapat digunakan untuk menggerakkan mobil mainan, menyalakan lampu senter, membunyikan radio, dan menggerakkan jarum jam.

[23]Yohanes surya, *IPA dibuat Asyik*, (PT. Armandelta Selaras), h. 135-136.

3. Hukum Kekekalan Energi

Hukum kekekalan energi adalah energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan. Energi hanya dapat diubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lainsehingga dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Perubahan- perubahan tersebut antara lain adalah:

a. Energi listrik diubah menjadi energi cahaya, contohnya lampu, senter, tv, hp, dan komputer.

b. Energi listrik diubah menjadi energi gerak contohnya kipas angin

c. Energi listrik diubah menjadi energi panas contohnya setrika listrik, kompor listrik, dan solder listrik

d. Energi listrik diubah menjadi energi kimia contohnya penyepuhan emas

e. Energi listrik diubah menjadi energi bunyi contohnya radio, dan telepon.

f. Energi gerak diubah menjadi energi bunyi, contohnya gitar yang dipetik, beduk yang dipukul dan lonceng.

g. Energi kimia diubah menjadi energi listrik contohnya generator, aki dan baterai.

4. Bentuk-bentuk Energi

Bentuk-bentuk energi antara lain energi panas, energi cahaya, energi gerak, energi listrik, energi bunyi, dan energi kimia.

a. Energi panas dan energi cahaya yang terbesar dihasilkan oleh matahari.

b. Energi gerak secara alami dihasilkan oleh angin dan air

c. Energi listrik dihasilkan karena adanya arus listrik

d. Energi bunyi ditimbukan oleh bunyi

e. Energi kimia tersimpan dalam bahan-bahan kimia.[24]

5. Cara Menghemat Sumber Energi

Sumber energi sesungguhnya merupakan sumber daya alam. Pemakaian sumber daya alam harus hati-hati dan hemat. Bila tidak, beberapa sumber daya alam, seperti minyak tanah, bensin, dan solar dapat habis persediaannya. Menghemat penggunaan sumber daya alam merupakan cara menghemat energi.

Cara menghemat energi yang dapat dilakukan dalam kegiatan sehari-hari antara lain sebagai berikut:

a. Menggunakan air secukupnya, bila sedang tidak dibutuhkan, keran air harus ditutup.

b. Menggunakan bahan bakar seperlunya, misalnya untuk keperluan memasak dan menjalankan kendaraan.

c. Menggunakan alat listrik yang membutuhkan daya (watt) rendah, tetapi memberi hasil yang baik.

d. Menggunakan listrik seperlunya. Matikan lampu atau alat listrik lain bila tidak diperlukan lagi.[25]

---

[24]Haryanto, *Sains untukSD Kelas III*, (Jakarta: Erlangga,2004), h. 121.

[25]Haryanto, *Sains untukSD Kelas III*, (Jakarta: Erlangga,2004), h. 120.

E. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu proses yang melibatkan adanya perubahan perilaku (*change in behavior or performance*). Ini berarti setelah selesai belajar, individu mengalami perubahan dalam perilakunya.[26] Menurut Gagne, belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.[27] Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Belajar dan mengajar merupakan konsep yang tidak bisa dipisahkan. Belajar merujuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek belajar. Sedangkan mengajar merujuk pada apa yang seharusnya dilakukan seorang guru sebagai pengajar.

Secara umum, belajar boleh dikatakan juga sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori. Dalam hal ini terkandung suatu mkasud bahwa proses interaksi itu adalah:

a. Proses internalisasi dari sesuatu kedalam diri belajar, dan
b. Dilakukan secara aktif, dengan segenap panca indera yang ikut berperan.[28]

---

[26]Bimo Walgito, *Pengantar Psikologi Umum*, (Yogyakarta: Andi, 2004), h. 167.

[27] Ratna Wilis Dahar, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2011), h. 2.

[28]Sardiman A. M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), h. 22.

Hasil belajar menurut Gagne & Brings adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar. Sedangkan Reigeluth berpendapat bahwa hasil belajar juga dapat dipakai sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dari metode (strategi) alternatif dalam kondisi yang berbeda. Ia juga mengatakan secara spesifik bahwa hasil belajar adalah suatu kenerja (*performance*) yang diindikasikan sebagai suatu kapabilitas (kemapuan) yang telah diperoleh. Hasil belajar selalu dinyatakan dalam bentuk tujuan (khusus) perilaku (unjuk kerja).[29]

Mengenai hal ini Blom berpendapat bahwa hasil belajar pada dasarnya dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.[30] Hasil belajar ranah kognitif berorientasi kepada kemampuan berpikir, mencakup kemampuan yang paling sederhana sampai dengan kemampuan suatu masalah.[31] Hasil belajar ranah efektif berhubungan dengan perasaan, emosi, sistem nilai, dan sikap hati yang menunjukkan penerimaan atau penolakan terhadap sesuatu. Sedangkan hasil belajar ranah psikomotorik berorientasi kepada keterampilan motorik yang berhubungan dengan anggota tubuh atau tindakan (*action*) yang memerlukan koordinasi antara saraf dan otot.[32] Ketiga hasil belajar di atas dalam perilaku siswa tidak berdiri sendiri atau lepas satu sama lain akan tetapi berupa satu kesatuan. Pengelompokan ke

---

[29]Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, h. 37.

[30] Etin Solihatin, *Strategi Pembelajaran PPKN*, (Jakarta: Bumi Aksara,2012), h. 5

[31] Anas Sudjono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 48.

[32] Suharsimi Arikunto, *Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1989), h. 53.

dalam tiga ranah bertujuan untuk membantu usaha menguraikan secara jelas dan spesifik sesuai yang diharapkan.

Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar akan dipengaruhi oleh intelegensi dan penguasaan anak tentang materi yang akan dipelajari, guru menetapkan bahwa tujuan belajar perlu menggunakan bahan apersepsi, yaitu bahan yang telah dikuasai anak sebagai batu loncatan untuk menguasai bahan pelajaran baru.

Sedangkan pengetahuan dibedakan menjadi empat macam, yaitu pengetahuan tentang fakta-fakta, pengetahuan tentang prosedur, pengetahuan tentang konsep, dan pengetahuan tentang keterampilan untuk berinteraksi.[33]

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kebiasaan yang terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan, dan kemampuan yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru setiap selesai memberikan materi pembelajaran. Hasil belajar siswa juga tidak hanya ditentukan dari kemampuan belajarnya, tetapi sistem pengajaran yang digunakan oleh guru yang meliputi media dan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan. Karena seorang guru harus menguasai dan memiliki pengetahuan tentang metode yang diterapkan dalam proses belajar mengajar

[33] Anas Sudjono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*,... h. 53

dengan cara memikirkan metode yang dianggap paling efektif dipakai dalam proses belajar mengajar.

2. Faktor- faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajar melalui proseskegiatan belajar mengajar. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah:[34]

a. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri. Faktor internal terdiri dari faktor biologis dan faktor psikologis.

1) Faktor biologis (Jasmaniah) merupakan segala hal yang berhubungan dengan keadaan fisik atau jasmani individu yang bersangkutan.
2) Faktor psikologis (Rohaniah) merupakan faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar yang meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Kondisi mental yang dapat menunjang keberhasilan belajar adalah kondisi mental yang mantap dan stabil dalam bentuk sikap mental yang positif dalam menghadapi segala hal, terutama hal-hal yang berkaitan dalam proses belajar.

[34]Thursan Hakim, *Belajar Secaira Efektif*, (Jakarta: Puspa Swara, 2000), h. 11-21.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber dari luar individu itu sendiri. Faktor eksternal meliputi faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, faktor lingkungan masyarakat dan faktor waktu.

1) Faktor lingkungan keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama dalam menentukan perkembangan pendidikan seseorang, dan tentu saja merupakan faktor pertama dan utama pula dalam menentukan keberhasilan belajar seseorang.
2) Faktor lingkungan sekolah meliputi satu hal yang harus ada di sekolah untuk menunjang keberhasilan belajar adalah adanya tata tertib dan disiplin yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten.
3) Faktor lingkungan masyarakat merupakan tempat tertentu yang dapat menunjang keberhasilan belajar diantaranya adalah lembaga-lembaga pendidikan nonformal yang melaksanakan kursus-kursus tertentu, seperti kursus bahasa asing, keterampilan tententu, bimbingan tes, kursus pelajaran tambahan yang menunjang keberhasilan belajar di sekolah, sanggar majelis taklim, sanggar organisasi keagamaan seperti remaja masjid dan sanggar karang taruna.
4) Faktor waktu memang berpengaruh tehadap keberhasilan belajar seseorang, sebenarnya yang sering menjadi masalah bagi siswa atau mahasiswa bukan ada atau tidak adanya waktu, melainkan bisa atau tidaknya mengatur waktu yang tersedia untuk belajar.

Faktor-faktor di atas akan menyebabkan hasil belajar masing-masing siswa berbeda satu dengan yang lainnya. Sehingga guru harus dapat mengantisipasi kemungkinan munculnya kelompok siswa yang menunjukkan kegagalan dalam pembelajaran. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas hasil belajar diduga dipengaruhi juga oleh tinggi rendahnya motivasi berprestasi yang dapat dilihat dari nilai rapor. Untuk menunjukkan tinggi rendahnya atau baik buruknya hasil belajar yang dicapai siswa ada beberapa cara.[35] Satu cara yang sudah lazim digunakan adalah dengan memberikan skor terhadap kemampuan atau keterampilan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar tersebut.

[35]Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, h. 37-38.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Sesuai dengan judul dan permasalahan yang akan diteliti maka jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.[46] Rancangan penelitian yang digunakan adalah dengan desain *Pre-Experimental Design*, desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.Bentuk *Pre-Experimental Design* yang digunakan yaitu *one-Shot Case Study*. Dalam design ini terdapat satu kelas yang digunakan untuk penelitian. Paradigma dalam penelitian eksperimen model ini dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini:

X O

Keterangan:

X= *Treatment* yang diberikan (variabel *independen*)

O= Observasi (variabel *dependen*).[47]

[46]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D,* (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 72.

[47]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D,*...h. 74.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIN 40 Aceh Besar pada siswa kelas IV sebanyak 27 orang yang terletak di Jalan Masjid Daroy No 02, Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2017 di semester I tahun ajaran 2017/2018. Sebelum melaksanakan penelitian, penulis sudah melakukan observasi langsung ke sekolah saat PPL untuk melihat situasi dan kondisi serta kendala-kendala yang terjadi pada saat pembelajaran materi macam-macam sumber energi yang akan diajarkan dan berkonsultasi dengan guru kelas IV MIN 40 Aceh Besar sekaligus guru pamong tentang siswa yang akan diteliti.

C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan Riduwan dan Tita Lestari mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian.[48] Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIN 40 Aceh Besar. Dimana kelas IV di MIN 40 Aceh Besar berjumlah 27 orang siswa.

Sedangkan sampel menurut Suharsimi Arikunto adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh

---

[48]Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 7-8.

adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus.[49] Sampling jenuh ini dilakukan apabila populasinya kurang dari 30 orang.Jadi sampel yang diambil disini adalah semua populasi yang ada di kelas IV MIN 40 Aceh Besar sebanyak 27 orang siswa.

D. Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*), yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran tematik dengan menggunakan media *puzzle* dan model *picture and picture*, sedangkan yang manjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi Macam-macam Sumber Energi.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat untuk menggali data primer dari responden sebagai sumber data terpenting dalam sebuah penelitian survei.[50] Adapun yang menjadi instrumen dalam penelitian ini adalah tes.

Tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan yang diinginkan tentang seseorang dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat. Tes diberikan kepada siswa setelah (*post-test)* berlangsungnya proses belajar mengajar materi macam-macam sumber energi. Tes yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah

---

[49]Riduwan, *Dasar-dasar Statistika...*, h.21.

[50]Bagong Suyanto dan Sutinah, *Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan*, (Jakarta: Kencana, 2005), h. 59.

penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* pada kelas eksperimen dengan materi macam- macam sumber energi. Tes dalam penelitian ini berupa soal dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah 10 soal dengan masing-masing soal mendapatkan skor 10 yang terdiri dari 4 jawaban a, b, c, dan d.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data hasil belajar siswa dengan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV, maka untuk penelitian ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan tes evaluasi hasil belajar.

Tes (evaluasi) merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara atau aturan-aturan yang sudah ditentukan.Tes akhir (*post-test*) bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* pada materi macam-macam sumber energi. Tes ini diberikan kepada siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung. Tes berupa soal dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choise*) sebanyak 10 soal untuk *post-test* yang berkaitan dengan indikator yang ditetapkan dalam RPP.

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif yaitu suatu teknik analisis yang penganalisisannya dilakukan dengan perhitungan, karena berhubungan dengan angka, yaitu dari hasil tes belajar siswa yang diberikan.

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Menurut bondan dan Taylor mendefinisikan analisis data sebagai proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis (ide) seperti yang disarankan oleh data dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan pada tema dan hipotesis itu. Dari kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis seperti yang disarankan oleh data.[51]

Dari rumusan di atas, maka dapat penulis menarik garis bahwa analisis data bermaksud untuk mengorganisasikan data. Pekerjaan analisis data dalam hal ini adalah mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberikan kode dan mengkatagorikannya, maka untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan perhitungan pada tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes tesebut digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dengan menggunakan metode eksperimen. Hasil belajar digunakan untuk menganalisis ketuntasan belajar siswa. Tes dilaksanakan setelah proses belajar mengajar berlangsung. Data tersebut dianalisis menggunakan rumus uji-t data tunggal dengan kriteria pengambilan yaitu jika nilai signifikan < 0,05 maka H_0 ditolak dan jika nilai signifikan ≥ 0,05 maka H_0 diterima yang dibantu oleh program SPSS

[51]Basrowi dan Suwandi, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Rineka cipta, 2008), h. 91.

*statistics*versi 20. Sebelum uji-t dilakukan maka, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas.

1. **Uji Prasyarat Analisis**

   a. Uji Normalitas

   Uji normalitas merupakan pengujian bahwa data yang diperoleh merupakan data dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan uji*Tests of Normality Kolmogorov-Smirnov*[a]dengan bantuan program SPSS *statistics* versi 20. Bentuk hipotesis untuk uji normalitas adalah seagai berikut:

   H_0 : data berasal dari populasi yang terdistribusi normal

   H_1: data tidak berasal dari populasi yang terdistribusi normal

   Kriteria pengambilan keputusan hipotesis berdasarkan *p-value* atau *significance (Sig)* adalah sebagai berikut:

   Jika Sig $<$ 0,05 maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal

   Jika Sig $\geq$ 0,05 maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal.[52]

   b. Uji-t

   Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

   H_0: $\mu_2 = \mu_1$:Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture*terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

---

[52]Stanilaus S. Uyanto, *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009). h. 40.

H_1:$\mu_2 \neq \mu_1$: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

Pada pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak atau tidak menolak H_0 bedasarkan p-*value atau significance (Sig)* adalah sebagai berikut:

Jika Sig $<$ 0,05 maka H_0 ditolak

Jika Sig $\geq$ 0,05 maka H_0 diterima

Dari data yang telah dianalisis menggunakan rumus uji-t data tunggal yang dibantu oleh program SPSS *statistics* versi 20, kemudian dilakukan perhitungan statistik deskriptif dengan membuat distribusi frekuensi. Kemudian dilakukan uji prasyarat analisis dengan perhitungan statistik sebagai berikut:

2. Uji Prasyarat Analisis Terhadap Hasil Belajar Siswa

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasii sampel berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji data digunakan rumus uji chi-kuadrat (x^2). Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

1) Mentabulasi data ke dalam daftar distribusi

Untuk menghitung tabel distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama menurut Sudjana terlebih dahulu ditentukan:

Rentang (R) adalah data terbesar- data terkecil

Banyak kelas interval (K) = 1 + 3,3 log n

Panjang kelas interval (P) = $\frac{R}{B \qquad k}$

Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil atau data yang lebih kecil dari data terkecil tapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan. Selanjutnya daftar diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung.[53]

2) Menghitung rata-rata skor *post-test* dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f}{\Sigma f}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: skor rata-rata siswa

f_i: frekuensi kelas interval

x_i : nilai tengah.[54]

3) Menghitung simpangan baku dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: nilai rata-rata

xi :jumlah nilai siswa

S:simpangan baku

---

[53]Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 47.

[54] Sudjana, *Metoda Statistika*...., h. 70.

4) Menghitung chi-kuadrat menurut Sudjana dengan rumus:

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(0_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

x_2 :statistik chi kuadrat

0_i : frekuensi nyata hasil pengamatan

E_i : frekuensi yang diharapkan

k : banyaknya kelas interval

Kriteria pengujian yang digunakan dalam distribusi chi-kuadrat dengan *dk* (n-1) dan taraf signifikan α = 0,05. Artinya, jika taraf signifikannya > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya jika data tersebut memiliki taraf signifikan < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

b. Uji hipotesis dengan uji t

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan statistik, untuk menguji hipotesis digunakan rumus uji-t data tunggal sebagai berikut:

i. Hipotesis (H_0 dan H_1) dalam uraian kalimat

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

H_1: Terdapat pengaruh penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

ii. Rumus hipotesis (H_0 dan H_1) model statistik adalah:

$H_0 : t_{tabel} \geq t_{hitung}$

$H_1 : t_{tabel} < t_{hitung}$

iii. Menghitung t_{hitung} dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t_{hitung} : harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi dari distribusi t (Tabel t)

$\bar{x}$: nilai rata-rata

μ_0 : nilai yang dihipotesiskan

S : simpangan baku

n : jumlah sampel penelitian

iv. Menentukan taraf signifikan α = (0,05), kemudian dicari t_{tabel} dengan ketentuan: dk = n-1.

v. Menentukan kriteria pengujian

vi. Membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel}

vii. Membuat kesimpulan.[55]

[55]Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*..., h. 207-210.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian inidilaksanakan di MIN 40 Aceh Besar yang terletak di Jalan Masjid Daroy No 02, Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar. MIN 40 ini didirikan atas prakarsa masyarakat Punie dan Pemerintah Kecamatan setempat pada tahun 1974, di atas tanah seluas 2902 Meter^2 dengan Nomor Statistik Madrasah: 111111060039. Dan kepala Madrasah pada tahun 2016 sampai dengan sekarang adalah Ibu Dra. Ramiyana.

Sejak didirikan MIN 40 Aceh Besar sampai saat ini, MIN 40 yang berstatus Negeri ini sudah memiliki gedung permanen milik sendiri. Banyak segi perubahan yang dialami MIN 40, dasar ini dari segi kepimpinan maupun segi pembelajaran yang membuat masyarakat termotivasi tinggi untuk menyekolahkan anaknya di Madrasah tersebut.

Dari data dokumentasi madrasah pada tahun 2017/2018 keadaan MIN 40 Aceh Besar dapat penulis sajikan sebagai berikut:

1. Sarana dan Prasarana MIN 40 Aceh Besar

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2017. Sebelum melakukan penelitian, penulis menjumpai kepala madrasah untuk mendapatkan izin penelitian dan wawancara dengan kepala bidang tata usaha. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa MIN 40 ini memiliki sarana dan prasarana sebagaimana dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana MIN 40 Aceh Besar

No	Nama Ruang	Jumlah
1	Ruang Kepala Madrasah	1
2	Ruang Guru	1
3	Ruang Belajar	8
4	Ruang Tata Usaha	1
5	Ruang Perpustakaan	1
6	Ruang UKS	1
7	Ruang Musalla	1
8	Gudang	1
9	Kantin	1
10	WC	3
Jumlah		**19**

Sumber: *Bagian tata usaha MIN 40 Aceh Besar (2017)*

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa, sarana dan prasarana yang terdapat di MIN 40 Aceh Besar kurang memadai dan mendukung proses pembelajaran.

2. Keadaan Siswa

Jumlah siswa MIN 40 Aceh Besar sebanyak 179 orang siswa yang terdiri dari 90 laki-laki dan 89 perempuan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai beikut:

Tabel 4.2 Data Siswa MIN 40 Aceh Besar

No	Nama Kelas	LK	PR	Jumlah	Wali Kelas
1	1A	10	10	20	Desilita, S. Pd
2	1B	11	10	21	Masyithah, S. Pd.I
3	IIA	13	11	24	Jauharah, S.Pd.I
4	IIB	7	10	17	Munira, S. Pd
5	III	8	11	19	Harniati, S. Pd.I
6	IV	10	17	27	Zuraida, S. Pd.I

7	V	17	12	29	Tarmizi, S. Ag
8	VI	14	8	22	Mehram, S. Pd.I
Jumlah Keseluruhan		**90**	**89**	**179**	

Sumber: *Bagian tata usaha MIN 40 Aceh Besar (2017)*

3. Keadaan Guru

Tenaga guru dan karyawan MIN 40 Aceh Besar secara keseluruhan berjumlah 17 orang, 9 orang guru tetap dan 8 orang guru tidak tetap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 dan tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Guru Tetap MIN 40 Aceh Besar

No	Nama	NIP	Pangkat/ Golongan	Jabatan
1	Dra. Ramiyana	196806051999032003	**/10**	Kepala Madrasah
2	Desilita	196403271986102007	**/10**	Guru Kelas
3	Mehram, S. Pd. I	197009281994032002	**/10**	Guru Kelas
4	Tarmizi, S. Ag	196802152007011045	**/08**	Guru Kelas
5	Jauharah, S. Pd.I	196408142003122001	**/06**	Guru Kelas
6	Harniati, S.Pd.I	197103122003122003	**/06**	Guru Kelas
7	Munira, S.Pd	197011202005012002	**/06**	Guru Kelas
8	Zuraida, S.Pd.I	197811102007102002	**/06**	Guru Kelas
9	Lely Israyani	198311222009042002	**/03**	Guru Kelas

Sumber: *Bagian tata usaha MIN 40 Aceh Besar (2017)*

Tabel 4.4 Data Guru Tidak Tetap MIN 40 Aceh Besar

No	Nama	Pangkat/ Golongan	Jabatan
1	Khairina, S.Pd.I	Non PNS	Guru Mata Pelajaran
2	Masyithah, S.Pd.I	Non PNS	Guru Kelas
3	Supardi, A.Ma	Non PNS	Guru Mata Pelajaran
4	Zahriani, S.Pd.I	Non PNS	Guru Mata Pelajaran
5	Fitriani, S.Pd.I	Non PNS	Guru Mata Pelajaran
6	M.Yani,S.Pd.I	Non PNS	Tata Usaha

7	Muhajir, S.T	Non PNS	Tata Usaha
8	Bakri M	Non PNS	Penjaga Sekolah

Sumber: *Bagian tata usaha MIN 40 Aceh Besar (2017)*

B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 40 Aceh Besar pada tanggal 12 Agustus 2017pada siswa kelas IV MIN 40 Aceh Besar sebagai kelas eksperimen. Sebelum melakukan penelitian, penulis telah melakukan observasi langsunguntuk melihat situasi dan kondisi madrasah serta berkonsultasi dengan wali kelas IV MIN 40 Aceh Besar tentang siswa yang akan diteliti. Kemudian penulis mengkonsultasikan kepada pembimbing serta mempersiapkan instrumen pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sebelumnya telah divalidasi oleh satu orang dosen PGMI dan seorang guru MIN 40 Aceh Besar. Jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat dalam tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen

Hari/ Tanggal	**Waktu (Menit)**	**Kegiatan**	**Kelas**
Sabtu/ 12 Agustus 2017	55	Mengajar	Eksperimen
	15	*Post-test*	

Sumber:*Jadwal penelitian MIN 40 Aceh Besar, (2017).*

C. Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan setelah penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

Selanjutnya data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah tes akhir saja berupa soal dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choise*) sebanyak 10 soal untuk *post-test* yang berkaitan dengan indikator yang ditetapkan dalam RPP. Tes akhir diberi setelah proses belajar mengajar pada materi Macam-macam Sumber Energi. Pemberian tes akhir bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan berupa media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture.*

Untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi digunakan juga kriteria skor nilai sebagaimana dikemukakan oleh Anas Sudjono yaitu:

Tabel 4.6 Klarifikasi Nilai

Angka	**Kriteria**
80 – 100	Baik Sekali
66 – 79	Baik
50 – 65	Cukup
36 – 49	Kurang
0 – 35	Gagal

Anas Sudjono menjelaskan bahwa hasil belajar siswa selama pembelajaran dikatakan mencapai taraf keberhasilan jika berada dalam kategori baik atau baik sekali.[56] Apabila dari hasil analisis data yang dilakukan masih terdapat aspek-aspek penilaian yang masih berada dalam kategori cukup atau kurang maka akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran selanjutnya.

[56]Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 43

Tabel 4.7 Hasil Nilai *Post-test* Siswa

No	***Sampel***	***Post- test***
1	X1	80
2	X2	100
3	X3	80
4	X4	80
5	X5	80
6	X6	80
7	X7	70
8	X8	100
9	X9	70
10	X10	60
11	X11	70
12	X12	90
13	X13	90
14	X14	100
15	X15	70
16	X16	70
17	X17	90
18	X18	60
19	X19	90
20	X20	70
21	X21	80
22	X22	90
23	X23	70
24	X24	50
25	X25	80
26	X26	60
27	X27	80
Jumlah		**2,130**
Jumlah Nilai Rata-rata		**78,888**

Sumber:*Nilai hasil belajar siswa MIN 40 Aceh Besar (2017)*

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat perolehan nilai *post-test* siswa adalah rentangan 100 – 50, dengan rincian 100 adalah perolehan nilai tertinggi *post-test*dan 50 adalah perolehan nilai terendah *post-test*, nilai rata-rata *post-test*adalah78,888.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji adalah data *post-test*. Uji normalitas data menggunakan bantuan program SPSS *statistics* versi 20 yaitu *Tests of Normality Kolmogorov-Smirnov*[a] dengan taraf signifikan 0,05.

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data adalah sebagai berikut:

H_0 : data berasal dari populasi yang terdistribusi normal

H_1: data tidak berasal dari populasi yang terdistribusi normal

Kriteria pengambilan yaitu jika nilai signifikan yaitu diperoleh ≥ 0,05 maka H_0 diterima, jika nilai signifikan < 0,05 maka H_0 ditolak.

Tampilan hasil uji normalitas dengan uji *Tests of Normality Kolmogorov-Smirnov*[a] menggunakan bantuan program SPSS *statistics* versi 20 dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Nilai Tes Akhir

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
Hasilbelajar	,149	27	,127	,944	27	,150

Berdasarkan Tabel 4.8 uji normalitas dengan uji *Tests of Normality Kolmogorov-Smirnov*[a] diperoleh nilai signifikan *post-test* 0,127> 0,05

maka kriteria keputusan yaitu H_0 diterima dan H_1 ditolak. Kesimpulan dari data tersebut adalah data *post-test* berasal dari data berdistribusi normal.

b. Uji-t

Uji-t dilakukan setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji-t yang digunakan pada analisis data ini adalah uji-t data tunggal. Uji-t data tunggal digunakan untuk menentukan hasil belajar siswa. Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0: $\mu_2 = \mu_1$:Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture*terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

H_1:$\mu_2 \neq \mu_1$: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

Kriteria yang digunakan untuk uji hipotesis terkait menolak atau menerima H_0 berdasarkan *Test-Value atau significance (Sig).* Kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikan $<$ 0,05 maka H_0 ditolak

Jika nilai signifikan $\geq$ 0,05 maka H_0 diterima.

Hasil analisis data dengan menggunakan rumus uji-t data tunggalyang berbantuan oleh program SPSS *statistics* versi 20 dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis

One-Sample Statistic

	N	*Mean*	*Std. Deviantion*	*Std. Error Mean*
Hasil_belajar	27	78,1481	13,01982	2,50567

One-Sample Test

	Test Value = 27					
	t	*df*	*Sig. (2-tailed)*	*Mean Difference*	*95% Convidence Interval Difference*	
					Lower	*Upper*
Hasil_belajar	20,413	26	,000	51,14815	45,9977	56,2986

Berdasarkan tabel 4.9di atas dapat dilihat bahwa kriteria pengujian hipotesis berdasarkan rumus uji-t data tunggal dengan kriteria pengambilan yaitu jika nilai signifikan < 0,05 maka H_0 ditolak dan jika nilai signifikan ≥ 0,05 maka H_0 diterima. Tes hasil belajar siswa di atas berlaku untuk uji dua pihak. Terlihat bahwa perolehan nilai signifikan (*sig. 2-tailed*) dengan menggunakan rumus uji-tdata tunggal adalah 0,000 atau diperoleh 0. Karena 0,000 < 0,05maka dapat diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

D. Pembahasan hasil penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design*, desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat

variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Bentuk *Pre-Experimental Design* yang digunakan yaitu *one-Shot Case Study*. Dalam *design* ini terdapat satu kelas yang digunakan untuk penelitian.[57] Yaitu satu kelompok eksperimen diberikan sebuah perlakuan (stimulus) kemudian diukur variabel dependennya *post-test*, tanpa ada kelompok pembanding. Dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh karena jumlah sampel yang relatif kecil, yaitu kurang dari 30 orang siswa.

Pembahasan mengenai hasil-hasil yang telah diperoleh di lapangan telah dianalisis secara statistik yaitu dengan menggunakan rumus uji-t data tunggal pada taraf signifikan α = 0,05. Berdasarkan hasil penelitian, penulis mencoba untuk membuat suatu analisis terhadap penelitian tentang pengaruh media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar. Dalam pembelajaran ini, kegiatan pembelajaran dilakukan hanya satu kali pertemuan saja dengan diberi perlakuan menggunakan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* tanpa ada kelas pembanding kemudian untuk mengukur hasil belajar siswa diberi tes akhir berupa *post-test*. Adapun hasil penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran dengan diberikan perlakuan media *puzzle* dikombinasikan dengan

---

[57]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*,...h. 74.

model *picture and picture*. Kemudian diakhir pembelajaran siswa diberi tes akhir berupa *post-test* untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi diperoleh nilai *post-test* dengan rata-rata 78% dan nilai tertinggi 100%, siswa telah mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan. Dalam proses belajar mengajar siswa terlibat aktif mendengar, dan menanggapi pernyataan guru dengan baik, sehingga pada akhir pembelajaran siswa dapat menyimpulkan hasil pembelajaran dengan sangat baik.

Setelah dilakukan pengumpulan data, kemudian diolah dan dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t data tunggal. Pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ kriteria pengujian diperoleh $0{,}000 < 0{,}05$. Berdasarkan kriteria pengujian jika nilai signifikan kurang dari 0,05 maka pengambilan keputusannya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Dian Anzarvani yang menyatakan bahwa "Penggunaan Model *Picture and picture* berbantuan Media *Puzzle* yang dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa pada Materi Perkembangan Teknologi, Produksi, Komunikasi Kelas IV SDN 1 Prambatan Kidul".[58]

[58]Dian Anzarvani, "*Penerapan Model Picture and Picture Berbantuan Media Puzzle untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Prambatan Kidul Kudus*". Agustus 2016. Diakses pada tanggal 6 Oktober 2017 dari situs: http://eprints.umk.ac.id/6435/1/HALAMAN_JUDUL.pdf

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian inidilaksanakan di MIN 40 Aceh Besar yang terletak di Jalan Masjid Daroy No 02, Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar. MIN 40 ini didirikan atas prakarsa masyarakat Punie dan Pemerintah Kecamatan setempat pada tahun 1974, di atas tanah seluas 2902 Meter^2 dengan Nomor Statistik Madrasah: 111111060039. Dan kepala Madrasah pada tahun 2016 sampai dengan sekarang adalah Ibu Dra. Ramiyana.

Sejak didirikan MIN 40 Aceh Besar sampai saat ini, MIN 40 yang berstatus Negeri ini sudah memiliki gedung permanen milik sendiri. Banyak segi perubahan yang dialami MIN 40, dasar ini dari segi kepimpinan maupun segi pembelajaran yang membuat masyarakat termotivasi tinggi untuk menyekolahkan anaknya di Madrasah tersebut.

Dari data dokumentasi madrasah pada tahun 2017/2018 keadaan MIN 40 Aceh Besar dapat penulis sajikan sebagai berikut:

1. Sarana dan Prasarana MIN 40 Aceh Besar

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2017. Sebelum melakukan penelitian, penulis menjumpai kepala madrasah untuk mendapatkan izin penelitian dan wawancara dengan kepala bidang tata usaha. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa MIN 40 ini memiliki sarana dan prasarana sebagaimana dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana MIN 40 Aceh Besar

No	Nama Ruang	Jumlah
1	Ruang Kepala Madrasah	1
2	Ruang Guru	1
3	Ruang Belajar	8
4	Ruang Tata Usaha	1
5	Ruang Perpustakaan	1
6	Ruang UKS	1
7	Ruang Musalla	1
8	Gudang	1
9	Kantin	1
10	WC	3
Jumlah		**19**

Sumber: *Bagian tata usaha MIN 40 Aceh Besar (2017)*

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa, sarana dan prasarana yang terdapat di MIN 40 Aceh Besar kurang memadai dan mendukung proses pembelajaran.

2. Keadaan Siswa

Jumlah siswa MIN 40 Aceh Besar sebanyak 179 orang siswa yang terdiri dari 90 laki-laki dan 89 perempuan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai beikut:

Tabel 4.2 Data Siswa MIN 40 Aceh Besar

No	Nama Kelas	LK	PR	Jumlah	Wali Kelas
1	1A	10	10	20	Desilita, S. Pd
2	1B	11	10	21	Masyithah, S. Pd.I
3	IIA	13	11	24	Jauharah, S.Pd.I
4	IIB	7	10	17	Munira, S. Pd
5	III	8	11	19	Harniati, S. Pd.I
6	IV	10	17	27	Zuraida, S. Pd.I

7	V	17	12	29	Tarmizi, S. Ag
8	VI	14	8	22	Mehram, S. Pd.I
Jumlah Keseluruhan		**90**	**89**	**179**	

Sumber: *Bagian tata usaha MIN 40 Aceh Besar (2017)*

3. Keadaan Guru

Tenaga guru dan karyawan MIN 40 Aceh Besar secara keseluruhan berjumlah 17 orang, 9 orang guru tetap dan 8 orang guru tidak tetap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 dan tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Guru Tetap MIN 40 Aceh Besar

No	Nama	NIP	Pangkat/ Golongan	Jabatan
1	Dra. Ramiyana	196806051999032003	**/10**	Kepala Madrasah
2	Desilita	196403271986102007	**/10**	Guru Kelas
3	Mehram, S. Pd. I	197009281994032002	**/10**	Guru Kelas
4	Tarmizi, S. Ag	196802152007011045	**/08**	Guru Kelas
5	Jauharah, S. Pd.I	196408142003122001	**/06**	Guru Kelas
6	Harniati, S.Pd.I	197103122003122003	**/06**	Guru Kelas
7	Munira, S.Pd	197011202005012002	**/06**	Guru Kelas
8	Zuraida, S.Pd.I	197811102007102002	**/06**	Guru Kelas
9	Lely Israyani	198311222009042002	**/03**	Guru Kelas

Sumber: *Bagian tata usaha MIN 40 Aceh Besar (2017)*

Tabel 4.4 Data Guru Tidak Tetap MIN 40 Aceh Besar

No	Nama	Pangkat/ Golongan	Jabatan
1	Khairina, S.Pd.I	Non PNS	Guru Mata Pelajaran
2	Masyithah, S.Pd.I	Non PNS	Guru Kelas
3	Supardi, A.Ma	Non PNS	Guru Mata Pelajaran
4	Zahriani, S.Pd.I	Non PNS	Guru Mata Pelajaran
5	Fitriani, S.Pd.I	Non PNS	Guru Mata Pelajaran
6	M.Yani,S.Pd.I	Non PNS	Tata Usaha

7	Muhajir, S.T	Non PNS	Tata Usaha
8	Bakri M	Non PNS	Penjaga Sekolah

Sumber: *Bagian tata usaha MIN 40 Aceh Besar (2017)*

B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 40 Aceh Besar pada tanggal 12 Agustus 2017pada siswa kelas IV MIN 40 Aceh Besar sebagai kelas eksperimen. Sebelum melakukan penelitian, penulis telah melakukan observasi langsunguntuk melihat situasi dan kondisi madrasah serta berkonsultasi dengan wali kelas IV MIN 40 Aceh Besar tentang siswa yang akan diteliti. Kemudian penulis mengkonsultasikan kepada pembimbing serta mempersiapkan instrumen pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sebelumnya telah divalidasi oleh satu orang dosen PGMI dan seorang guru MIN 40 Aceh Besar. Jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat dalam tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen

Hari/ Tanggal	**Waktu (Menit)**	**Kegiatan**	**Kelas**
Sabtu/ 12 Agustus 2017	55	Mengajar	Eksperimen
	15	*Post-test*	

Sumber:*Jadwal penelitian MIN 40 Aceh Besar, (2017).*

C. Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan setelah penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

Selanjutnya data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah tes akhir saja berupa soal dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choise*) sebanyak 10 soal untuk *post-test* yang berkaitan dengan indikator yang ditetapkan dalam RPP. Tes akhir diberi setelah proses belajar mengajar pada materi Macam-macam Sumber Energi. Pemberian tes akhir bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan berupa media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture.*

Untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi digunakan juga kriteria skor nilai sebagaimana dikemukakan oleh Anas Sudjono yaitu:

Tabel 4.6 Klarifikasi Nilai

Angka	**Kriteria**
80 – 100	Baik Sekali
66 – 79	Baik
50 – 65	Cukup
36 – 49	Kurang
0 – 35	Gagal

Anas Sudjono menjelaskan bahwa hasil belajar siswa selama pembelajaran dikatakan mencapai taraf keberhasilan jika berada dalam kategori baik atau baik sekali.[59] Apabila dari hasil analisis data yang dilakukan masih terdapat aspek-aspek penilaian yang masih berada dalam kategori cukup atau kurang maka akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran selanjutnya.

[59]Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 43

Tabel 4.7 Hasil Nilai *Post-test* Siswa

No	***Sampel***	***Post- test***
1	X1	80
2	X2	100
3	X3	80
4	X4	80
5	X5	80
6	X6	80
7	X7	70
8	X8	100
9	X9	70
10	X10	60
11	X11	70
12	X12	90
13	X13	90
14	X14	100
15	X15	70
16	X16	70
17	X17	90
18	X18	60
19	X19	90
20	X20	70
21	X21	80
22	X22	90
23	X23	70
24	X24	50
25	X25	80
26	X26	60
27	X27	80
Jumlah		**2,130**
Jumlah Nilai Rata-rata		**78,888**

Sumber:*Nilai hasil belajar siswa MIN 40 Aceh Besar (2017)*

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat perolehan nilai *post-test* siswa adalah rentangan 100 – 50, dengan rincian 100 adalah perolehan nilai tertinggi *post-test*dan 50 adalah perolehan nilai terendah *post-test*, nilai rata-rata *post-test*adalah78,888.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji adalah data *post-test*. Uji normalitas data menggunakan bantuan program SPSS *statistics* versi 20 yaitu *Tests of Normality Kolmogorov-Smirnov*[a] dengan taraf signifikan 0,05.

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data adalah sebagai berikut:

H_0 : data berasal dari populasi yang terdistribusi normal

H_1: data tidak berasal dari populasi yang terdistribusi normal

Kriteria pengambilan yaitu jika nilai signifikan yaitu diperoleh ≥ 0,05 maka H_0 diterima, jika nilai signifikan < 0,05 maka H_0 ditolak.

Tampilan hasil uji normalitas dengan uji *Tests of Normality Kolmogorov-Smirnov*[a] menggunakan bantuan program SPSS *statistics* versi 20 dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Nilai Tes Akhir

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
Hasilbelajar	,149	27	,127	,944	27	,150

Berdasarkan Tabel 4.8 uji normalitas dengan uji *Tests of Normality Kolmogorov-Smirnov*[a] diperoleh nilai signifikan *post-test* 0,127> 0,05

maka kriteria keputusan yaitu H_0 diterima dan H_1 ditolak. Kesimpulan dari data tersebut adalah data *post-test* berasal dari data berdistribusi normal.

b. Uji-t

Uji-t dilakukan setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji-t yang digunakan pada analisis data ini adalah uji-t data tunggal. Uji-t data tunggal digunakan untuk menentukan hasil belajar siswa. Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0: $\mu_2 = \mu_1$:Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture*terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

H_1:$\mu_2 \neq \mu_1$: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

Kriteria yang digunakan untuk uji hipotesis terkait menolak atau menerima H_0 berdasarkan *Test-Value atau significance (Sig).* Kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikan $<$ 0,05 maka H_0 ditolak

Jika nilai signifikan $\geq$ 0,05 maka H_0 diterima.

Hasil analisis data dengan menggunakan rumus uji-t data tunggalyang berbantuan oleh program SPSS *statistics* versi 20 dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis

One-Sample Statistic

	N	*Mean*	*Std. Deviantion*	*Std. Error Mean*
Hasil_belajar	27	78,1481	13,01982	2,50567

One-Sample Test

	Test Value = 27					
	t	*df*	*Sig. (2-tailed)*	*Mean Difference*	*95% Convidence Interval Difference*	
					Lower	*Upper*
Hasil_belajar	20,413	26	,000	51,14815	45,9977	56,2986

Berdasarkan tabel 4.9di atas dapat dilihat bahwa kriteria pengujian hipotesis berdasarkan rumus uji-t data tunggal dengan kriteria pengambilan yaitu jika nilai signifikan < 0,05 maka H_0 ditolak dan jika nilai signifikan ≥ 0,05 maka H_0 diterima. Tes hasil belajar siswa di atas berlaku untuk uji dua pihak. Terlihat bahwa perolehan nilai signifikan (*sig. 2-tailed*) dengan menggunakan rumus uji-tdata tunggal adalah 0,000 atau diperoleh 0. Karena 0,000 < 0,05maka dapat diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

D. Pembahasan hasil penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design*, desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat

variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Bentuk *Pre-Experimental Design* yang digunakan yaitu *one-Shot Case Study*. Dalam *design* ini terdapat satu kelas yang digunakan untuk penelitian.[60] Yaitu satu kelompok eksperimen diberikan sebuah perlakuan (stimulus) kemudian diukur variabel dependennya *post-test*, tanpa ada kelompok pembanding. Dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh karena jumlah sampel yang relatif kecil, yaitu kurang dari 30 orang siswa.

Pembahasan mengenai hasil-hasil yang telah diperoleh di lapangan telah dianalisis secara statistik yaitu dengan menggunakan rumus uji-t data tunggal pada taraf signifikan α = 0,05. Berdasarkan hasil penelitian, penulis mencoba untuk membuat suatu analisis terhadap penelitian tentang pengaruh media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar. Dalam pembelajaran ini, kegiatan pembelajaran dilakukan hanya satu kali pertemuan saja dengan diberi perlakuan menggunakan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* tanpa ada kelas pembanding kemudian untuk mengukur hasil belajar siswa diberi tes akhir berupa *post-test*. Adapun hasil penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran dengan diberikan perlakuan media *puzzle* dikombinasikan dengan

---

[60]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*,...h. 74.

model *picture and picture*. Kemudian diakhir pembelajaran siswa diberi tes akhir berupa *post-test* untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi diperoleh nilai *post-test* dengan rata-rata 78% dan nilai tertinggi 100%, siswa telah mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan. Dalam proses belajar mengajar siswa terlibat aktif mendengar, dan menanggapi pernyataan guru dengan baik, sehingga pada akhir pembelajaran siswa dapat menyimpulkan hasil pembelajaran dengan sangat baik.

Setelah dilakukan pengumpulan data, kemudian diolah dan dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t data tunggal. Pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ kriteria pengujian diperoleh $0{,}000 < 0{,}05$. Berdasarkan kriteria pengujian jika nilai signifikan kurang dari 0,05 maka pengambilan keputusannya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Dian Anzarvani yang menyatakan bahwa "Penggunaan Model *Picture and picture* berbantuan Media *Puzzle* yang dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa pada Materi Perkembangan Teknologi, Produksi, Komunikasi Kelas IV SDN 1 Prambatan Kidul".[61]

[61]Dian Anzarvani, "*Penerapan Model Picture and Picture Berbantuan Media Puzzle untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Prambatan Kidul Kudus*". Agustus 2016. Diakses pada tanggal 6 Oktober 2017 dari situs: http://eprints.umk.ac.id/6435/1/HALAMAN_JUDUL.pdf

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh bahwa penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

Dari hasil perhitungan uji-t nilai signifikan (*sig. 2-tailed*) sebesar ,000 atau 0. Karena 0,000 < 0,05, dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

B. Saran

Dari pengalaman selama melaksanakan penelitian eksperimen di kelas IV MIN 40 Aceh Besar dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru sebagai seorang pendidik yang yang secara langsung berinteraksi dengan siswa dalam proses belajar, diharapkan terus memperkarya dengan pengetahuan tentang metode dan strategi pembelajaran, karena metode dan strategi mempunyai peran yang sangat penting dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Guru hendaknya mencoba menerapkan media *puzzle* yang dikombinasikan dengan model *picture and picture*, karena dalam pembelajaran ini terdapat dua hal yang menarik, yaitu bentuk media berupa potongan gambar dan gambar yang diurutkan. Sehingga dengan hal-hal yang menarik ini dapat meninggkatkan hasil belajar siswa.
3. Mengingat pembelajaran dengan menggunakan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* dapat diterapkan pada pembelajaran IPA materi macam-macam sumber energi. Diharapkan guru harus kreatif dalam menerapkan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* sehingga tercipta media dan model yang efektif dan efisien bagi pembelajaran.
4. Diharapkan kepada penulis selanjutnya sebaiknya lebih memperhatikan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* pada pembelajaran IPA materi macam-macam sumber energi serta lebih memperhatikan metode penilaian yang diberikan, diantaranya dengan observasi serta memberikan angket kepada siswa, karena di dalam penelitian ini, penulis hanya mengambil satu metode penilaian dengan memberikan tes kepada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Azizy, Suciaty. (2010). *Ragam Latihan Khusus Asah Ketajaman Otak Aanak Plus Melejitkan Daya Ingatnya.* Jogjakarta: Diva Press.

Anzarvani, Dian. *"Penerapan Model Picture and Picture Berbantuan Media Puzzle untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Prambatan Kidul Kudus"*. Agustus 2016. Diakses pada tanggal 6 Oktober 2017 dari situs: http://eprints.umk.ac.id/6435/1/HALAMAN_JUDUL.pdf.

Arikunto, Suharsimi. (1993). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

_____. (1989). *Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

_____. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Asmani, Jamal Ma'mur. (2014). *7 Tips Aplikasi PAKEM: Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*. Jogjakarta: Diva Press.

Basrowi dan Suwandi. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dahar, Ratna Wilis. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.

Danim, Sudarwan. (2010). *Media Komunikasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Dimyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fathurrohman, Pupuh dan M. Sobry Sutikno. (2011). *Strategi Belajar Mengajar: Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*. Bandung: Refika Aditama.

Hakim, Thursan. (2000). *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara.

Harjonto. (2010). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Haryanto. (2004). *Sains untuk SD kelas III*. Jakarta: Erlangga.

Khadijah. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media.

Kumala Dewi, Friska. (2013). "*Penerapan Model Picture and Picture untuk Meningkatkan Keteramilan Menulis Deskripsi pada Siswa Kelas II SDN Bringin 02 Semarang"*. Diakses pada tanggal 14 Maret 2017 dari situs: http://lib.unnes.ac.id/17287/1/1401409116.pdf.

Mahsun. (2005). *Metode Penelitian Bahasa*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Marta Sari, Vita. (2014). "*Efektivitas Penggunaan Media Puzzle dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pecahan Sederhana Bagi Anak Kesulitan Belajar*". Vol 3, No. 1. Diakses pada tanggal 17 Maret 2017 dari situs: http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu.

Nirmalasari, Tia. (2017). *"Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournamen (TGT) Terhada Motivasi Belajar Siswa pada Materi Peluang Kelas X SMA Negeri 5 Banda Aceh"*. Skripsi. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry.

Riduwan. (2013). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Sam's Hartiniy, Rosman. (2010). *Model Penelitian Tindakan Kelas.* Yogyakarta: Teras.

Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

_____. (2012). *Perencanaan dan Desain Simtem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sardiman A. M. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Solihatin, Etin. (2012). *Strategi Pembelajaran PPKN*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sudjono, Anas. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

_____. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suprihatinigrum, Jamil. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Jogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Surya, Yohanes. (2007). *IPA dibuat Asyik*. PT. Armandelta Selaras.

Suyanto, Bagong dan Sutinah. (2005). *Metode Penelitian Sosial: Berbagi Alternatif Pendekatan*. Jakarta: Kencana.

Syuri, Ita dan Nurhasanah. (2005). *Sains Aktif*. Jakarta: Erlangga.

Uno, Hamzah B. (2010). *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Uyanto, Stanilaus S. (2009). *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Walgito, Bimo. (2004). *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi.

Lampiran 1

70

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-6221/Un.08/FTK/KP.07.6/07/2017

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

Menimbang :
a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

Mengingat :
1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003,Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 01 November 2016

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Dr. Muijiburrahman, M. Ag. — sebagai pembimbing pertama
2. Dr. Zainal Abidin, M. Pd. — sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

Nama	:	Anisah
NIM	:	201325109
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah(PGMI)
Judul Skripsi	:	Pengaruh Media Puzzle Dikombinasikan dengan Model *Picture and Picture* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Macam-macam Sumber Energi di Ke IV MIN 40 Aceh Besar

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh 2017;
KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017
KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,
Pada Tanggal : 31 Juli 2017
An. Rektor
Dekan,

Lampiran 2

71

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-6401/Un.08/TU-FTK/ TL.00/08/2017 — 03 Agustus 2017
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	: Anisah
N I M	: 201 325 109
Prodi / Jurusan	: PGMI
Semester	: VIII
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t	: Jl. Pati No. 16 Gampong Keuramat

Untuk mengumpulkan data pada:

MIN 40 Aceh Besar

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Pengaruh Media Puzzle Dikombinasikan dengan Model Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Macam-macam Sumber Energi di Kelas IV MIN 40 Aceh Besar

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,

M. Said Farzah Ali

BAG.UMUM BAG. UMUM

Kode 7593

Lampiran 3

72

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR
Jalan bupati Bachtiar Panglima Polem,SH. Telpon 0651-92174. Fax 0651-92497
KOTA JANTHO – 23911
email : kabacehbesar@kemenag.go.id

: B- 574/KK.01.04/1/PP.00.01/08/2017 Kota Jantho, 09 Agustus 2017
: -
un : -
: Mohon Bantuan dan Izin Mengumpulkan Data Skripsi

pala MIN 40 Aceh Besar

pat

gan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Nomor : B-.08/TU-FTK I/TL.00/08/2017 tanggal 03 Agustus 2017. Perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, engan ini dimohonkan kepada saudara memberikan bantuan kepada mahasiswa/i yang tersebut dibawah ini:

: **Anisah**
: 201 325 109
Studi : PGMI

elakukan pengumpulan data dalam rangka penyusunan Skripsi untuk meyelesaikan studinya pada Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, di MIN 40 Aceh Besar adapun judul Skripsi:

GARUH MEDIA PUZZLE DIKOMBINASIKAN DENGAN MODEL PICTURE AND RE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MACAM-MACAM R ENERGI DI KELAS IV MIN 40 ACEH BESAR ".

n surat ini dibuat atas bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Ka.Sub.Bag. Tata Usaha,

AZZAHRI

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh

Lampiran 4

73

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 40 ACEH BESAR
Jalan Mesjid Daroy No. 02 Kecamatan Darul Imarah Aceh Besar
. Hp. 081360530168 . Email : min.punie@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

B-148 /MI/PP.00.4/08/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri 40 Aceh Besar Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar,menerangakan dengan sesungguhnya bahwa:
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: **Dra. Ramiyana**
Jabatan	: **Kepala Madrasah**
Nama Madrasah	: **MIN 40 Aceh Besar**

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama	: **Anisah**
NIM	: 201 325 109
Semester	: VIII (Delapan)
Tahun	: 2016 / 2017
Program Studi	: S-1 / PGMI

Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian di MIN 40 Aceh Besar, pada tanggal 12 Agustus 2017, dalam rangka melengkapi penyusunan skripsi yang berjudul :
" **Pengaruh Media Puzzle Dikombinasikan dengan Model Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Macam-macam Sumber Energi di Kelas IV MIN 40 Aceh Besar** "

Demikian keterangan ini dibuat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Aceh Besar, 12 Agustus 2017
Kepala Madrasah

Dra. Ramiyana
Nip. 196806051999032003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	:	MIN 40 Aceh Besar
Kelas/ Semester	:	IV (Empat)/ Ganjil
Tema	:	(2) Selalu Berhemat Energi
Subtema	:	(1) Macam-Macam Sumber Energi
Alokasi Waktu	:	2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

IPA

1.1. Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.

2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hatihati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan diskusi.

3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang teknologi yang digunakan di kehidupan sehari-hari serta kemudahan yang diperoleh masyarakat dengan memanfaatkan teknologi tesebut.

Indikator

3.4.1 Menjelaskan berbagai bentuk energi.

3.4.2 Menyebutkan macam-macam sumber energi.

4.7.1 Melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi listrik bagi kehidupan manusia.

4.7.2 Menyimpulkan laporan tentang manfaat sumber energi listrik bagi kehidupan manusia.

4.7.3 Membuat kincir angin.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mengamati gambar, siswa mampu memahami berbagai bentuk energi.
2. Dengan kegiatan membaca teks dan berdiskusi, siswa mampu menyebutkan macam-macam sumber energi dan menjelaskan manfaat sumber energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
3. Dengan kegiatan menyusun gambar *puzzle* siswa mampu menerangkan manfaat energi listrik dan cara penghematannya.

4. Dengan kegiatan membuat kincir angin siswa mampu meningkatkan keterampilan mengunting, melipat, dan menempel berdasarkan intruksi guru.

D. Materi Pembelajaran

1. Teks bacaan tentang energi
2. Bermacam-macam sumber energi
3. Pemanfaatan sumber energi

E. Metode, Model dan Pendekatan Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan.

Model : *Picture and Picture*

Pendekatan : *Scientific*

Langkah-langkah pendekantan *scientific* yaitu:

a. Mengamati
b. Menanya
c. Mengumpulkan informasi dan mengasosiasi (Menalar)
d. Mencoba
e. mengkomunikasikan

F. Media, Alat dan Sumber belajar

1. Permainan *puzzle*
2. Pensil/ pulpen, spidol, karton, lem, gunting, penggaris, dan penghapus.
3. Buku Tematik guru kelas IV, tema 2: Tomi Rianto, dkk, *Selalu Berhemat Energi*, Jawa timur: (PT Masmadia Buana pustaka, 2013).
4. Buku Tematik siswa kelas IV, tema 2: Tomi Rianto, dkk, *Selalu Berhemat Energi*, (Jawa timur: PT Masmadia Buana pustaka, 2013).
5. Yohanes Surya, *IPA dibuat Asyik Untuk Sekolah Dasar*, (PT. Armandelta Selaras, 2007), hal. 107-142.
6. Anna Permanasari, *Belajar Sains: Melalui Fenomena Disekitar kita*, (Jakarta: PT Unggul Permana Selaras, 2007), hal. 31-37.
7. Guru, lingkungan sekitar, pengalaman anak.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap pendekatan Scientifik Approach	Sintaks Model *Picture and Picture*	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal		**Pendahuluan :** 1. Guru memasuki kelas dan mengucapkan salam. 2. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. "ayo semuanya sudah siap belajar"? ..... **Apersepsi** 3. Guru menanyakan kabar siswa. "Apa kabar anak-anak ibu semuanya?" 4. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum pembelajaran dimulai. "Nak, sebelum kita mulai pembelajaran mari sama-sama kita membaca doa belajar terlebih dahulu supaya ilmu yang kita pelajari menjadi berkah" 5. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. "Siapa yang tidak hadir hari ini?"	**10 Menit** 1 menit 1 menit 2 menit 2 menit

	1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.	6. Guru mengaitkan pengalaman siswa dengan materi tentang macam-macam sumber energi yang diketahui siswa. "Anak-anak, apa yang kalian ketahui tentang energi"?.... 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari hari ini. • Siswa mampu memahami berbagai bentuk energi. • Mampu menyebutkan dan menjelaskan manfaat sumber energi dalam kehidupan sehari-hari. • Mampu mengurutkan gambar *puzzle*. • Mampu meningkatkan keterampilan membuat kincir angin sesuai intruksi guru.	2 menit 2 menit
Mengamati	2. Menyajikan materi sebagai pengantar. 3. Guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar-gambar kegiatan yang	**Kegiatan Inti :** 1. Siswa memperhatikan gambar yang telah disiapkan guru tentang macam-macam sumber energi di papan tulis. 2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang macam-macam sumber energi dan manfaatnya.	**50 Menit** 1 menit 2 menit

Mencoba	berkaitan dengan materi. 4. Guru menunjukkan atau memanggil siswa secara bergantian untuk memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.	1. Siswa dibagi ke dalam 9 kelompok yang terdiri dari 3 orang tiap-tiap kelompok secara heterogen. 2. Kemudian guru membagikan LKS, media dan bahan bacaan lainya pada tiap-tiap kelompok. 3. Setiap kelompok diberi kepingan-kepingan gambar (*puzzle*) dari macam-macam sumber energi. 4. Dengan bimbingan guru siswa mulai mencoba untuk mengurutkan kepingan *puzzle* sehingga menemukan gambar sumber energi. 5. Lalu, siswa mencoba membuat kincir angin dari kertas yang telah disiapkan. 6. Kemudian guru meminta salah satu siswa dari tiap-tiap kelompok secara bergantian maju ke depan untuk memasangkan hasil diskusinya dan menjelaskan manfaat sumber energi bagi kehidupan manusia di papan tulis. 7. Setelah itu, guru menyuruh siswa lain maju ke depan	3 menit 2 menit 8 menit 5 menit 5 menit 3 menit

		untuk menceritakan energi-energi apa saja yang termasuk ke dalam sumber energi alami dan sumber energi buatan yang pernah mereka lihat di kehidupan sehari-hari tanpa melihat gambar. 8. Siswa lain memperhatikan penjelasan teman mengenai sumber energi alami dan sumber energi buatan.	
Menanya	5. Guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran dari urutan gambar tersebut. 6. Dari alasan atau urutan tersebut, guru mulai menanamkan konsep atau	1. Siswa dan guru bertanya jawab hal-hal yang telah diamati pada gambar yaitu “Sebutkan energi apa saja yang termasuk ke dalam sumber energi alami dan sumber energi buatan yang kalian ketahui” ? 2. Dan juga bertanya jawab tentang penjelasan macam-macam sumber energi yang telah dijelaskan oleh siswa yaitu, “Coba sebutkan macam-macam sumber energi yang pernah kalian lihat di kehidupan sehari-hari selain yang ada di papan tulis” ! 3. Guru memberi penguatan kembali tentang macam-macam sumber energi dan	5 menit 3 menit

	materi, sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.	pemanfaatanya dalam kehidupan sehari-hari.	
Menalar		1. Siswa berdiskusi untuk mengidentifikasi sumber energi listrik dan bentuk perubahannya dari bentuk satu ke bentuk yang lain sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. 2. Siswa dalam kelompok menentukan perubahan energi apa saja yang termasuk ke dalam sumber energi listrik. 3. Siswa menuliskan hasil pengamatannya ke dalam LKS.	8 menit
Mengkomunikasikan		1. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. 2. Siswa menanggapi hasil kerja temanya dari kelompok lain.	5 menit
Kegiatan Akhir	7. Siswa diajak untuk menyimpulkan atau merangkum	**Kegiatan Penutup :** 1. Guru memberikan evaluasi kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari hari ini. 2. Dengan bimbingan guru, beberapa siswa menyimpulkan materi pembelajaran. "Nah, dari pembelajaran kita	**10 Menit** 4 menit 2 menit

	materi yang baru saja diterima.	hari ini, siapa yang ingin menyimpulkan”?.... 3. Guru memberikan penguatan dan penghargaan kepada siswa yang dapat menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari hari ini. “ jadi hari ini kita telah belajar tentang macam-macam sumber energi. Energi adalah kemampuan untuk melakukan suatu usaha ataupun kegiatan. Sedangkan sumber energi adalah benda benda yang menghasilkan energi. Ada beberapa macam sumber energi contohnya seperti: matahari, angin, air, makanan, listrik dan sebagainya. 4. Guru memberi pesan belajar dan pesan moral untuk jangan lupa mengerjakan PR karena itu adalah kewajiban dari seorang siswa dan juga saat sampai di rumah jangan lupa mengucapkan salam pada kedua orang tuamu. 5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa penutup majelis. 6. Guru mengucapkan salam.	2 menit 1 menit 1 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik : Tugas individu dan kelompok
2. Bentuk : Tes tertulis dan lembar kerja siswa
3. Instrument penilaian :
   a. Penilaian sikap Spritual : Terlampir
   b. Penilaian sikap Sosial : Terlampir
   c. Penilaian pengetahuan : Terlampir
   d. Penilaian keterampilan : Terlampir

Mengetahui, Aceh Besar, 12 Agustus 2017

Wali Kelas IV Peneliti

Zuraida, S. Pd. I **Anisah**

NIP. 197811102007102002 **NIM. 201325109**

Menyetujui,

Kepala Madrasah MIN 40 Aceh Besar

Dra. Ramiyana

NIP. 196806051999032003

Instrumen Penilaian

Tema : Selalu Berhemat Energi

Sub tema : Macam-macam Sumber Energi

A. Penilaian Sikap Spritual

Membaca doa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran.

No	Sikap	Belum terlihat	Mulai terlihat	Mulai berkembang	Membudaya	Ket
1.	Selalu Membaca do'a .					
2.	Khusyuk dalam membaca do'a.					

B. Penilaian Sikap Sosial

No	Sikap	Belum terlihat	Mulai terlihat	Mulai berkembang	Membudaya	Ket
1.	Teliti					
2.	Bertanggung jawab					
3.	Rasa ingin tahu					

Keterangan :
Skor 4 = Membudaya

Skor 3 = Mulai berkembang

Skor 2 = Mulai terlihat

Skor 1 = Belum Terlihat

C. Penilaian Pengetahuan

Indikator

3.4.1 Menjelaskan berbagai bentuk energi.

3.4.2 Menyebutkan macam-macam sumber energi.

Kriteria	**Keterangan**	
	Ya	**Tidak**
Siswa mampu menyebutkan 5 macam bentuk energi.		
Siswa mampu menjelaskan perubahan bentuk energi listrik.		
Siswa mampu menyebutkan 3 macam sumber energi alami.		
Siswa mampu menyebutkan 3 macam sumber energi buatan.		

Format penilaian

No	Nama siswa	Kriteria			
		Menyebutkan 5 macam bentuk energi	Menjelaskan perubahan bentuk energi listrik	Menyebutkan 3 macam sumber energi alami	Menyebutkan 3 macam sumber energi buatan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
Dst...					

D. Penilaian Keterampilan

Indikator

4.7.3 Membuat kincir angin.

Kriteria	Bagus sekali (4)	Bagus (3)	Cukup (2)	Berlatih lagi (1)
Model kincir	Kincir berbentuk sesuai dengan intruksi dan dapat berputar dengan sempurna	Kincir kurang sesuai dengan intruksi tetapi dapat berputar dengan sempurna	Kincir berbentuk sesuai intruksi tetapi tidak dapat berputar dengan sempurna	Kincir tidak berbentuk sesuai intruksi dan tidak dapat berputar.
Sikap (kemandirian dan ketertiban)	Tertib mengikuti intruksi, dan selesai tepat waktu serta mampu mendesain setiap bagian dengan mandiri	Tertib mengikuti intruksi, dan selesai tepat waktu, tetapi dibimbing untuk mengerjakan beberapa bagian dari kincir.	Tertib mengikuti intruksi, dan selesai tepat waktu, tetapi dibimbing untuk mengerjakan seluruh bagian kincir	Tidak tertib tidak mandiri dan dibimbing untuk mengerjakan semua bagian.
Keterampilan mengkomunikasikan hasil	Penjelasan mudah dipahami, pemilihan kata sesuai dengan bahasa indonesia baku	Penjelasan mudah dipahami, pemilihan beberapa kata sesuai dengan bahasa indonesia baku	Penjelasan kurang dipahami, pemilihan beberapa kata sesuai/tidak sesuai dengan bahasa indonesia baku	Penjelasan sulit dipahami, pemilihan kata tidak sesuai dengan bahasa indenesia baku

Lembar Kerja Siswa
(LKS)

1. Berikut ini kegiatan mana yang membutuhkan energi lebih besar.

No	Kegiatan	Kegiatan dengan energi lebih besar
1	Membaca buku atau berlatih tinju	
2	Memasak atau mencangkul sawah	
3	Berlari atau berjalan	
4	Melempar kapas atau melepar batu besar	
5	Menyapu lantai rumah atau berjalan 5 kilometer	
6	Menulis 1 halaman buku atau olahraga bulu tangkis	

2. Perubahan bentuk energi, energi listrik berubah menjadi energi cahaya dan panas. temukanlah sebanyak-banyaknya benda yang sumber energinya adalah listrik. Amati perubahan energi yang terjadi dan tuliskan manfaatnya!

No	Nama benda elektronik	Kegunaan	Perubahan bentuk energi
1	Lampu	Menerangi ruangan	Arus listrik: panas dan cahaya
2			
3			
4			
5			

3. Sebutkan perubahan energi yang terjadi pada gambar di bawah ini!

Lilin menyala

Energi kimia diubah menjadi ----------

Radio bersuara

Energi listrik diubah menjadi --------

Lonceng berbunyi

Energi gerak diubah menjadi energi ---------

Baju dijemur

Energi matahari diubah menjadi energi ----------

Kincir Angin dari Kertas

4. Buatlah kincir angin sesuai dengan langkah berikut ini!

   Alat dan Bahan:

   - Lidi/sumpit kayu
   - Gunting
   - Lem
   - Kertas berbentuk persegi
   - Jarum/pin/paku payung

   Langkah Pembuatan:

   - Ambil kertas lalu ikuti instruksi pada gambar.
   - Setelah baling-baling kertas siap, tempelkan ke ujung sumpit menggunakan jarum.
   - Pastikan baling baling bisa berputar.

5. Berikut ini merupakan macam-macam sumber energi:

Tentukan mana yang termasuk sumber energi alami dan sumber energi buatan!

No	Sumber Energi Alami	Sumber Energi Buatan

Soal Pos Test

Nama :

Kelas :

A. Berilah tanda (X) pada jawaban a,b,c atau d yang kamu anggap benar!

1. Berikut ini yang merupakan perubahan energi listrik menjadi energi kalor adalah ....

a.

c.

b.

d.

2. Gambar di bawah ini menghasilkan energi ....

a. gerak
b. bunyi
c. kalor
d. Cahaya

3. Energi yang tersimpan pada lilin yang mencair ialah energi ....
   a. kimia
   b. panas
   c. cahaya
   d. Potensial

4. Perhatikan gambar di bawah ini!

1

2

3

4

Manakah diantara gambar di atas yang termasuk ke dalam sumber energi terbesar?

a. 1
b. 2
c. 3
d. 1, 2, 3 dan 4

5. Berikut ini merupakan sumber energi yang dapat diperbarui, kecuali .....
   a. Panas bumi
   b. Sinar matahari
   c. Biomassa
   d. Batu bara

6. Kipas angin merupakan salah satu pemanfaatan tenaga ....
   a. angin
   b. cahaya
   c. listrik
   d. Panas

7. Generator angin memanfaatkan angin untuk menghasilkan ....
   a. panas
   b. listrik
   c. gerak
   d. cahaya

8. Manusia mendapatkan energi dari ....

a.

c.

b.

d.

9. Perhatikan gambar di bawah ini!

Bentuk energi apa yang timbul saat kincir angin berputar?

a. panas
b. bunyi
c. cahaya
d. Gerak

10. Berikut ini adalah manfaat kincir angin dalam kehidupan sehari-hari, kecuali ....
    a. membantu proses fotosintesis
    b. pembangkit listrik
    c. mengalihkan arah angin
    d. mengeringkan hasil panen

Selamat bekerja

Nama :

Kelas :

A. Berilah tanda (X) pada jawaban a,b,c atau d yang kamu anggap benar!

1. Berikut ini yang merupakan perubahan energi listrik menjadi energi kalor adalah ....

a.

c.

b.

d.

2. Gambar di bawah ini menghasilkan energi ....

a. gerak
b. bunyi
c. kalor
d. Cahaya

3. Energi yang tersimpan pada lilin yang mencair ialah energi ....
   a. kimia
   b. panas
   c. cahaya
   d. Potensial

4. Perhatikan gambar di bawah ini!

1

2

3

4

Manakah diantara gambar di atas yang termasuk ke dalam sumber energi terbesar?

a. 1
b. 2
c. 3
d. 1, 2, 3 dan 4

5. Berikut ini merupakan sumber energi yang dapat diperbarui, kecuali .....
   a. Panas bumi
   b. Sinar matahari
   c. Biomassa
   d. Batu bara

6. Kipas angin merupakan salah satu pemanfaatan tenaga ....
   a. angin
   b. cahaya
   c. listrik
   d. Panas

7. Generator angin memanfaatkan angin untuk menghasilkan ....
   a. panas
   b. listrik
   c. gerak
   d. cahaya

8. Manusia mendapatkan energi dari ....

a.

c.

b.

d.

9. Perhatikan gambar di bawah ini!

Bentuk energi apa yang timbul saat kincir angin berputar?

a. panas
b. bunyi
c. cahaya
d. Gerak

10. Berikut ini adalah manfaat kincir angin dalam kehidupan sehari-hari, kecuali ....
    a. membantu proses fotosintesis
    b. pembangkit listrik
    c. mengalihkan arah angin
    d. mengeringkan hasil panen

Selamat bekerja

Kompetensi Dasar

3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang teknologi yang digunakan di kehidupan sehari-hari serta kemudahan yang diperoleh masyarakat dengan memanfaatkan teknologi tesebut.

Kisi-kisi soal

No	Indikator	Soal	Tahap kognitif						Kunci jawaban
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1.	Mengidentifikasikan berbagai bentuk energi. .	Berikut ini yang merupakan perubahan energi listrik menjadi energi kalor adalah .... a. c. b. d.							C

2.		Gambar di bawah ini menghasilkan energi ... a. gerak c. kalor b. bunyi d. cahaya							B
3.		Energi yang tersimpan pada lilin yang mencair ialah energi .... a. kimia c. cahaya b. panas d. potensial							B
4.	Menyebutkan macam-macam sumber energi.	Perhatikan gambar di bawah ini! 1 2							A

		 3 4 Manakah diantara gambar di atas yang termasuk ke dalam sumber energi terbesar? a. 1 c. 3 b. 2 d. 1, 2, 3 dan 4							
5.		Berikut ini merupakan sumber energi yang dapat diperbarui, kecuali ..... a. Panas bumi c. Biomassa b. Sinar matahari d. Batu bara							D
6.	Melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi listrik bagi kehidupan manusia.	Kipas angin merupakan salah satu pemanfaatan tenaga .... a. angin c. listrik b. cahaya d. panas							C

	.								
7.		Generator angin memanfaatkan angin untuk menghasilkan .... a. panas c. gerak b. listrik d. cahaya							C
8.		Manusia mendapatkan energi dari .... a. c. b. d.							B

9.	Membuat kincir angin	Perhatikan gambar di bawah ini! Bentuk energi apa yang timbul saat kincir angin berputar? a. panas c. cahaya b. bunyi d. gerak							D
10.		Berikut ini adalah manfaat kincir angin dalam kehidupan sehari-hari, kecuali ? a. membantu proses fotosintesis b. pembangkit listrik c. mengalihkan arah angin d. mengeringkan hasil panen							A

Materi Macam-macam Sumber Energi

1. Pengertian Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau kegiatan. Sumber energi terbesar yang digunakan dalam kehidupan adalah matahari. Matahari memberikan energi panas pada berbagai benda di bumi. Pada gejala pancaran radiasi, panas matahari dapat merambat ke bumi yang dapat berlangsung baik melalui media perantara ataupun tanpa media perantara. Ada beberapa macam sumber energi antara lain:

1. Matahari

   Matahari adalah energi panas dan cahaya terbesar di bumi. Tanpa matahari, tidak ada kehidupan di bumi. Selain menghangatkan bumi, matahari sangat diperlukan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis. Fotosintesis merupakan proses pembuatan makanan pada tumbuhan. Hasil dari fotosintesis berupa karbohidrat dan oksigen. Manusia dan hewan sangat bergantung pada tumbuhan. Apabila fotosintesis tidak dapat dilakukan, kehidupan manusia dan hewan akan terancam. energi panas matahari dimanfaatkan oleh manusia untuk menjemur pakaian, padi atau ikan asin.

2. Angin

   Angin adalah udara yang bergerak. Angin menyimpan energi sehingga dapat dijadikan sebagai sumber energi. Negara belanda telah sejak dahulu memanfaatkan

energi angin untuk memutar kincir sehingga dikenal dengan julukan negara kincir angin. Kincir tersebut digunakan untuk membantu menggiling gandum. Angin juga dimanfaatkan nelayan. Pada saat berangkat, nelayan memanfaatkan angin laut dan memanfaatkan angin darat untuk kembali pulang ke daratan.

3. Air

Benda yang diam memiliki energi potensial, sedangkan saat bergerak memiliki energi kinetik. Demikian juga dengan air. Air menyimpan sejumlah energi. Misalnya, air terjun. Energi air terjun digunakan untuk menggerakkan turbin pada PLTA. Selain itu, air yang mengalir digunakan sebagai sarana transportasi di beberapa daerah, misalnya di Pulau Kalimantan.

4. Minyak bumi

Minyak bumi merupakan bahan bakar fosil. Pemakaian minyak bumi dengan cara pengolahan terlebih dahulu. Hasil pengolahan minyak bumi, di antaranya berupa bensin, solar, avtur, minyak tanah dan aspal. Bensin digunakan untuk bahan bakar motor atau mobil. Solar digunakan sebagai bahan bakar mesin diesel. Avtur

digunakan untuk bahan bakar pesawat. Minyak tanah untuk bahan bakar kompor dan aspal untuk penghalus jalan. Penggunaan bahan bakar minyak bumi harus hemat sebab selain jumlahnya yang terbatas dan tidak dapat diperbarui, penggunaannya juga mampu menimbulkan polusi. Adanya polusi dapat membuat kerusakan lingkungan.

5. Listrik

Listrik merupakan suatu daya yang muncul akibat terjadinya suatu gesekan atau dikarenakan sebab lain seperti proses kimia. Dari sini dapat diketahui bahwa listrik ini dapat terbentuk melalui dua proses yaitu:

a. Adanya proses gesekan antara dua benda atau lebih dan;

b. Adanya proses kimia yang mampu menghasilkan listrik.

Jika ditinjau dari segi bahasa, listrik berasal dari bahasa inggris yakni *electric* yang memiliki arti energi yang memiliki muatan arus.

2. Pengertian Sumber Energi

Sumber energi adalah benda benda yang menghasilkan energi. Sumber energi mampu memberikan energi pada benda lain. Beberapa sumber energi antara lain:

1. Sumber energi alami adalah sumber energi yang terdapat di alam. Contoh sumber energi alami yaitu:
   a. Matahari
   b. panas bumi
   c. bahan makanan
   d. minyak bumi dan;
   e. batu bara
2. Sumber energi buatan adalah sumber energi yang dibuat oleh manusia. Contoh sumber energi buatan yaitu:
   a. Dinamo lampu
   b. Generator
   c. Aki dan;
   d. baterai[1]

3. Hukum Kekekalan Energi

Hukum kekekalan energi adalah energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan. Energi hanya dapat diubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lain sehingga dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Perubahan- perubahan tersebut antara lain adalah:

a. Energi listrik diubah menjadi energi cahaya, contohnya lampu, senter, tv, hp, dan komputer.

[1] Yohanes surya, *IPA dibuat Asyik*, (PT. Armandelta Selaras), h. 135-136.

b. Energi listrik diubah menjadi energi gerak contohnya kipas angin

c. Energi listrik diubah menjadi energi panas contohnya setrika listrik, kompor listrik, dan solder listrik

d. Energi listrik diubah menjadi energi kimia contohnya penyepuhan emas

e. Energi listrik diubah menjadi energi bunyi contohnya radio, dan telepon.

f. Energi gerak diubah menjadi energi bunyi, contohnya gitar yang dipetik, beduk yang dipukul dan lonceng.

g. Energi kimia diubah menjadi energi listrik contohnya generator, aki dan baterai.

4. Cara Menghemat Energi Listrik

1. Matikan lampu jika tidak digunakan
2. Gunakan listrik dengan sistem pulsa.
3. Matikan alat elektronik saat tidur.
4. Gunakan AC seperlunya.
5. Cabut kabel/ peralatan dari saklar saat tidak digunakan.
6. Untuk jarak yang dekat gunakan sepeda jangan menggunakan mobil.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : IV/ Ganjil
Hari/ Tanggal : Sabtu/ 12 Agustus 2017
Nama Guru : Anisah
Materi Pokok : Macam-macam Sumber Energi
Nama Pengamat : Yulia Wulandari

A. Petunjuk

Berilah tanda(√) pada kolom nilai yang sesuai menurut penilaian bapak/ ibu!

1. Gagal
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Baik sekali.

B. Lembar Pengamatan

No	Langkah-langkah *Scientifik Approach*	Aspek yang diamati	1	2	3	4	5
I	**Pendahuluan**	1. Memberikan salam. 2. Kemampuan guru mengk ondisikan fisik siswa dengan bertanya jawab tentang diri siswa. 3. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa (absen). 4. Kemampuan guru menanyakan kepada siswa tentang pembelajaran yang telah					

		lalu dan menanyakan energi apa yang termasuk sumber energi alami? (apersepsi). 5. Kemampuan guru menyapaikan tujuan pembalajaran yang akan dipejari.					
II	**Kegiatan inti mengamati** **mencoba** **menanya**	1. Guru menunjukkan gamb ar dan menjelaskan tentang macam-macam sumber energi. 2. Kemampuan guru dalam membagikan kelompok secara hetrogen. 3. Kemampuan guru dalam membagikan LKS, bahan bacaan dan kepingan-kepingan gambar *puzzle* dari macam-macam sumber energi untuk tiap-tiap kelompok. 4. Kemampuan guru dalam membimbing siswa untuk mengurutkan kepingan-kepingan *puzzle* sehingga menemukan gambar sumber energi. 5. Kemampuan guru mengarahkan siswa membuat kincir angin. 6. Guru menyuruh siswa maju kedepan secara bergantian untuk memasangkan hasil diskusinya dari tiap-tiap kelompok. 7. Kemampuan guru dalam					

		bertanya jawab hal- hal yang telah diamati pada gambar yaitu tentang macam-macam sumber energi. Setelah kalian amati gambar tentang macam-macam sumber energi tersebut coba sebutkan energi apa saja yang termasuk ke dalam sumber energi alami dan sumber energi buatan? 8. Guru memberikan penguatan kembali tentang macam-macam sumber energi dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.					
	menalar	9. Kemampuan guru mengarahkan siswa berdiskusi untuk mendidentifikasikan sumber enegi listrik dan bentuk perubahannya sehingga dapat dimanfaatkan manusia dalam kehidupan sehari-hari. 10. Kemampuan guru mengarahkan siswa menuliskan hasil pengamatannya ke dalam LKS.					
	mengkomunikasikan	11. Kemampuan guru mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok siswa di depan kelas. 12. Guru memberikan penguatan kembali.					

III	**Penutup**	1. Guru membuat kesimpulan atau rangkuman hasil belajar. 2. Guru bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui ketercapaian materi). 3. Guru memberikan evaluasi berupa soal-soal tentang macam-macam sumber energi. 4. Guru memberikan pesan moral dan pesan belajar. 5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa penutup majelis.					
	Jumlah						
	Rata-rata						

C. Saran Dan Komentar Pengamat/ Observer

.....

.....

.....

Aceh Besar, 12 Agustus 2017

Pengamat/ observer

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : IV/ Ganjil
Hari/ Tanggal : Sabtu/ 12 Agustus 2017
Nama Guru : Anisah
Materi Pokok : Macam-macam Sumber Energi
Nama Pengamat : Yulia Wulandari

A. Petunjuk

Berilah tanda(√) pada kolom nilai yang sesuai menurut penilaian bapak/ ibu!

1. Gagal
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Baik sekali.

B. Lembar pengamatan

No	**Langkah-langkah *Scientifik Approach***	**Aspek yang diamati**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
I	**Pendahuluan**	1. Siswa menjawab salam. 2. Siswa berdoa (untuk mengawali kegiatan pembelajaran). 3. Siswa melakukan komunik asi tentang kehadiran siswa lain. 4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.					

II	**Kegiatan Inti** **Mengamati**	1. Siswa memperhatikan gambar yang telah disiapkan guru tentang macam-macam sumber energi. 2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang macam-macam sumber energi dan manfaatnya.					
	Mencoba	3. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok secara heterogen. 4. Tiap-tiap kelompok mendapatkan LKS, bahan bacaan dan kepingan-kepingan gambar *puzzle* dari macam-macam sumber energi. 5. Siswa mulai mencoba untuk mengurutkan kepingan *puzzle* sehingga menemukan gambar sumber energi. 6. Siswa mencoba membuat kincir angin dari kertas yang telah disiapkan. 7. Siswa maju ke depan secara bergantian untuk memasangkan hasil diskusinya dari tiap-tiap kelompok. 8. Siswa lain menceritakan energi-energi apa saja yang termasuk ke dalam sumber energi alami dan sumber energi buatan yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari.					

	Menanya **Menalar** **Mengkomunikasikan**	9. Siswa bertanya jawab tentang hal- hal yang belum dimengerti. 10. Siswa mendengarkan guru memberi penguatan. 11. Siswa berdiskusi untuk mengidentifikasi sumber energi listrik dan bentuk perubahannya sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. 12. Siswa menuliskan hasil pengamatanya ke dalam LKS. 13. Siswa maju kedepan untuk mempresentasikan hasil LKS. 14. Siswa mendengarkan guru yang memberi tanggapan.					
III	**Penutup**	1. Siswa menarik kesimpulan atau rangkuman hasil belajar. 2. Siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui ketercapaian materi). 3. Siswa menerima soal tentang macam-macam sumber energi. 4. Siswa mendengarkan guru memberikan pesan belajar dan pesan moral 5. Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.					

	Jumlah		
	Rata-rata		

C. Saran Dan Komentar Pengamat/ Observer

.....

.....

.....

Aceh Besar, 12 Agustus 2017

Pengamat/observer

A. Penilaian Sikap Spritual

Membaca doa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran.

No	Sikap	Belum terlihat	Mulai terlihat	Mulai berkembang	Membudaya	Ket
1.	Selalu Membaca do'a .				√	
2.	Khusyuk dalam membaca do'a.				√	

B. Penilaian Sikap Sosial

No	Sikap	Belum terlihat	Mulai terlihat	Mulai berkembang	Membudaya	Ket
1.	Teliti			√		
2.	Bertanggung jawab		√			
3.	Rasa ingin tahu			√		

Keterangan :
Skor 4 = Membudaya

Skor 3 = Mulai berkembang

Skor 2 = Mulai terlihat

Skor 1 = Belum Terlihat

C. Penilaian Pengetahuan

<u>Indikator</u>

1.4.1 Menjelaskan berbagai bentuk energi.

1.4.2 Menyebutkan macam-macam sumber energi.

Kriteria	Keterangan	
	Ya	**Tidak**
Siswa mampu menyebutkan 5 macam bentuk energi.		
Siswa mampu menjelaskan perubahan bentuk energi listrik.		
Siswa mampu menyebutkan 3 macam sumber energi alami.		
Siswa mampu menyebutkan 3 macam sumber energi buatan.		

Tabel 4.1.

No	Nama siswa	Kriteria			
		Menyebutkan 5 macam bentuk energi	Menjelaskan perubahan bentuk energi listrik	Menyebutkan 3 macam sumber energi alami	Menyebutkan 3 macam sumber energi buatan
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.					
26.					

D. Penilaian Keterampilan

<u>Indikator</u>

1.7.3 Membuat kincir angin.

Kriteria	Bagus sekali (4)	Bagus (3)	Cukup (2)	Berlatih lagi (1)

Model kincir	Kincir berbentuk sesuai dengan intruksi dan dapat berputar dengan sempurna	Kincir kurang sesuai dengan intruksi tetapi dapat berputar dengan sempurna	Kincir berbentuk sesuai intruksi tetapi tidak dapat berputar dengan sempurna	Kincir tidak berbentuk sesuai intruksi dan tidak dapat berputar.
Sikap (kemandirian dan ketertiban)	Tertib mengikuti intruksi, dan selesai tepat waktu serta mampu mendesain setiap bagian dengan mandiri	Tertib mengikuti intruksi, dan selesai tepat waktu, tetapi dibimbing untuk mengerjakan beberapa bagian dari kincir.	Tertib mengikuti intruksi, dan selesai tepat waktu, tetapi dibimbing untuk mengerjakan seluruh bagian kincir	Tidak tertib tidak mandiri dan dibimbing untuk mengerjakan semua bagian.
Keterampilan mengkomunikasikan hasil	Penjelasan mudah dipahami, pemilihan kata sesuai dengan bahasa indonesia baku	Penjelasan mudah dipahami, pemilihan beberapa kata sesuai dengan bahasa indonesia baku	Penjelasan kurang dipahami, pemilihan beberapa kata sesuai/tidak sesuai dengan bahasa indonesia baku	Penjelasan sulit dipahami, pemilihan kata tidak sesuai dengan bahasa indenesia baku

LEMBAR VALIDASI

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Macam-macam Sumber Energi
Kelas/ Semester : IV/ Ganjil
Penulis : Anisah
Nama Validator :
Pekerjaan Validator :

A. Tujuan

Untuk menghasilkan data yang tepat mengenai observasi aktivitas guru selama pembelajaran dengan menggunakan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture*.

B. Petunjuk

Berikan tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pilihan bapak/ ibu.

C. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	**Aspek yang dinilai**	**Skala Penilaian**		**Saran Perbaikan**	
I	**Format**	**Ya**	**Tidak**	**Perbaikan**	**Tidak perlu perbaikan**
	1. Penulisan identitas sudah jelas 2. Pengaturan tata letak sudah teratur 3. Sistem penomoran sudah jelas				

II	**Isi**				
	1. Kebenaran isi sesuai dengan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* 2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis 3. Kegiatan dirumuskan secara jelas dan operasional				
III	**Bahasa**				
	1. Rumusan bahasa menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif dan mudah dipahami 2. Menggunakan kata atau kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau salah pengertian 3. Menggunakan kaedah bahasa yang baik dan benar 4. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat.				

D. Rekomendasi *

1. Lembar observasi aktivitas guru ini tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
2. Lembar observasi aktivitas guru ini dapat digunakan dengan revisi.
3. Lembar observasi aktivitas guru ini dapat digunakan tanpa revisi.

* *Lingkari nomor angka sesuai pilihan bapak/ ibu*

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Aceh Besar, ... 2017

Validator

(…….)

LEMBAR VALIDASI

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Macam-Macam Sumber Energi
Kelas/ Semester : IV/ Ganjil
Penulis : Anisah
Nama Validator :
Pekerjaan Validator :

A. Tujuan

Untuk menghasilkan data yang tepat mengenai observasi aktivitas guru selama pembelajaran dengan menggunakan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture*.

B. Petunjuk

Berikan tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pilihan bapak/ ibu.

C. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	**Aspek yang dinilai**	**Skala Penilaian**		**Saran Perbaikan**	
I	**Format**	**Ya**	**Tidak**	**Perbaikan**	**Tidak perlu perbaikan**
	1. Penulisan identitas sudah jelas 2. Pengaturan tata letak sudah teratur 3. Sistem penomoran sudah jelas				

II	**Isi**				
	1. Kebenaran isi sesuai dengan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* 2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis 3. Kegiatan dirumuskan secara jelas dan operasional				
III	**Bahasa**				
	1. Rumusan bahasa menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif dan mudah dipahami 2. Menggunakan kata atau kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau salah pengertian 3. Menggunakan kaedah bahasa yang baik dan benar 4. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat.				

D. Rekomendasi *

1. Lembar observasi aktivitas guru ini tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
2. Lembar observasi aktivitas guru ini dapat digunakan dengan revisi.
3. Lembar observasi aktivitas guru ini dapat digunakan tanpa revisi.

* *Lingkari nomor angka sesuai pilihan bapak/ ibu*

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Aceh Besar, ... 2017

Validator

(…….)

LEMBAR VALIDASI

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Macam-macam Sumber Energi
Kelas/ Semester : IV/ Ganjil
Penulis : Anisah
Nama Validator :
Pekerjaan Validator :

A. Petunjuk

1. Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi hal-hal yang diperhatikan antara lain:
   a. Validasi isi
      - Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar.
      - Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal.
      - Kejelasan maksud soal.

   b. Bahasa dan penulisan soal
      - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar.
      - Kalimat soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda.
      - Rumusan soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.

   c. Rekomendasi
      Berikan tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut bapak/ ibu.

Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Rekomendasi
V : Valid	SDF : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup Valid	DF : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KD : Kurang Dapat Dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak Valid	TDF : Tidak Dapat Dipahami	PK :Belum dapat digunakan, masih perlu dikonsultasi

No Soal	Validasi Isi				Bahasa dan Penilaian soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1												
2												
3												
4												
5												

B. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Aceh Besar, 2017

Validator

(…….)

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Macam-Macam Sumber Energi

Kelas/ Semester : IV/ Ganjil

Penulis : Anisah

Nama Validator :

Pekerjaan Validator :

A. Petunjuk

Berilah tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut bapak/ ibu.

Keterangan :

1. Bererti *"Tidak Baik"*
2. Berarti *"Kurang Baik"*
3. Berarti *"Cukup Baik"*
4. Berarti *"Baik"*
5. Berarti *"Sangat Baik"*

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek Penilain	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	**Format** 1. Kejelasan pembagian materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Pengaturan ruang atau tata letak 4. Jenis pengaturan huruf					
II	**Isi** 1. Kebenaran isi atau materi 2. Dikelompokkan dalam bagian-					

	bagian yang logis 3. Kesesuain dengan kurikulum 4. Pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sarana pembelajaran dengan tepat, sehingga memungkinkan siswa aktif belajar 5. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas *6.* Kesesuaian dengan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* 7. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan 8. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran					
III	**Bahasa** 1. Kebenaran satu bahasa 2. Kejelasan petunjuk dan arahan 3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					

C. Penilaian Umum

Rekomendasi kesimpulan penilaian secara umum*

a. RPP ini:

1 : Tidak Baik

2 : Kurang Baik

3 : Cukup Baik

4 : Baik

5 : Sangat Baik

b. RPP ini:

1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

* *Lingkar nomor angka dengan penilaian bapak/ ibu.*

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Aceh Besar, ... 2017

Validator

(…….)

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Macam-Macam Sumber Energi
Kelas/ Semester : IV/ Ganjil
Peneliti : Anisah
Nama Validator :
Pekerjaan :

A. Petunjuk

1. Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi, bahasa dan penulisan soal, hal- hal yang perlu diperhatikan antara lain :
    a. Validasi Isi
        - Kesesuaian soal dengan tujuan pelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar.
        - Kejelasan perumusan petunjuk penyelesaian soal
        - Kejelasan maksud soal.
    b. Bahasa dan penulisan soal
        - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.
        - Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.

2. Berilah tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut bapak/ ibu.

Keterangan

Validasi Isi	**Bahasa dan Penulisan Soal**	**Rekomendasi**
V : Valid	SDF : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup Valid	DF : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KD : Kurang Dapat Dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak Valid	TDF : Tidak Dapat Dipahami	PK :Belum dapat digunakan, masih perlu dikonsultasi

No Soal	Validasi Isi				Bahasa dan Penilaian soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

8												
9												
10												

B. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Darussalam,.....2017

Validator

(…….)

Lampiran 14

KUNCI JAWABAN

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

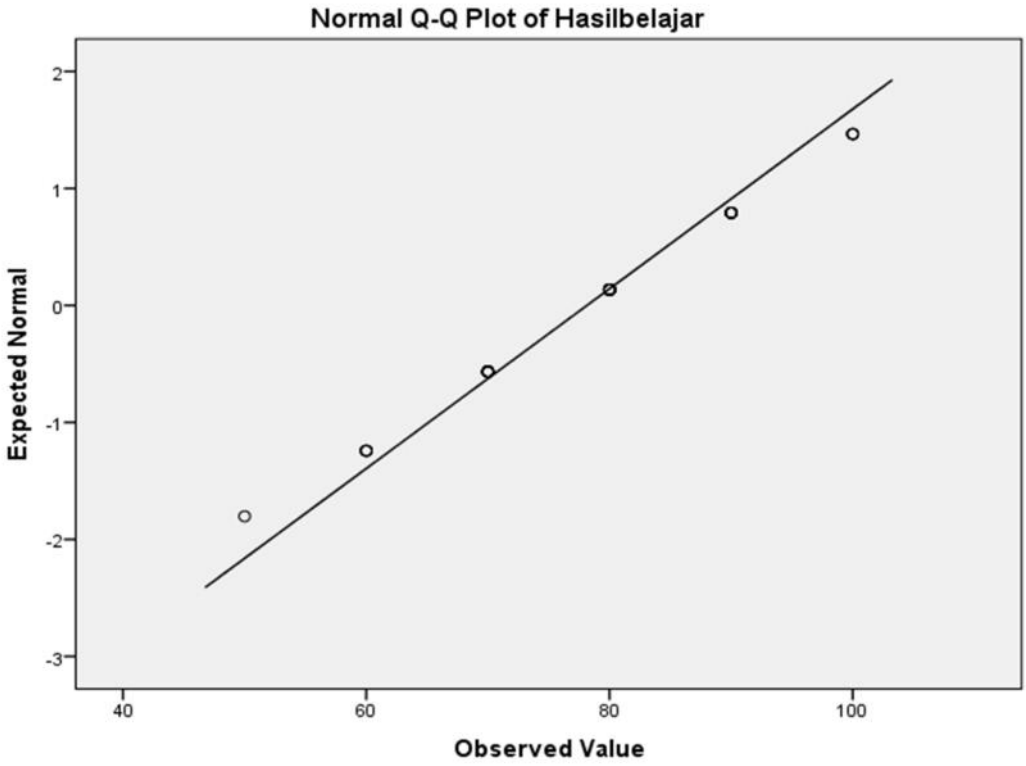
Lampiran 18

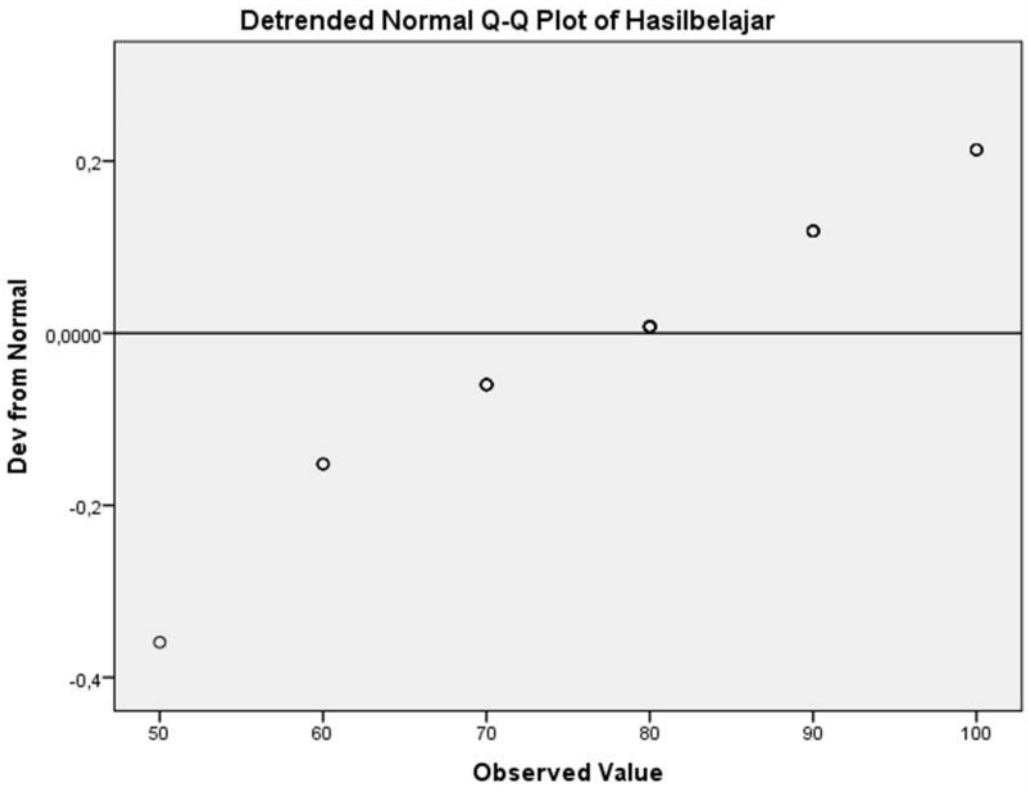
OUTPUT ANALISIS DATA PROGRAM SPSS

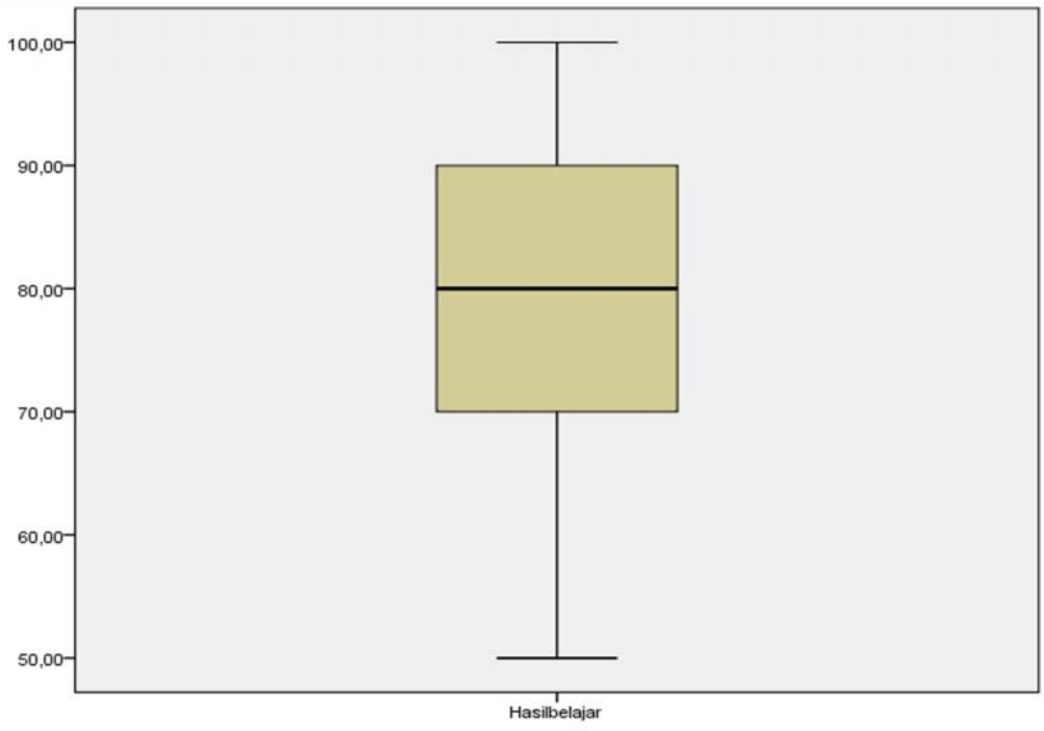
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasilbelajar	,149	27	,127	,944	27	,150

a. Lilliefors Significance Correction




Detrended Normal Q-Q Plot of Hasilbelajar
Dev from Normal
0,2
0,0000
-0,2
-0,4
50
60
70
80
90
100
Observed Value


100,00
90,00
80,00
70,00
60,00
50,00
Hasilbelajar

Lampiran 17

PROSEDUR ANALISIS DATA DENGAN MENGGUNAKAN

PROGRAM SPSS

1. Mencari Uji Normalitas

- Masukkan semua nilai tes hasil belajar dalam variabel pertama pada data *view*.
- Klik *VARIABEL VIEW* yang ada disudut kiri bawah.
- Ubah nama di kolom *NAME* baris pertama dengan Hasil belajar
- Klik data *view* yang ada disudut kiri bawah
- Klik "*Analyze*"
- Pilih "*Descriptive Statistic*"
- Pilih "*Eksplore*"
- Masukkan Tes_Hasil belajar ke "*Dependent List*"
- Klik "*Plot*"
- Muncul tabel "*Eksplore: Plot*"
- Conteng "*Normality Plot With Test*"
- Klik "*Continu*"
- Klik "*Ok*"

2. Mencari Uji Hipotesis

- Masukkan semua nilai tes akhir dalam variabel pertama dalam data view
- Klik VARIABEL VIEW yang ada disudut kiri bawah

- Klik data view yang ada disudut kiri bawah
- Klik "*Analyze*"
- Pilih "*Compere Means*"
- Pilih "*Independent Sample T-Test*"
- Masukkan tes akhir ke "*Tes Variable*"
- Klik "*Continu*"
- Klik "*Ok*"

Lampiran 19

Pengolahan dan Analisis Data

Data skor hasil belajar kelas eksperimen pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar, menggunakan tes dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choise*) sebanyak 10 soal tes dalam setiap jawaban yang benar diberi bobot 10. Adapun skor yang diperoleh dari pemberian tes dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Hasil Nilai *Post-test* Siswa

No	***Sampel***	***Post- test***
1	X1	80
2	X2	100
3	X3	80
4	X4	80
5	X5	80
6	X6	80
7	X7	70
8	X8	100
9	X9	70
10	X10	60
11	X11	70
12	X12	90
13	X13	90
14	X14	100
15	X15	70
16	X16	70
17	X17	90
18	X18	60
19	X19	90
20	X20	70
21	X21	80
22	X22	90
23	X23	70
24	X24	50

25	X25	80
26	X26	60
27	X27	80
Jumlah		**2,130**
Jumlah Nilai Rata-rata		**78,888**

Sumber: *Nilai hasil belajar siswa MIN 40 Aceh Besar (2017)*

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat perolehan nilai *post-test* siswa adalah rentangan 100 – 50, dengan rincian 100 adalah perolehan nilai tertinggi *post-test* dan 50 adalah perolehan nilai terendah *post-test,* nilai rata-rata *post-test* adalah 78,888. Kemudian dilakukan uji prasyarat analisis dengan perhitungan statistik sebagai berikut:

a. Uji Prasyarat Analisis Terhadap Hasil Belajar Siswa

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasii sampel bersal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji data digunakan uji chi kuadrat (x^2). Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

1) Mentabulasi data ke dalam daftar distribusi

Berdasarkan data di atas, distribusi frekuensi untuk nilai *post-test* siswa diperoleh sebagai berikut:

Rentang (R) = Nilai tertinggi ─ Nilai terendah

= 100 ─ 50 = 50

Diketahui *n* = 27

Banyak kelas interval = 1 + 3,3 log n

= 1 + 3,3 log 27

= 1 + 3,3 (1,4314)

= 1 + 4,7236

= 5,7236

Banyak kelas interval (k) = 5,7236 (diambil k = 6)

Panjang kelas interval (p) $= \frac{\text{R}}{\text{B} \quad \text{k}} = \frac{5}{6}$

= 8,333 (diambil p = 9)

2) Menghitung rata-rata skor *post-test*

Tabel 4.2 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Siswa

Nilai Tes	**Frekuensi** f_i	**Titik Tengah** x_i	$f_i . x_i$	x_i^2	$f_i . x_i^2$
50 – 58	1	54	54	2,916	2,916
59 ─ 67	3	63	189	3,969	11,907
68 ─ 76	6	72	432	5,184	31,104
77 ─ 85	8	81	648	6,561	52,488
86 ─ 94	6	90	540	8,100	48,600
95 ─ 103	3	99	297	9,801	29,403
Jumlah	**$\sum f_i$ = 27**	**$\sum x_i$ = 459**	**$\sum f_i . x_i$ = 2,160**	**$\sum x_i^2$ = 36,531**	**$\sum f_i . x_i^2$ = 176,418**

Sumber: *Hasil Pengolahan Data Tahun 2017*

$$\bar{x} = \frac{\sum f}{\sum f} = \frac{2,1}{2} = 80$$

Dari tabel di atas diperoleh rata-rata hitung dan simpangan baku sebagai berikut:

3) Menghitung rata-rata simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$S = \sqrt{\frac{4{,}4 \quad ,6}{2 \quad -1}} = \sqrt{\frac{4{,}4 \quad ,6}{2}}$$

$$= \sqrt{171,794}$$

$$S = 13{,}10$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh skor rata-rata $\bar{x} = 80$ dan simpangan baku sampel adalah 13,10.

4) Menghitung chi-kuadrat menurut Sudjana

Tabel 4.3 Uji Normalitas Sebaran Data *Post-test* Kelas Eksperimen

No	Interval	Batas kelas	Z_{score}	Batas luas daerah	Luas daerah	Frekuensi yang diharapkan	Frekuensi pengamatan
		49,5	-2,32	0,4898			
1	50-58				0,0403	1,0881	1
		58,5	-1,64	0,4495			
2	59-67				0,1206	3,2562	3
		67,5	-0,95	0,3289			
3	68-76				0,2269	6,1263	6
		76,5	-0,26	0,1026			
4	77-85				0,2617	7,0659	8
		85,5	0,41	0,1591			
5	86-94				0,2052	5,5404	6
		94,5	1,10	0,3643			
6	95-103				0,099	2,673	3
		103,5	1,79	0,4633			

Sumber: *Hasil olah data MIN 40 Aceh Besar, 2017*

$$Z_{score} = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

1) $\frac{4 \ ,5 - 8}{1 \ ,1} = \frac{-3 \ ,5}{1 \ ,1} =$ -2,32

2) $\frac{5 \ ,5 - 8}{1 \ ,1} = \frac{-2 \ ,5}{1 \ ,1} =$ -1,64

3) $\frac{6\ ,5-8}{1\ ,1} = \frac{-1\ ,5}{1\ ,1} =$ -0,95

4) $\frac{7\ ,5-8}{1\ ,1} = \frac{3,5}{1\ ,1} =$ -0,26

5) $\frac{8\ ,5-8}{1\ ,1} = \frac{5,5}{1\ ,1} =$ 0,41

6) $\frac{9\ ,5-8}{1\ ,1} = \frac{1\ ,5}{1\ ,1} =$1,10

7) $\frac{1\ \ ,5-8}{1\ ,1} = \frac{2\ ,5}{1\ ,1} =$ 1,79

Berdasarkan tabel 4. Di atas diperoleh x^2 sebagai berikut:

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(0_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$x^2 = \frac{(1-1,0881)^2}{1,0881} + \frac{(3-3,2562)^2}{3,2562} + \frac{(6-6,1263)^2}{6,1263} + \frac{(8-7,0659)^2}{7,0659} + \frac{(6-5,5404)^2}{5,5404} + \frac{(3-2,673)^2}{2,673}$$

$$x^2 = \frac{0,0}{1,0} + \frac{0,0}{3,2} + \frac{0,0}{6,1} + \frac{0,8}{7,0} + \frac{0,2}{5,5} + \frac{0,1}{2,6}$$

$x^2 =$ 0,0072 + 0,0201 +0,0026 +0,1235 + 0,0381 + 0,0399

$x^2 =$ 0,2314

Jadi diperoleh x^2 hitung = 0,2314

Taraf signifikan yang digunakan adalah α = 0,05 dan banyak kelas interval k = 6, maka derajat kebebasan dk = 6 - 1 =5, didapat melalui tabel distribusi chi-kuadrat yaitu:

$x^2_{tabel} = x^2_{(1-\alpha)(dk)}$

$x^2_{tabel} = x^2_{(1-0,05)(5)}$

$x^2_{tabel} = x^2_{(0,095)\,(5)}$

$x^2_{tabel} = 11,1$

Jadi, diperoleh $x^2_{tabel} = 11,1$

Hal lain yang menjadi hipotesis H_0 adalah sampel sebarannya mengikuti distribusi normal. Kriteria pengujian adalah "tolak H_0 jika $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ dengan α sebagai taraf nyata untuk pengujian, dalam hal lain H_0 diterima". Oleh karena itu $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ yaitu 0,2314 < 11,1 maka H_0 diterima. Maka daat disimpulkan bahwa sebaran data *post-test* kelas eksperimen berdistribusi normal.

b. Uji hipotesis dengan uji t

Setelah melakukan pengumpulan data untuk menguji hipotesis. Sampel 27 orang siswa yang diambil secara sampling jenuh terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi yang dimintai keterangan masing-masing memberikan data sebagai berikut:

80, 100, 80, 80, 80, 80, 70, 100, 70, 60, 70, 90, 90, 100, 70, 90, 90, 60, 90, 70, 80, 90, 70, 50, 80, 60, 80.

Untuk membuktikan pernyataan di atas maka perlu dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam- macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

H_1 : Terdapat pengaruh penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam- macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

Adapun rumus hipotesis statistik adalah:

H_0 : t tabel $\geq$ t hitung

H_1 : t tabel $<$ t hitung

Jika rumusan hipotesis seperti tesrsebut di atas maka pengujiannya dilakukan dengan uji pihak kiri, karena uji pihak kiri ini berlaku ketentuan, bila harga t_{hitung} jatuh pada daerah penerimaan H_0 lebih besar atau sama dengan $\geq$ dari t_{tabel}, maka H_0 ditolak. Sebelum dimasukkan ke dalam rumus maka perlu dihitung nilai rata-rata.

$$x_i = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$x_i = \frac{8\ ,\ 1\ \ ,\ 8\ ,\ 8\ ,\ \ldots\ 6\ ,\ 8}{2} = \frac{2}{2}$$

$$\bar{x} = 78{,}888$$

$\overline{x}$	x_i	$\overline{x} - x_i$	$(\overline{x} - x_i)^2$
78,888	80	-1,112	1,236
78,888	100	-21,112	445,716
78,888	80	-1,112	1,236
78,888	80	-1,112	1,236
78,888	80	-1,112	1,236
78,888	80	-1,112	1,236
78,888	70	8,888	78,996

78,888	100	-21,112	445,716
78,888	70	8,888	78,996
78,888	60	18,888	356,756
78,888	70	8,888	78,996
78,888	90	-11,112	123,476
78,888	90	-11,112	123,476
78,888	100	-21,112	445,716
78,888	70	8,888	78,996
78,888	70	8,888	78,996
78,888	90	-11,112	123,476
78,888	60	18,888	356,756
78,888	90	-11,112	123,476
78,888	70	8,888	78,996
78,888	80	-1,112	1,236
78,888	90	-11,112	123,476
78,888	70	8,888	78,996
78,888	50	28,888	834,516
78,888	80	-1,112	1,236
78,888	60	18,888	356,756
78,888	80	-1,112	1,236
	$\bar{x} = 7\ ,8$		$\Sigma(x\ -\bar{x})^2 = 4{,}466{,}652$

Dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas saja tanpa ada kelas pembanding maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{7\ ,8\quad -6}{\frac{1\ ,1}{\sqrt{27}}} = \frac{1\ ,8}{\frac{1\ ,1}{5,196}} = \frac{1\ ,8}{2,5} = 5,50$$

Tolak $H_0 = t_{tabel} \geq t_{hitung}$

$= 1,706 \geq 5,50$

Terima $H_1 = t_{tabel} < t_{hitung}$

$= 1,706 < 5,50$

Derajat kebebasan dk = n-1 = 27-1 = 26, jadi t_{tabel} dengan dk = 26, dan taraf kesalahan 5% untuk uji dua pihak = 1,706 ternyata t_{hitung} 5,50 jauh pada penerimaan H_1, oleh karena itu maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi pernyataan hipotesis tentang penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* tidak terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi macam- macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar ditolak, karena H_1 diterima. Untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar? Maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *puzzle* dikombinasikan dengan model *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam sumber energi di kelas IV MIN 40 Aceh Besar.

Lampiran 22

DOKUMENTASI PENELITIAN

Siswa duduk dengan rapi saat kegiatan awal

Siswa menjawab pertanyaan guru tentang macam-macam sumber energi

Guru membagikan kelompok secara heterogen

Guru sedang membagikan media *puzzle* untuk tiap-tiap kelompok

Guru sedang membimbing siswa dalam menyusun kepingan *puzzle*

Siswa berdiskusi menyusun media *puzzle*

Siswa sedang menyusun media *puzzle*

Guru memberi penjelasan mengenai proses pembuatan kincir angin

Siswa sedang membuat kincir angin

Siswa mencoba memutarkan kincir angin

Guru bersama siswa menempelkan kertas penentuan macam-macam sumber energi alami dan sumber energi buatan

Siswa mengurutkan macam-macam sumber energi secara bergantian sesuai ketentuan

Siswa menjelaskan alasannya sesuai urutan gambar yang dipasang

Siswa mengurutkan macam-macam sumber energi

Guru menunjukkan salah seorang siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran

Siswa mengumpulkan hasil kerja kelompok

Guru mengumpulkan semua hasil kerja siswa di akhir pembelajaran untuk dkoreksi

Guru memberikan penguatan di akhir pembelajan

Guru membagikan soal post test

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Anisah
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Beuringen, 19 September 1994
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Status Perkawinan : Belum Kawin
7. Pekerjaan/ Nim : Mahasiswi/ 201325109
8. Alamat : Jln. Malikusalleh, Dsn. Tgk. Syarif, Kec. Samudera, Geudong Pasee, Aceh Utara.
9. Data Orang Tua

   Nama Ayah : M. Yusuf (Alm)

   Pekerjaan Ayah : -

   Nama Ibu : Hj. Syamsyiah

   Pekerjaan Ibu : IRT
10. Riwayat Pendidikan

    SD/ MI : SD N 6 Samudera Tahun Lulus : 2007

    SLTP/ MTSN : SMP N 1 Samudera Tahun Lulus : 2010

    SMA/ SMK : SMKs Ulumuddin Tahun Lulus : 2013

    Perguruan Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
    Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Ar-Raniry.

Demikianlah daftar riwayat hidup ini saya perbuat dengan sebenarnya agar dapat diperlukan seperlunya.

Banda Aceh, 2017

Penulis,

Anisah