

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris Pisto, (2018), *Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Quran*, Jurnal Andragogi Vol. VI, No.2, hlm.108. diakses pada 10 Desember 2019.
- Abdul Kadir, dkk. 2012. *Dasar-dasar Pendidikan*. Jakarta : Prenadamedia Group.
- Alex Sobur, 2003, *Psikologi Umum*, (Bandung: Pustaka Setia).
- Baharuddin, 2010, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: AR-Ruzz Media), h, 12.
- Departemen Agama RI, (2007), *Mushaf Al-Qur'an Terjemahan*, Bandung: CV. Insan Kamil.
- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Depdiknas. 2013. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Depdiknas.
- Dwi pratiwi, Refani. 2019. "Analisis Minat Baca Siswa Pada Pembelajaran Ipa yang Menggunakan Media Kalender Cerit". Tidak Diterbitkan.
- Farida Nur kumala. 2016. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Malang: Ediiide Infografika.
- Firosalia Kristin, 2016, *Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd*, (Jurnal Pendidikn Dasar PerKhasa: Volume w2, Nomor 1).
- Gunarto, 2013, *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, (Semarang: Unissula Press).
- Indra Jaya, "*Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*", (Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2010).
- Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Charisma Putra Utama, 2011).
- Khanifatul . 2014. *Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Kustiawan, Usep. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Malang. Gunung Samudera.
- Nan Sudjana, 2009, *penilaian hasil proses belajar mengajar*, (Bandung: PT. Raja Rosdakarya).
- Riry Mardiyana, 2012, *Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswadalam Pembelajaran Akuntansi Materi Jurnal Penyesuaian Pada Siswa Kelas Xi Ips 3 Sma Negeri 3 Bukittinggidengan Metode Bermain Peran (Role Playing)*, (Pakar Pendidikan: VOL. 10 NO. 2).
- Rosdiana. 2015. *Dasar-dasar Pendidikan*. Medan : CV Gema Ihsani.

- Sadiman, Arief, dkk. 2014. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Siti Nurhasanah, A. Sobandi, 2016, *Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa*, (Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran: Vol.1 No.1).
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rinineka Cipta).
- Sudjono, 2012, *Pengantar Evaluasi Pen-Didikan*, (Jakarta: PT.Raja Grafindo persada).
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumadi Suryabrata,2005, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Tafsir dan Makna Kandungan Surah Al-alaq, *Tafsir Ibnu Katsir*.
- Tim redaksi kamus Bahasa Indonesia. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta : Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional
- Tri Novianti. 2018. *Tahap-Tahap Penelitian Kualitatif*. Universitas Negeri
- Walidin, Warul dan dkk. 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Ground Theory*. Aceh. FTK Ar-Raniry Press.
- Wahyu Sumawardani, 2013, *Chairil Faif Pasani, Efektivitas Model Pembelajaran SAVI Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Mengembangkan Karakter Mandiri Siswa*. (EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 1, Nomor 1).
- Wina Sanjaya, 2010, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Struktur Proses Pendidikan*, (Jakarta: Perdana Media Groupo).
- Winarnao, “*Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*” (malang :UM Press, 2013.
- Yusufhadi Miarso, 2005, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana).
- Zubaidah, Enny. 2013. “Pengembangan Media Kalender Cerita Berbasis Karakter Peduli Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis Permulaan. Jurnal. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Tidak Diterbitkan.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Diri

Nama : Anggi Widya Astuti

Tempat/Tanggal lahir : Sidua-dua, 8 Agustus 1999

Alamat : Sidua-dua DSN V Kec.Kualuh Selatan Kab.
Labuhanbatu Utara Kota Aek Kanopan

Nama Orang Tua

Ayah : Sukiman

Ibu : Leli Ratna Wati

Pekerjaan Orang Tua

Ayah : Petani

Ibu : Ibu Rumah Tangga

Riwayat Pendidikan

Pendidikan Guru Saat SD pernah bersekolah di SDN 112261 Sidua-dua pada tahun 2005-2011 melanjutkan Sekolah ke SMP Negeri 1 Kualuh Selatan dari tahun 2011-2014 Melanjutkan Sekolah ke SMA Swasta Muhammadiyah 09 Aek Kanopan dari tahun 2014-2017. Melanjutkan Pendidikan di UIN Sumatera Utara Medan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Medan, 23 Februari 2022

Anggi Widya Astuti
NIM 0306171014

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) Kelas Kontrol

Kelas / Semester : 3 / Ganjil

Tema : 1 (Pertumbuhan dan perkembangan Makhluk Hidup)

Subtema : 1 (Ciri-Ciri Makhluk Hidup)

Pembelajaran : 2

Alokasi waktu : 1 Hari

Muatan Pelajaran : Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Alam (3.4, 4.4)

A. Tujuan Pelajaran

1. Dengan penjelasan yang diberikan guru, siswa mampu menyebutkan apa saja ciri-ciri makhluk hidup.
2. Setelah mengamati gambar siswa mampu membedakan ciri-ciri makhluk hidup antara manusia, hewan dan tumbuhan.
3. Dengan berdiskusi siswa mampu menjelaskan bagaimana ciri-ciri makhluk hidup.

B. Kegiatan Pembelajaran

- Kegiatan pendahuluan

1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa
2. Kelas dilanjutkan dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang siswa
3. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas
4. Guru memperkenalkan Judul tema dan subtema

- **Kegiatan Inti**

Ayo Membaca

- Siswa diminta menggali informasi tentang konsep ciri-ciri makhluk hidup melalui teks bacaan
- Siswa diminta menggaris bawahi kata penting dalam bacaan
- Guru memberikan penjelasan tentang konsep ciri-ciri makhluk hidup.
- Siswa diminta mencermati gambar beberapa contoh konsep ciri-ciri makhluk hidup dengan rinci.
- Siswa membuat catatan kecil tentang konsep ciri-ciri makhluk hidup.

Ayo berlatih

- Siswa mencermati teks bacaan yang berisi informasi pengetahuan tentang konsep ciri-ciri makhluk hidup.
- Siswa mulai mengetahui konsep makhluk hidup secara rinci.
- Setelah mengetahui secara rinci tentang konsep makhluk hidup, siswa akan mendiskusikan secara langsung didepan kelas.
- Guru menjelaskan dan memimpin diskusi kelas dan meminta siswa memperhatikan Kembali konsep ciri-ciri makhluk hidup.

- **Kegiatan Penutup**

- Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung

Apa saja hal menarik dari kegiatan pembelajaran ini ?

Adakah hal yang ingin kamu ketahui lebih lanjut ?

Tantangan apa yang kamu hadapi ?

- Guru memberi penguatan dalam pembelajaran hari ini
- Kelas ditutup dengan membacakan doa secara bersama sama

C. Penilaian

- Afektif : Percaya diri dan disiplin
- Kognitif : Tes soal *Pree Tes*

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) Kelas Eksperimen

Kelas / Semester : 3 / Ganjil

Tema : 1 (Pertumbuhan dan perkembangan Makhluk Hidup)

Subtema : 1 (Ciri-Ciri Makhluk Hidup)

Pembelajaran : 2

Alokasi waktu : 1 Hari

Muatan Pelajaran : Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam(3.4, 4.4)

A. Tujuan Pelajaran

1. Dengan penjelasan yang diberikan guru, siswa mampu menyebutkan perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan manusia.
2. Setelah mengamati gambar siswa mampu menunjukkan bagaimana proses dari pertumbuhan dan perkembangan manusia..
3. Dengan berdiskusi siswa mampu menerapkan pemahaman tentang pertumbuhan dan perkembangan manusia.

B. Kegiatan Pembelajaran

- Kegiatan pendahuluan

1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa
2. Kelas dilanjutkan dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang siswa
3. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas
4. Guru memperkenalkan Judul tema dan subtema.

- Kegiatan Inti

Ayo Mengamati

- Siswa diminta untuk mengamati media kalender cerita tentang pertumbuhan dan perkembangan manusia.

- Siswa mengamati gambar yang telah guru siapkan yaitu gambar lingkungan sekitar seperti keluarga, tetangga yang hidup saling berdampingan berbentuk kalender cerita.

Ayo Menanya

- Siswa di minta untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan gambar yang ada di media kalender cerita yang telah disediakan.
- Siswa yang lain diminta memberi tanggapan untuk siswa yang mengajukan pertanyaan
- Guru memberi penguatan tentang materi pertumbuhan dan perkembangan manusia dengan menggunakan media kalender cerita.

Mengeksplorasi

Bersama dengan guru, seluruh siswa menerapkan media pembelajaran kalender cerita, langkah-langkahnya sebagai berikut :

- Siswa diminta untuk melihat, mengamati, dan mencermati media pembelajaran kalender cerita yang isi materinya tentang pertumbuhan dan perkembangan manusia.
- Dengan tampilan yang menarik, bewarna, dan ada beberapa gambar yang menarik perhatian siswa maka siswa akan tertarik untuk mengikuti pembelajaran dengan fokus kedepan.
- Siswa akan aktif bertanya perihal media yang dibawah oleh guru, dan guru akan menjawab media yang digunakan hari ini.
- Setelah itu, guru akan menyuruh salah satu siswa untuk membaca kalender cerita pada setiap lembarnya, dan lembar berikutnya akan dibacakan oleh siswa lainnya begitu seterusnya sampai lembar terakhir yang terdapat dalam media pembelajaran kalender cerita.
- Setelah selesai membaca kalender cerita, siswa diminta menjawab pertanyaan terkait proses pertumbuhan dan perkembangan yang informasinya diperoleh dari kalender cerita.
- Guru meminta perwakilan beberapa siswa untuk menjelaskan ulang tentang pertumbuhan dan perkembangan manusia.

- Guru memberi penguatan pada pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- **Kegiatan Penutup**
- Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
 - Apa saja hal menarik dari kegiatan pembelajaran ini ?
 - Adakah hal yang ingin kamu ketahui lebih lanjut ?
 - Tantangan apa yang kamu hadapi ?
- Guru memberi penguatan dalam pembelajaran hari ini
- Guru memberikan soal yang telah disediakan
- Siswa menjawab soal yang telah diberikan guru
- Kelas ditutup dengan membacakan doa secara bersama sama

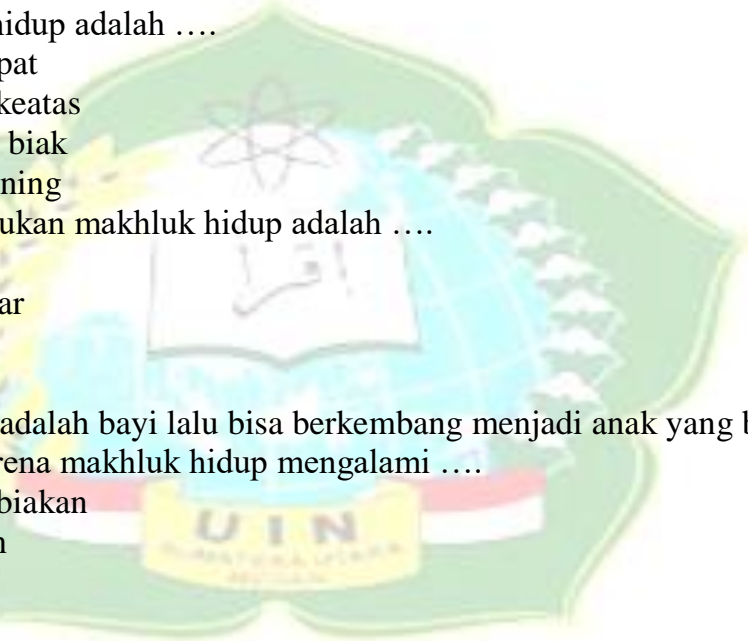
C. Penilaian

- Afektif : Sikap percaya diri dan disiplin
- Kognitif : Tes Soal *Post test*



LAMPIRAN 3**INSTRUMEN PENELITIAN
(TES UJI COBA)**

Satuan Pendidikan : SD Muhammadiyah 02 Aekkanopan
Kelas/Semester : III / Genap
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Pokok Bahasa : Ciri-ciri Makhluk Hidup
Waktu : 30 menit
Jumlah Soal : 20 soal
Bentuk Soal : Pilihan Ganda

1. Ciri-ciri makhluk hidup adalah
 - a. Diam di tempat
 - b. Menghadap keatas
 - c. Berkembang biak
 - d. Berwarna kuning
 2. Berikut ini yang bukan makhluk hidup adalah
 - a. Ikan
 - b. Bunga mawar
 - c. Batu kali
 - d. Manusia
 3. Manusia awalnya adalah bayi lalu bisa berkembang menjadi anak yang bisa berlari. Hal itu karena makhluk hidup mengalami
 - a. Perkembangbiakan
 - b. Pertumbuhan
 - c. Pergerakan
 - d. Pertukaran
 4. Burung dapat bertelur untuk melanjutkan keturunannya, hal itu adalah ciri makhluk hidup yaitu
 - a. Bernafas
 - b. Tumbuh
 - c. Berkembang biak
 - d. Bergerak
 5. Tumbuhan yang bisa bergerak dengan menutup daunnya ketika disentuh adalah
 - a. Mawar
 - b. Nangka
 - c. Putri malu
 - d. Enceng gondok
- 

6. Berikut ini hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur adalah
 - a. Sapi
 - b. Kelinci
 - c. Beruang
 - d. Cicak
7. Tumbuhan berikut yang berkembang biak dengan cara tunas adalah
 - a. Mangga
 - b. Pisang
 - c. Nangka
 - d. Ketela
8. Pohon-pohon yang berkembang biak dengan tunas adalah ...
 - a. Mangga, bambu, pisang
 - b. Bambu, tebu, pisang
 - c. Tebu, nangka, mahoni
 - d. Jati, jambu, bamboo
9. Berikut ini yang merupakan berkembang biak dengan cara ovovivipar adalah....
 - a. ular
 - b. Beruang
 - c. Buaya
 - d. Cicak
10. Hewan yang berkembang biak dengan melahirkan yaitu....
 - a. Katak
 - b. Tikus
 - c. kura-kura
 - d. burung
11. Berikut ini yang tidak termasuk makhluk hidup adalah....
 - a. berudu
 - b. badak
 - c. bangku
 - d. banteng
12. Di bawah ini ciri utama hewan mamalia adalah.....
 - a. Berkaki empat
 - b. Menyusui
 - c. Hidup di darat
 - d. Bertelur
13. Ciri makhluk hidup yang membedakannya dengan makhluk tak hidup adalah.....
 - a. Memiliki rasa
 - b. Bernapas
 - c. Menempati ruang
 - d. Dapat diukur
14. Pernyataan :
 1. Membutuhkan oksigen
 2. Berkembang biak
 3. Peka terhadap rangsang
 4. Dapat berbicara

Yang bukan merupakan ciri makhluk hidup adalah.....

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
15. Pernapasan pada makhluk hidup merupakan proses.....
- a. Pengeluaran karbondioksida dan memasukkan oksigen
 - b. Pengeluaran oksigen dan memasukkan karbondioksida
 - c. Menghirup udara bersih dan mengeluarkan udara yang kotor
 - d. Beradaptasi
16. Makhluk hidup dapat bertambah besar karena....
- a. Bergerak
 - b. Bernapas
 - c. tumbuh
 - d. berkembang biak
17. Pohon bambu berkembang biak dengan....
- a. Tunas
 - b. Akar
 - c. batang
 - d. biji
18. Manusia awalnya adalah bayi lalu bisa berkembang menjadi anak yang bisa berlari. Hal itu karena makhluk hidup mengalami
- a. Perkembangbiakan
 - b. Pertumbuhan
 - c. Pergerakan
 - d. Pertukaran
19. Berikut ini yang tidak mengalami pertumbuhan adalah
- a. Pohon
 - b. Bunga
 - c. Manusia
 - d. Tanah
20. Berikut ini adalah faktor yang mempengaruhi pertumbuhan manusia, kecuali
- a. Kesehatan
 - b. Makanan
 - c. Olahraga
 - d. Gaya pak

LAMPIRAN 4**KUNCI JAWABAN**

1. C. berkembang biak
2. C. batu kali
3. B. pertumbuhan
4. C. berkembang biak
5. C. putri malu
6. D. cicak
7. D. katela
8. B. bamboo, tebu, pisang
9. A. ular
10. A. tikus
11. C. bangku
12. B. menyusui
13. B. Bernapas
14. D. dapat berbicara
15. A. mengeluarkan karbondioksida dan memamasukkan oksigen
16. C. Tumbuh
17. B. Akar
18. A. Perkembangan
19. D. Tanah
20. D. Cara Berpakain



LAMPIRAN 5**PRETEST/POST TEST DALAM PENELITIAN**

1. Ciri-ciri makhluk hidup adalah
 - a. Diam di tempat
 - b. Menghadap keatas
 - c. Berkembang biak
 - d. Berwarna kuning
2. Berikut ini yang bukan makhluk hidup adalah
 - a. Ikan
 - b. Bunga mawar
 - c. Batu kali
 - d. Manusia
3. Manusia awalnya adalah bayi lalu bisa berkembang menjadi anak yang bisa berlari. Hal itu karena makhluk hidup mengalami
 - a. Perkembangbiakan
 - b. Pertumbuhan
 - c. Pergerakan
 - d. Pertukaran
4. Burung dapat bertelur untuk melanjutkan keturunannya, hal itu adalah ciri makhluk hidup yaitu
 - a. Bernafas
 - b. Tumbuh
 - c. Berkembang biak
 - d. Bergerak
5. Tumbuhan yang bisa bergerak dengan menutup daunnya ketika disentuh adalah
 - a. Mawar
 - b. Nangka
 - c. Putri malu
 - d. Enceng gondok
6. Berikut ini hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur adalah ...
 - a. Sapi
 - b. Kelinci
 - c. Beruang
 - d. Cicak
7. Berikut ini yang merupakan berkembang biak dengan cara ovovivipar adalah....
 - a. ular
 - b. Beruang
 - c. Buaya

- d. Cicak
8. Hewan yang berkembang biak dengan melahirkan yaitu....
- Katak
 - Tikus
 - kura-kura
 - burung
9. Berikut ini yang tidak termasuk makhluk hidup adalah....
- Berudu
 - Badak
 - bangku
 - banteng
10. Di bawah ini ciri utama hewan mamalia adalah....
- Berkaki empat
 - Menyusui
 - Hidup di darat
 - Bertelur
11. Makhluk hidup dapat bertambah besar karena....
- Bergerak
 - Bernapas
 - tumbuh
 - berkembang biak
12. Pohon bambu berkembang biak dengan....
- Tunas
 - Akar
 - batang
 - biji
13. Manusia awalnya adalah bayi lalu bisa berkembang menjadi anak yang bisa berlari. Hal itu karena makhluk hidup mengalami
- Perkembangbiakan
 - Pertumbuhan
 - Pergerakan
 - Pertukaran
14. Berikut ini yang tidak mengalami pertumbuhan adalah
- Pohon
 - Bunga
 - Manusia
 - Tanah
15. Berikut ini adalah faktor yang mempengaruhi pertumbuhan manusia, kecuali
- Kesehatan
 - Makanan
 - Olahraga
 - Gaya pakakaian

LAMPIRAN 6**KUNCI JAWABAN**

- 1) C
- 2) C
- 3) B
- 4) C
- 5) C
- 6) D
- 7) A
- 8) B
- 9) C
- 10) B
- 11) C
- 12) B
- 13) A
- 14) D
- 15) D



LAMPIRAN 7

Tabulasi Validitas

| NO | NAMA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | SKOR TOTAL | $\sum Y^2$ | |
|--------------------|-----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|------------|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | |
| 1 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 11 | 121 | |
| 2 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 | 169 |
| 3 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 100 | |
| 4 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 169 | |
| 5 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 36 | |
| 6 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 256 | |
| 7 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 100 | |
| 8 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 100 | |
| 9 | RESPONDEN | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 25 | |
| 10 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 13 | 169 | |
| 11 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 16 | 256 | |
| 12 | RESPONDEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 144 | |
| 13 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 16 | 256 | |
| 14 | RESPONDEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 324 | |
| 15 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 256 | |
| 16 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 16 | 256 | |
| 17 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 | 169 | |
| 18 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 196 | |
| 19 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 11 | 121 | |
| 20 | RESPONDEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 | 196 | |
| Benar ($\sum X$) | | 9 | 15 | 10 | 15 | 9 | 17 | 14 | 15 | 9 | 13 | 9 | 16 | 8 | 15 | 19 | 8 | 17 | 14 | 14 | 7 | 253 | 3419 | |
| $\sum XY$ | | 111 | 205 | 138 | 212 | 114 | 226 | 169 | 204 | 110 | 184 | 130 | 219 | 120 | 203 | 248 | 117 | 227 | 191 | 194 | 95 | 64009 | | |
| RXY (VALIDITAS) | | -0,026 | 0,541 | 0,348 | 0,777 | 0,005 | 0,464 | 0,459 | 0,498 | ##### | 0,620 | 0,491 | 0,628 | 0,580 | ##### | ##### | 0,488 | 0,506 | 0,459 | 0,558 | 0,205 | | | |
| R . Tabel | | 0,4438 | 0,444 | 0,44 | 0,44 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,44 | 0,444 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,444 | 0,44 | 0,44 | 0,444 | 0,44 | 0,44 | 0,444 | 0,444 | | | |
| Keterangan | | TV | v | TV | v | TV | v | v | v | TV | v | v | v | v | v | v | v | v | v | v | TV | | | |

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai r_{hitung} 0,541, sedangkan nilai r_{tabel} dengan jumlah sampel 20 orang dan taraf signifikan $\alpha=0,05$ adalah 0,443. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,541 > 0,443$) maka soal nomor 2 tersebut dinyatakan valid. Dengan cara yang sama dari 20 soal yang diujikan pada siswa, diperoleh sebanyak 15 soal yang valid.

| No. Soal | R_{hitung} | R_{tabel} | Keterangan |
|----------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | -0,025 | 0,443 | Tidak Valid |
| 2 | 0,541 | 0,443 | Valid |
| 3 | 0,348 | 0,443 | Tidak Valid |
| 4 | 0,777 | 0,443 | Valid |
| 5 | 0,005 | 0,443 | Tidak Valid |
| 6 | 0,464 | 0,443 | Valid |
| 7 | 0,459 | 0,443 | Valid |
| 8 | 0,498 | 0,443 | Valid |
| 9 | -0,117 | 0,443 | Tidak Valid |
| 10 | 0,620 | 0,443 | Valid |
| 11 | 0,491 | 0,443 | Valid |
| 12 | 0,628 | 0,443 | Valid |
| 13 | 0,580 | 0,443 | Valid |
| 14 | 0,463 | 0,443 | Valid |
| 15 | 0,531 | 0,443 | Valid |
| 16 | 0,488 | 0,443 | Valid |
| 17 | 0,506 | 0,443 | Valid |
| 18 | 0,459 | 0,443 | Valid |
| 19 | 0,558 | 0,443 | Valid |
| 20 | 0,205 | 0,443 | Tidak Valid |

LAMPIRAN 9

Tabulasi Reliabilitas

| NO | NAMA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | SKOR TOTAL | Σ Y ² |
|--------------------|-----------|------------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | |
| 1 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 11 | 121 |
| 2 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 | 169 |
| 3 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 81 |
| 4 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 169 |
| 5 | RESPONDEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 16 |
| 6 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 225 |
| 7 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 100 |
| 8 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 100 |
| 9 | RESPONDEN | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 25 |
| 10 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 14 | 196 |
| 11 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 16 | 256 |
| 12 | RESPONDEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 144 |
| 13 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 17 | 289 |
| 14 | RESPONDEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 18 | 324 |
| 15 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 16 | 256 |
| 16 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 16 | 256 |
| 17 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 | 169 |
| 18 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 | 225 |
| 19 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 11 | 121 |
| 20 | RESPONDEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 | 196 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 252 | 3438 |
| Benar (Σ X) | | 9 | 14 | 10 | 15 | 9 | 17 | 15 | 15 | 9 | 13 | 9 | 16 | 8 | 15 | 19 | 8 | 17 | 14 | 13 | 7 | | |
| Salah | | 11 | 6 | 10 | 5 | 11 | 3 | 5 | 5 | 11 | 7 | 11 | 4 | 12 | 5 | 1 | 12 | 3 | 6 | 7 | 13 | | |
| P | | 0,3 | 0,467 | 0,333 | 0,5 | 0,3 | 0,5667 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,4333 | 0,3 | 0,5333 | 0,2667 | 0,5 | 0,633 | 0,2667 | 0,567 | 0,467 | 0,433 | 0,233 | | |
| Q | | 0,3667 | 0,2 | 0,333 | 0,167 | 0,3667 | 0,1 | 0,167 | 0,167 | 0,367 | 0,2333 | 0,367 | 0,1333 | 0,4 | 0,167 | 0,033 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,233 | 0,433 | | |
| P.Q | | 0,110 | 0,093 | 0,111 | 0,083 | 0,110 | 0,057 | 0,083 | 0,083 | 0,110 | 0,101 | 0,110 | 0,071 | 0,107 | 0,083 | 0,021 | 0,107 | 0,057 | 0,093 | 0,101 | 0,101 | Σ P.Q | 1,793 |
| Varian Skor | | 13.14 | 13.15 | 13.16 | 13.17 | 13.18 | 13.19 | 13.20 | 13.21 | 13.22 | 13.23 | 13.24 | 13.25 | 13.26 | 13.27 | 13.28 | 13.29 | 13.30 | 13.31 | 13.32 | 13.33 | | |

$$r_{11} = \frac{R}{(N-1)} \left(\frac{\sum X^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{N^2} \right)$$

Tes Uji Reliabilitas Tes

Untuk mencari reliabilitas tesmaka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus Kuder Richardson. Dari tabel uji reliabilitas teshasil belajar siswa kelas 5 diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui} \quad : n &= 20 & \Sigma pq &= 1,793 \\ S^2 &= 13,14 \end{aligned}$$

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

$$r_{11} = \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(\frac{13,14 - 1,793}{13,14} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19} \right) \left(\frac{11,347}{13,14} \right)$$

$$r_{11} = (1,052)(0,863)$$

$$r_{11} = 0,907$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai reliabilitas tes adalah 0,907, maka tes di atas termasuk dalam klafikasi reliabelitasnya sangat tinggi.

LAMPIRAN 11

Tabulasi Tingkat Kesukaran

| NO | NAMA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | SKOR TOTAL (Y) | $\sum Y^2$ |
|------------------|-----------|------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|------|------|----------------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | |
| 1 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 11 | 121 |
| 2 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 | 169 |
| 3 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 81 |
| 4 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 169 |
| 5 | RESPONDEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 16 |
| 6 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 225 |
| 7 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 100 |
| 8 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 100 |
| 9 | RESPONDEN | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 25 |
| 10 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 14 | 196 |
| 11 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 16 | 256 |
| 12 | RESPONDEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 144 |
| 13 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 17 | 289 |
| 14 | RESPONDEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 18 | 324 |
| 15 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 16 | 256 |
| 16 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 16 | 256 |
| 17 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 | 169 |
| 18 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 | 225 |
| 19 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 11 | 121 |
| 20 | RESPONDEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 | 196 |
| B | | 9 | 14 | 10 | 15 | 9 | 17 | 15 | 15 | 9 | 13 | 9 | 16 | 8 | 15 | 19 | 8 | 17 | 14 | 13 | 7 | | |
| (KESUKARAN SOAL) | | 0,45 | 0,7 | 0,5 | 0,75 | 0,45 | 0,85 | 0,75 | 0,75 | 0,45 | 0,65 | 0,45 | 0,8 | 0,4 | 0,75 | 0,95 | 0,4 | 0,85 | 0,7 | 0,65 | 0,35 | | |
| eterangan | | S | M | S | M | TS | M | M | M | S | TS | TS | M | S | M | M | S | M | M | M | S | | |

Tabulasi Daya Beda Soal

| KELOMPOK ATAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|----|
| NO | NAMA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1 | RESPONDEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 18 | |
| 2 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 3 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 16 | |
| 4 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 16 | |
| 5 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 6 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 16 | |
| 7 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | |
| 8 | RESPONDEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 14 | |
| 9 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 13 | |
| 10 | RESPONDEN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | |
| BA | | 4 | 10 | 7 | 10 | 5 | 10 | 6 | 9 | 5 | 8 | 6 | 9 | 7 | 8 | 10 | 6 | 10 | 9 | 9 | 4 | |
| PA | | 0,4 | 1 | 0,7 | 1 | 0,5 | 1 | 0,6 | 0,9 | 0,5 | 0,8 | 0,6 | 0,9 | 0,7 | 0,8 | 1 | 0,6 | 1 | 0,9 | 0,9 | 0,4 | |
| KELOMPOK BAWAH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO | NAMA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 11 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 13 | |
| 12 | RESPONDEN | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 13 | |
| 13 | RESPONDEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | |
| 14 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 11 | |
| 15 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 11 |
| 16 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 | |
| 17 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 10 | |
| 18 | RESPONDEN | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 10 | |
| 19 | RESPONDEN | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 | |
| 20 | RESPONDEN | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | |
| BB | | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 7 | 8 | 6 | 4 | 5 | 3 | 7 | 1 | 7 | 9 | 2 | 7 | 5 | 5 | 3 | |
| PB | | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 0,1 | 0,7 | 0,9 | 0,2 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | |
| DP (PA - PB) | | -0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 0,3 | -0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | |
| Keterangan | | JELEK | BAIK | CUKUP | BAIK | JELEK | BAIK | CUKUP | BAIK | CUKUP | BAIK | BAIK | BAIK | BAIK | CUKUP | JELEK | BAIK | CUKUP | BAIK | BAIK | CUKUP | |

LAMPIRAN 12

Indeks Kesukaran Tes

Uji tingkat kesukaran tes digunakan untuk melihat apakah tes yang disusun merupakan tes yang baik atau tidak. Artinya tes tidak terlalu mudah maupun sukar, yang berarti tes yang diberikan kepada siswa tergolong sedang. Uji tingkat kesukaran tes untuk soal no 2 dapat dihitung sebagai berikut.

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

Sebagai perhitungan indeks kesukaran tes soal nomor 1 adalah:

$$P = \frac{9}{20} = 0,45$$

Dengan merujuk kepada klasifikasi tingkat kesukaran tes maka tes nomor 1 termasuk dalam kategori mudah.

| No. Soal | P | Klasifikasi |
|----------|------|---------------|
| 1 | 0,45 | Sedang |
| 2 | 0,7 | Terlalu Sukar |
| 3 | 0,5 | Terlalu Sukar |
| 4 | 0,75 | Mudah |
| 5 | 0,45 | Sedang |
| 6 | 0,85 | Mudah |
| 7 | 0,75 | Mudah |
| 8 | 0,75 | Mudah |
| 9 | 0,45 | Sedang |
| 10 | 0,65 | Sedang |
| 11 | 0,45 | Sedang |
| 12 | 0,8 | Terlalu Sukar |

| | | |
|----|------|---------------|
| 13 | 0,4 | Terlalu Sukar |
| 14 | 0,75 | Mudah |
| 15 | 0,95 | Mudah |
| 16 | 0,4 | Terlalu Sukar |
| 17 | 0,85 | Mudah |
| 18 | 0,7 | Terlalu Sukar |
| 19 | 0,65 | Sedang |
| 20 | 0,35 | Sedang |

TES UJI DAYA BEDA

Untuk mengetahui indeks soal nomor 2 sebagai berikut: $D = PA - PB$

$$D = 1 - 0,5$$

$$D = 0,5$$

Dengan merujuk kepada klasifikasi tingkat kesukaran tes maka tes nomor 2 termasuk dalam kategori baik.

| No. Soal | Daya Beda | Klasifikasi |
|----------|-----------|-------------|
| 1 | -0,1 | Jelek |
| 2 | 0,4 | Baik |
| 3 | 0,4 | Baik |
| 4 | 0,5 | Baik |
| 5 | 0,1 | Jelek |
| 6 | 0,3 | Cukup |

| | | |
|----|------|-------------|
| 7 | -0,2 | Jelek |
| 8 | 0,3 | Cukup |
| 9 | 0,1 | Jelek |
| 10 | 0,3 | Cukup |
| 11 | 0,3 | Cukup |
| 12 | 0,2 | Cukup |
| 13 | 0,6 | Baik Sekali |
| 14 | 0,1 | Jelek |
| 15 | 0,1 | Jelek |
| 16 | 0,4 | Baik |
| 17 | 0,3 | Cukup |
| 18 | 0,4 | Baik |
| 19 | 0,4 | Baik |
| 20 | 0,1 | Jelek |



LAMPIRAN 13

Kelas Kontrol

| No. Urut | Kode Siswa | Pre-Test | | | Post-Test | | |
|-----------------|------------|----------|------------|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| | | Skor | Nilai (X1) | X1 ² | Skor | Nilai (X2) | X2 ² |
| 1 | 1 | 7 | 47 | 2209 | 7 | 47 | 2209 |
| 2 | 2 | 7 | 47 | 2209 | 4 | 27 | 729 |
| 3 | 3 | 4 | 27 | 729 | 7 | 47 | 2209 |
| 4 | 4 | 3 | 20 | 400 | 4 | 27 | 729 |
| 5 | 5 | 1 | 7 | 49 | 2 | 13 | 169 |
| 6 | 6 | 2 | 13 | 169 | 3 | 20 | 400 |
| 7 | 7 | 3 | 20 | 400 | 6 | 40 | 1600 |
| 8 | 8 | 7 | 47 | 2209 | 5 | 33 | 1089 |
| 9 | 9 | 8 | 53 | 2809 | 6 | 40 | 1600 |
| 10 | 10 | 4 | 27 | 729 | 3 | 20 | 400 |
| 11 | 11 | 3 | 20 | 400 | 12 | 80 | 6400 |
| 12 | 12 | 3 | 20 | 400 | 8 | 53 | 2809 |
| 13 | 13 | 3 | 20 | 400 | 4 | 27 | 729 |
| 14 | 14 | 4 | 27 | 729 | 7 | 47 | 2209 |
| 15 | 15 | 6 | 40 | 1600 | 6 | 40 | 1600 |
| 16 | 16 | 2 | 13 | 169 | 4 | 27 | 729 |
| 17 | 17 | 5 | 33 | 1089 | 4 | 27 | 729 |
| 18 | 18 | 4 | 27 | 729 | 4 | 27 | 729 |
| 19 | 19 | 2 | 13 | 169 | 6 | 40 | 1600 |
| 20 | 20 | 7 | 47 | 2209 | 10 | 67 | 4489 |
| Jumlah Nilai | | 85 | 562 | 19806 | 112 | 749 | 33157 |
| Rata-rata | | 5 | 28,4 | | 5,6 | 37,45 | |
| Varian | | | 183,92 | | | 268,7868421 | |
| Standar Deviasi | | | 13,5618574 | | | 15,25303153 | |
| Maksimum | | 8 | 53 | | 12 | 80 | |
| Minimum | | 1 | 7 | | 2 | 13 | |

Kelas Eksperimen

| No. Urut | Kode Siswa | Pre-Test | | | Post-Test | | |
|-----------------|------------|----------|------------|-----------------|-----------|------------|-----------------|
| | | Skor | Nilai (X1) | X1 ² | Skor | Nilai (X2) | X2 ² |
| 1 | 1 | 5 | 33 | 1089 | 13 | 87 | 7569 |
| 2 | 2 | 6 | 40 | 1600 | 12 | 80 | 6400 |
| 3 | 3 | 8 | 53 | 2809 | 12 | 80 | 6400 |
| 4 | 4 | 9 | 60 | 3600 | 12 | 80 | 6400 |
| 5 | 5 | 5 | 33 | 1089 | 13 | 87 | 7569 |
| 6 | 6 | 9 | 60 | 3600 | 12 | 80 | 6400 |
| 7 | 7 | 10 | 67 | 4489 | 12 | 80 | 6400 |
| 8 | 8 | 8 | 53 | 2809 | 13 | 87 | 7569 |
| 9 | 9 | 7 | 47 | 2209 | 13 | 87 | 7569 |
| 10 | 10 | 9 | 60 | 3600 | 14 | 93 | 8649 |
| 11 | 11 | 5 | 33 | 1089 | 12 | 80 | 6400 |
| 12 | 12 | 6 | 40 | 1600 | 15 | 100 | 1000 |
| 13 | 13 | 10 | 67 | 4489 | 12 | 80 | 6400 |
| 14 | 14 | 6 | 40 | 1600 | 15 | 100 | 10000 |
| 15 | 15 | 6 | 40 | 1600 | 15 | 100 | 10000 |
| 16 | 16 | 4 | 27 | 729 | 12 | 80 | 6400 |
| 17 | 17 | 7 | 47 | 2209 | 12 | 80 | 6400 |
| 18 | 18 | 9 | 60 | 3600 | 14 | 93 | 8649 |
| 19 | 19 | 5 | 33 | 1089 | 12 | 80 | 6400 |
| 20 | 20 | 4 | 27 | 729 | 12 | 80 | 6400 |
| Jumlah Nilai | | 138 | 920 | 45628 | 257 | 1714 | 138974 |
| Rata-rata | | 6,97 | 46 | | 12,85 | 85,7 | |
| Varian | | | 174,105 | | | 57,063 | |
| Standar Deviasi | | | 13,1948953 | | | 7,55401601 | |
| Maksimum | | 10 | 67 | | 15 | 100 | |
| Minimum | | 4 | 27 | | 12 | 80 | |

LAMPIRAN 14

Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standar Deviasi Hasil
Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

A. Kelas Eksperimen**1. Nilai Pre-Test**

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 920 \qquad \sum X^2 = 45.628 \qquad n = 20$$

a. Rata-Rata

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{920}{20} = 46$$

b. Varians

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

$$S^2 = \frac{20(45.628) - (920)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{912.560 - 846.400}{20 \times 19}$$

$$S^2 = \frac{66.160}{380}$$

$$S^2 = 174,105$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{174,105} = 13,19$$

2. Nilai Post-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 1707 \qquad \sum X^2 = 138.974 \qquad n = 20$$

a. Rata-Rata

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1707}{20} = 85,35$$

b. Varians

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

$$S^2 = \frac{20(138.974) - (1707)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{2937793 - 2779480}{20 \times 19}$$

$$S^2 = \frac{158316}{380}$$

$$S^2 = 57,063$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{57,063} = 7,55$$

B. Kelas Kontrol

1. Nilai Pre-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 568 \qquad \sum X^2 = 19806 \qquad n = 20$$

a. Rata-Rata

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{568}{20} = 28,4$$

b. Varians

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

$$S^2 = \frac{20(19806) - (586)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{396120 - 343396}{20 \times 19}$$

$$S^2 = \frac{52724}{380}$$

$$S^2 = 138,747$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{183,92} = 13,56$$

2. Nilai Post-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 749 \quad \sum X^2 = 33157 \quad n = 20$$

a. Rata-Rata

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{749}{20} = 37,45$$

b. Varians

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

$$S^2 = \frac{20(33157) - (749)^2}{20(20-1)}$$

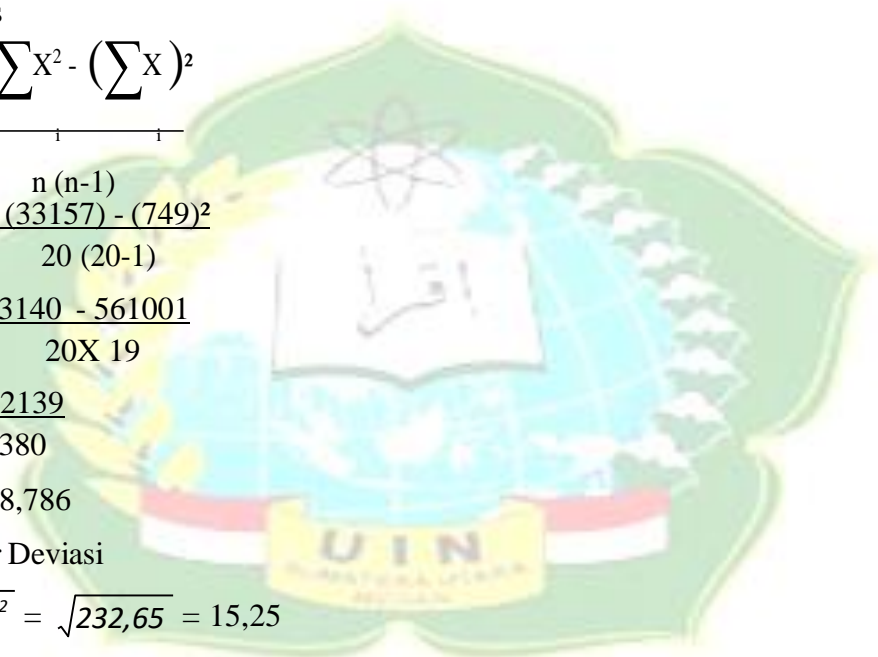
$$S^2 = \frac{663140 - 561001}{20 \times 19}$$

$$S^2 = \frac{102139}{380}$$

$$S^2 = 268,786$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{232,65} = 15,25$$



LAMPIRAN 15

Prosedur Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar

Pengujian uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors, yaitu memeriksa distribusi penyebaran data berdasarkan distribusi normal.

Prosedur Perhitungan:

1. Buat H_0 dan H_a yaitu:

H_0 = Tes tidak berdistribusi normal H_a

= Tes berdistribusi normal

2. Hitunglah rata-rata dan simpangan baku data dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{920}{20} = 46$$

Dan

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

$$S^2 = \frac{20(45.628) - (920)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{912.560 - 846.400}{20 \times 19}$$

$$S^2 = \frac{66.160}{380}$$

$$S^2 = 174,105$$

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{174,105} = 13,19$$

3. Setiap data X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus:

Soal Nomor 1

$$Z_{\text{score}} = \frac{X_i - X}{S} = \frac{27-46}{13,14} = \frac{-19}{13,14} = -0,1440$$

4. Menghitung F (Zi) dengan melihat tabel F(Zi) dibawah yaitu: Z_{score}
 $= -0,1440$ maka $F (Zi) = 0,0748$
5. Menghitung S (Zi) dengan rumus:

Soal Nomor 1

$$S (Zi) = \frac{F_{\text{kum}}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{2}{20} = 0,1$$

6. Hitung selisih $F (Zi) - S (Zi)$ kemudian tentukan harga mutlaknyayaitu:

Soal Nomor 1

$$F (Zi) - S (Zi) = 0,0748 - 0,1 = 0,025$$

Harga mutlaknya adalah 0,025

7. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Dari soal pre-test pada kelas eksperimen harga mutlak terbesar ialah 0,175 dengan $L_{\text{tabel}} = 0,190$.
8. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L untuk taraf nyata $\alpha = 0,074$. Kriterianya adalah terima H_a jika L_0 lebih kecil dari L_{tabel} . Dari soal pre-test pada kelas eksperimen yaitu $L_0 < L_t = 0,175 < 0,190$ maka soal pre-test pada kelas eksperimen berdistribusi normal

Uji Normalitas Soal Pre-test pada Kelas Eksperimen

| No | Nilai (Xi) | Fi | Fkum | Zi | F(zi) | S(zi) | F(zi) – S(zi) |
|------------------|--------------|-----------|------|---------|---------|----------------|---------------|
| 1 | 27 | 2 | 2 | -1,4405 | 0,07487 | 0,1 | 0,02513492 |
| 2 | 33 | 4 | 6 | -0,9856 | 0,16217 | 0,3 | 0,13783409 |
| 3 | 40 | 4 | 10 | -0,4549 | 0,32459 | 0,5 | 0,17540584 |
| 4 | 47 | 2 | 12 | 0,07582 | 0,53022 | 0,6 | 0,06978314 |
| 5 | 53 | 2 | 14 | 0,53071 | 0,70219 | 0,7 | 0,00218842 |
| 6 | 60 | 4 | 18 | 1,06141 | 0,85575 | 0,9 | 0,04425177 |
| 7 | 67 | 2 | 20 | 1,59212 | 0,94432 | 1 | 0,05567941 |
| Rata-Rata | 46 | 20 | | | | Lhitung | 0,17 |
| SD | 13,19 | | | | | Ltabel | 0,19 |

Uji Normalitas Soal Post-test pada Kelas Eksperimen

| No | Nilai (Xi) | Fi | Fkum | Zi | F(zi) | S(zi) | F(zi) – S(zi) |
|--------------|-------------|-----------|------|---------|---------|----------------|---------------|
| 1 | 80 | 11 | 11 | -0,755 | 0,22513 | 0,55 | 0,03248656 |
| 2 | 87 | 4 | 15 | 0,17219 | 0,56835 | 0,75 | 0,18164588 |
| 3 | 93 | 2 | 17 | 0,96689 | 0,8332 | 0,85 | 0,01680016 |
| 4 | 100 | 3 | 20 | 1,89404 | 0,97089 | 1 | 0,02910987 |
| Rata- | 85,7 | 20 | | | | Lhitung | 0,18 |

| | | | | | | | |
|-------------|-------------|--|--|--|--|---------------|-------------|
| Rata | | | | | | | |
| SD | 7,55 | | | | | Ltabel | 0,19 |

Uji Normalitas Soal Pre-Test pada Kelas Kontrol

| No | Nilai (Xi) | Fi | Fku m | Zi | F(zi) | S(zi) | F(zi) – S(zi) |
|--------------------|--------------|-----------|-------|---------|---------|----------------|---------------|
| 1 | 7 | 1 | 1 | -1,5059 | 0,06605 | 0,05263 | 0,01341 |
| 2 | 13 | 3 | 4 | -1,0634 | 0,1438 | 0,21053 | 0,06673 |
| 3 | 20 | 5 | 9 | -0,5472 | 0,29212 | 0,47368 | 0,17156 |
| 4 | 27 | 4 | 13 | -0,031 | 0,48765 | 0,68421 | 0,019656517 |
| 5 | 33 | 1 | 14 | 0,4115 | 0,65965 | 0,73684 | 0,07719 |
| 6 | 40 | 1 | 15 | 0,92773 | 0,82323 | 0,78947 | 0,03375 |
| 7 | 47 | 3 | 18 | 1,44395 | 0,92562 | 0,94737 | 0,02174 |
| 8 | 53 | 1 | 20 | 1,88643 | 0,97038 | 1 | 0,02962 |
| Rata - Rata | 27,42 | 20 | | | | Lhitung | 0,17 |
| SD | 13,56 | | | | | Ltabel | 0,19 |

Uji Normalitas Soal Post-test pada Kelas Kontrol

| No | Nilai (Xi) | Fi | Fku m | Zi | F(zi) | S(zi) | F(zi) – S(zi) |
|----|------------|----|-------|---------|---------|-------|---------------|
| 1 | 13 | 1 | 1 | -2,6813 | 0,00367 | 0,05 | 0,03249 |
| 2 | 20 | 2 | 3 | -2,2223 | 0,01313 | 0,15 | 0,13687 |
| 3 | 27 | 6 | 9 | -1,7633 | 0,03893 | 0,45 | 0,14146 |
| 4 | 33 | 1 | 10 | -1,3698 | 0,08537 | 0,5 | 0,14111 |
| 5 | 40 | 4 | 14 | -0,9108 | 0,1812 | 0,7 | 0,15188 |
| 6 | 47 | 3 | 17 | -0,4518 | 0,32571 | 0,85 | 0,15243 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-----------|----|-------------|-------------|----------------|-------------|
| 7 | 53 | 1 | 18 | - 0,0584 | 0,4767 3 | 0,9 | 0,1423 3 |
| 8 | 80 | 1 | 20 | 1,7121 3 | 0,9565 6 | 0,95 | 0,0065 6 |
| Rata - Rata | 53,89 | 20 | | | | Lhitung | 0,15 |
| SD | 15,25 | | | | | Ltabel | 0,19 |



LAMPIRAN 16

Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

1. Pre-Test

Kelas Eksperimen

$$SD^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N-1}$$

$$SD_1^2 = \frac{45628 - \frac{(920)^2}{20}}{(20-1)}$$

$$SD_1^2 = \frac{44628 - \frac{846400}{20}}{19}$$

$$SD_1^2 = \frac{44628 - 42320}{19}$$

$$SD_1^2 = \frac{2308}{19}$$

$$SD_1^2 = 121,473$$

Kelas Kontrol

$$SD^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N-1}$$

$$SD_2^2 =$$

$$SD_2^2 =$$

$$SD_2^2 =$$

$$SD_2^2 =$$

$$\begin{aligned}
 & \left(\frac{N}{n} - 1 \right) \frac{1}{N} \left(\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N} \right) \\
 &= \left(\frac{20}{19} - 1 \right) \frac{1}{20} \left(19806 - \frac{322624}{20} \right) \\
 &= \frac{1}{19} \left(19806 - \frac{16131,2}{19} \right) \\
 &= \frac{2}{19} \frac{3675,8}{19}
 \end{aligned}$$

$$SD^2 = \frac{193,41}{2}$$



Sehingga diperoleh:

$$F_{hitung} = \frac{V_{terbesar}}{V_{terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{193,411}{121,473}$$

$$F_{hitung} = 1,592$$

Diperoleh $F_{tabel} = 2,168$. Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,592 < 2,168$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi varians data pre-test kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

2. Post-Test

Kelas Eksperimen

$$SD^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N-1}$$

$$SD_1^2 = \frac{138974 - \frac{(1707)^2}{20}}{(20-1)}$$

$$SD_1^2 = \frac{138974 - \frac{2913849}{20}}{19}$$

$$SD_1^2 = \frac{138974 - 132087}{19}$$

$$SD_1^2 = \frac{6887}{19}$$

$$SD^2 = 362,47$$

Kelas Kontrol

$$SD^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N-1}$$

$$SD^2 = \frac{33157 - \frac{(749)^2}{20}}{(20-1)}$$

$$SD^2 = \frac{33157 - \frac{561001}{20}}{19}$$

$$SD^2 = \frac{33157 - 28050,05}{19}$$

$$SD^2 = \frac{5106,95}{19}$$

$$SD^2 = 268,786$$

Sehingga diperoleh:

$$F_{hitung} = \frac{V_{terbesar}}{V_{terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{268,786}{257,215}$$

$$F_{hitung} = 1,044$$

Diperoleh $F_{tabel} = 2,168$. Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,044 < 2,168$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi varians data post-test kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

LAMPIRAN 17

Prosedur Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t (Pooled Varian). Karena data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

H_a : Ada pengaruh yang signifikan media pembelajaran kalender cerita terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas 3 SD Muhammadiyah 2 Aek Kanopan.

H_o : Tidak ada pengaruh yang signifikan media pembelajaran kalender cerita terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas 3 di SD Muhammadiyah 2 Aek Kanopan.

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

$$X_1 = 85,7 \quad S^2 = 362,47 \quad n_1 = 20$$

$$X_2 = 37,45 \quad S^2 = 362,47 \quad n_2 = 2$$

$$\frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$\frac{85,7 - 37,45}{\sqrt{\frac{(20-1) 362,47 + (20-1) 268,786}{20+20-2} \times \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20} \right)}}$$

$$t = \frac{48,21}{\sqrt{\frac{6886,93 + 5448,93}{38} \times \left(\frac{2}{20} \right)}}$$

$$t = \frac{48,21}{\sqrt{324,627 \times 0,1}}$$

$$t = \frac{48,21}{\sqrt{32,46}}$$

$$t = \frac{48,21}{5,69}$$

$$t = 4,957$$

Dari perhitungan tersebut diketahui nilai $t_{hitung} = 4,957$. Kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. T_{tabel} diambil dari tabel distribusi t dengan taraf signifikan yang digunakan adalah $5\% = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 20 + 20 - 2 = 38$ menggunakan rumus excel yaitu =TINV (0,05; dk). Maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,024$.

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya maka dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,957 > 2,024$. Dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Terdapat Pengaruh Media Pembelajaran Kalender Cerita Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas 3 di SD Muhammadiyah 2 Aek Kanopan.

LAMPIRAN 18







LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Sasaran Tempat Penelitian : SD Muhammadiyah 02 Aekkanopan
 Peneliti : Anggi Widya Astuti
 Nim : 0306171014
 Validator : Dr. Nirwana Anas, M.Pd.
 Jabatan : Dosen IPA

A. Pengantar

Assalamualaikum wr.wb

Kepada Bapak/Ibu Dosen Validator yang terhormat

Lembar Validasi ini dimaksudkan untuk mengadakan validasi terhadap instrumen penelitian yang akan saya lakukan yaitu berupa soal tes, angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi berupa RPP dengan judul penelitian yaitu: **“Pengaruh Media Pembelajaran Kalender Cerita terhadap Hasil Belajar IPA Kelas 3 di Aek Kanopan”**. Lembar Validasi ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian materi yang di muat didalam instrumen serta mengetahui instrumen tersebut layak atau tidak digunakan. Diharapkan juga nantinya Bapak/Ibu Validator dapat memberikan kritik dan saran guna membantu peneliti memperbaiki yang lebih baik. Atas perhatian Bapak/Ibu Validator saya Ucapkan Terimakasih.

B. Validasi InstrumenPetunjuk :

Berlah tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibuterhadap dengan skala Sebagai Berikut :

| Skor | Keterangan |
|------|---------------|
| 5 | Sangat baik |
| 4 | Baik |
| 3 | Cukup |
| 2 | Kurang |
| 1 | Sangat kurang |

Huruf- huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:

| Skor | Keterangan |
|-------------|--|
| A | dapat digunakan tanpa revisi |
| B | dapat digunakan dengan revisi sedikit |
| C | dapat digunakan dengan revisi sedang |
| D | dapat digunakan dengan revisi banyak sekali |
| E | dapat digunakan dengan revisi banyak sekali |

1. Validasi Instrumen Tes

| No | Aspek yang diamati | Nilai Pengamatan | | | | |
|-----------|--|-------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SB | B | C | K | SK |
| 1. | Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian | | | | | |
| 2. | Kejelasan petunjuk pengerjaan soal | | | | | |
| 3. | Kejelasan maksud dari soal | | | | | |
| 4. | Kemungkinan soal dapat terselesaikan | | | | | |
| 5. | Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia | | | | | |
| 6. | Kalimat soal tidak mengandung arti ganda | | | | | |
| 7. | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah di pahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa | | | | | |

1. Validasi Instrumen RPP

| No | Aspek yang di nilai | Skala Penilaian | | | | |
|----|--|-----------------|---|---|---|----|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SB | B | C | K | SK |
| 1. | <p style="text-align: center;">Format</p> 1. Kejelasan pembagian materi 2. Pengaturam ruang/tata letak 3. Jenis Ukuran dan Huruf | | | | | |
| 2. | <p style="text-align: center;">Bahasa</p> 1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesederhanaan struktur kalimat 3. Kejelasan petunjuk atau arahan 4. Sifat Komunikatif bahasa yang di gunakan | | | | | |
| 3. | <p style="text-align: center;">Isi</p> 1. Kebenaran materi/Isi 2. dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis 3. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku 4. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan pembelajaran kooperatif 5. Metode Penyajian 6. Kelayakan Kelengkapan Belajar 7. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan | | | | | |

C. Kritik dan Saran

Apabila bapak/Ibu Validator memiliki saran guna membangun penelitian diharapkan untuk mengisinya .



PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH KECAMATAN KUALUH HULU
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SD MUHAMMADIYAH 2 AEKKANOPAN

IJIN OPERASIONAL SEKOLAH: No. 421.2/252/TK,SLB,SD/2016
Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 16 AeKKanopan - Kec. Kualuh Hulu - Kab. Labura - NPSN :69883569
Email: edmuha2aeKKanopan@gmail.com http://sdmuhammadiyah2aeKKanopan.blogspot.com

No : 24/IV.4.AU/F/2021
Lamp. : ---
Hal : Riset dan Penelitian Skripsi

AeKKanopan, 22 Shafar 1443 H
30 September 2021 M

Kepada Yth:
Dekan FITK UIN Sumatera Utara
c/q Ketua Jurusan PGMI
di Medan

Assalamualaikum wr.wb.

Dengan hormat

Membaca surat Saudara No. B-14791/ITK.V.3/PP.00.9/07/2021 tertanggal 29 Juli 2021 dengan perihal Izin Riset, maka dengan ini kami sampaikan bahwa:

| | |
|---------------------|---|
| Nama Mahasiswi | : ANGGI WIDYA ASTUTI |
| NIM | : 0306171014 |
| Tempat / tgl. Lahir | : Sidua-dua, 8 Agustus 1999 |
| Sem./Jurusan | : IX (sembilan) = Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah |
| Alamat | : Sidu-dua – Dusun V – Kec. Kualuh Selatan Kab. Labuhanbatu Utara. |

Benar telah melakukan Riset Penelitian dengan judul

Pengaruh Media Pembelajaran Kalender Cerita Terhadap Hasil Belajar Tematik di kelas III SD Muhammadiyah 2 Aek Kanopan.

Kami berharap hasil riset yng diperoleh dapat disampaikan kepada kami setelah penelitian selesai dilakukan.

Demikian surat kami sampaikan. Atas segala perhatian dan kerjasamanya, Kami ucapkan banyak terima kasih...



