

L

A

M

P

I

R

A

N



SURAT PENELITIAN KEPADA UPT SD NEGERI 065015 MEDAN TUNTUNGAN



UNIVERSITAS QUALITY
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 27 November 2024

NOMOR : 5886/SPT/FKIP/UQ/XI/2024

LAMP :-

HAL : **Izin Penelitian**

Kepada Yth :

KEPADA KEPALA SEKOLAH UPT SD NEGERI 065015 MEDAN TUNTUNGAN

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Ellis Ireni Panggabean

NPM : 2105030035

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GAME INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN IPA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DI UPT SD NEGERI 065015 MEDAN TUNTUNGAN TAHUN AJARAN 2024/2025"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :

1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;

LAMPIRAN 2

SURAT BALASAN DARI UPT SD NEGERI 065015 MEDAN TUNTUNGAN



**PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SD NEGERI 065015**

NSS : 101076007003 AKREDITASI B TAHUN 2023 NPSN : 10209858
Jalan Letjend Jamin Ginting Km.12 Kemenangan Tani Kecamatan Medan Tuntungan Kota Medan . Kode Pos 20136

Nomor : 422/402-SDN15/MT/XII-2024
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Dekan PGSD Universitas Quality

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:


Nama : Dapot Marpaung, S.Pd
NIP : 197308042000031003
Jabatan : KEPALA SEKOLAH
Unit Kerja : UPT SD NEGERI 065015

Menyampaikan kepada Bapak/Ibu Dekan PGSD bahwa Mahasiswa dibawah:

Nama : Ellis Ireni Pangabean
NPM : 2105030035
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S1

Telah melakukan penelitian di sekolah UPT SDN 065015 Medan Tuntungan, pada tanggal 4 Desember 2024 , dengan judul “ Pengaruh Penggunaan Media Game Interaktif Dalam Pembelajaran IPAS Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV DI UPT SD Negeri 065015 Medan Tuntungan T.P 2024/2025”

Demikianlah surat keterangan ini di perbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya

Medan, 4 Desember 2024
Kepala UPT SDN 065015

DPOT MARPAUNG, S.Pd
NIP: 197308042000031003

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST DAN POSTTEST

LEMBAR VALIDASI SOAL ESSAY

Judul Penelitian : PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GAME INTERAKTIF
DALAM PEMBELAJARAN IPAS TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA KELAS IV DI UPT SD NEGERI 065015 MEDAN
TUNTUNGAN TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Peneliti : Ellis Ireni Panggabean

Prodi : PGSD

Nama Validator : Rinci Simbolon S.Pd., M.Pd

Materi : Gaya disekitar kita

Kelas : IV

A. Petunjuk :


Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan cara sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu memberikan tanda (√) checklist pada kolom yang tersedia pada tabel aspek isi, bahasa dan penulisan soal dengan kriteria skala penilaian telah ditentukan sebagai berikut :
V = Valid
KV = Kurang Valid
CV= Cukup Valid
TV= Tidak Valid
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian:
SDP = Sangat Dapat Dipahami
TDP = Tidak Dapat Dipahami
KDP = Kurang Dapat Dipahami
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut:
 - a. Aspek Isi
 - 1) Apakah soal sesuai dengan indikator pembelajaran yang di ingin dicapai?
 - 2) Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas?
 - 3) Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas?
 - b. Aspek Bahasa dan penulisan soal
 - 1) Apakah soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah?
 - 2) Apakah soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda?
4. Bapak/Ibu memberikan saran dengan menuliskannya pada kolom saran yang telah disediakan.

B. PENILAIAN

C3 = Menentukan

C4 = Analisis

| Butir Soal | Ranah Kognitif | Aspek Isi | | | | Bahasa dan Penulisan | | |
|--|----------------|-----------|----|----|----|----------------------|-----|-----|
| | | V | CV | KV | TV | SDP | KDP | TDP |
| 1. Tuliskan 4 jenis gaya yang kamu ketahui? | C3 | ✓ | | | | | | |
| 2. Pada aktivitas adu panco yang dilakukan 2 orang. Analisislah gaya apa saja yang terjadi?  | C4 | ✓ | | | | | | |
| 3. Tuliskan 4 contoh gaya otot dalam kehidupan sehari-hari? | C3 | ✓ | | | | | | |
| 4. Analisislah bagaimana cara memperbesar dan memperkecil gaya gesek pada saat mendorong lemari | C4 | ✓ | | | | | | |
| 5. Tuliskan 4 benda yang menggunakan gaya gesek? | C3 | ✓ | | | | | | |

C. SARAN

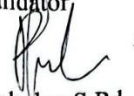
D. KESIMPULAN

Instrumen penilaian tes *essay* pada materi gaya disekitar kita ini dinyatakan :

- Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- Tidak layak digunakan untuk uji coba

Medan, November 2024

Validator



Rinci Simbolon S.Pd., M.Pd
NIDN. 121118703

RUBRIK PENILAIAN JAWABAN SOAL

Keterangan :

1. C3 = 10

Jika Lengkap 3/4 point terjawab = 10

Jika Kurang Lengkap 1/2 = 5

2. C4 = 35

Jika Lengkap keseluruhan = 35

Jika hanya jenis gaya saja dijawab = 5

Jika hanya satu gaya dan dijelaskan = 15

Jika gaya disebutkan namun penjelasan hanya satu gaya = 20

Kunci Jawaban :

- 1) Gaya gesek 2) Gaya otot 3) Gaya gravitasi 4) Gaya Magnet
- Pada aktivitas adu panko yang dilakukan oleh 2 orang gaya yang terjadi adalah gaya gesek dan gaya otot, gaya gesek terjadi pada saat kedua tangan bersentuhan dan saling menarik dan gaya otot terjadi pada saat keduanya berada kekuatan untuk menang.
- 1) Mendorong lemari 2) Adu panko 3) Mencangkul 4) Tarik tambang
- Gaya gesek dapat diperbesar dan diperkecil dengan membuat corak pada permukaan benda seperti sol, karet, agar permukaan lebih kasar, dan untuk memperkecil gaya gesek dengan cara memberi oli, cairan, minyak pada permukaan agar licin.
- 1) Gergaji kayu 2) Rem dan veleg 3) Ban dan aspal 4) Sepatu dan lantai

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN
KURIKULUM MERDEKA TAHUN AJARAN 2024/2024
MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV

| INFORMASI UMUM | |
|---|------------------------------------|
| A. IDENTITAS MODUL | |
| Penyusun | : Ellis Ireni Panggabean |
| Instansi | : SD Negeri 065015 Medan Tuntungan |
| Tahun Penyusunan | : 2024 |
| Jenjang Sekolah | : SD |
| Mata Pelajaran | : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial |
| Fase/Kelas | : B/4 |
| BAB 3 | : Gaya di Sekitar Kita |
| Materi | : Gaya Gesek dan Gaya Otot |
| Alokasi Waktu | : 2x35 Menit |
| B. KOMPETENSI AWAL | |
| Mengetahui gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari –hari | |
| C. PROFIL PELAJAR PANCASILA | |
| 1) Bergotong-royong 2) Bernalar Kritis 3) Kreatif | |
| D. SARANA DAN PRASARANA | |
| Sumber Belajar: (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar Kerja Peserta Didik. | |

Pengenalan Tema

- 1) Buku Guru Bagian Ide Pengajaran
- 2) Persiapan Lokasi: Lingkungan sekitar sekolah

Materi Gaya Otot

Perlengkapan yang dibutuhkan Peserta didik:

- 1) Lembar Kerja (Lampiran 3.1)
- 2) Perlengkapan Peserta didik: alat tulis, buku, benda di sekitar, roll.
- 3) Persiapan lokasi: area kelas

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

F. MODEL, METODE DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Model pembelajaran : TEAM GAME TOURNAMEN (TGT)
Metode : Pembentukan tim, penyampaian materi, aktivitas bermain, penilaian, umpan balik, rotasi, dan variasi.
Media : Media Game Interaktif (PPT, Wordwall, Youtube)

KOMPONEN INTI

A. CP, ATP DAN TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mendeskripsikan jenis-jenis gaya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.

Alur Pembelajaran

- 1) Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.

- 2) Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

Melalui percobaan pererta didik dapat menganalisis konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda dengan benar. (C4)

Melalui diskusi kelompok pesert didik dapat menganalisis gaya otot dan gaya gesek dengan benar. (C4)

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- 1) Apa pengaruh gaya otot terhadap benda?
- 2) Apa pengaruh gaya gesek terhadap benda?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan awal

- 1) Guru mengkondisikan kelas dengan menyapa, menanyakan kabar dan melakukan absensi.
- 2) Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran (**Religius**)
- 3) Guru melakukan pertanyaan pemantik terkait pembelajaran, seperti:
Apa itu gaya?
Apa pengaruh gaya otot pada benda?
- 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan jenis penilaian.

Kegiatan Inti (50 Menit)

Orientasi pada masalah

- 1) Guru menampilkan media pembelajaran interaktif PPT melalui infokus/layar proyektor. (***class precentation***)
- 2) Guru bertanya seputar olahraga yang digemari peserta didik.
- 3) Guru mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas yang menarik minat peserta didik seperti:
Perwakilan peserta didik memperagakan ketika melakukan adu panko.
Perwakilan peserta didik memperagakan ketika melakukan tarik tambang
- 4) Guru melakukan Tanya jawab tentang percobaan yang dilakukan oleh peserta didik, seperti: adu panko dan tarik tambang. “*Gerakan apa yang dilakukan peserta didik, jika melakukan adu panko dan tarik tambang?. Mengapa dalam adu panko dan tarik tambang ada yang menang dan kalah?*” (**Bernalar Kritis**).

5) Guru menunjukkan benda berukuran besar seperti meja dan kursi didepan peserta didik, guru dan peserta didik melakukan Tanya jawab

Apakah kalian pernah memindahkan meja dan kursi ini?

Cara apa yang kalian lakukan untuk memindahkan meja dan kursi tersebut?

Mengorganisasikan peserta didik

6) Peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok belajar (*teams*).

7) Guru menampilkan game interaktif pada layar proyektor melalui wordwall.

8) Peserta didik akan diberi nomor urut kelompok dan akan diundi siapa yang dapat kesempatan pertama menjawab soal.

9) Guru akan mengoperasikan wordwall dengan cara mengklik papan spin untuk menentukan kelompok berapa yang akan menjawab terlebih dahulu, setelah mendapat nomor kelompok yang akan menjawab. Perwakilan 1 orang untuk memilih soal nomor berapa yang akan di jawab. (*games*)

10) Peserta didik diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya untuk menentukan jawabannya. (*Bergotong-royong*)

11) Kelompok lain dapat menjawab ketika kelompok tersebut tidak dapat menjawab atau jawaban mereka salah dengan cara rebutan.

12) Langkah 9-11 dilakukan sampai soal semua terjawab pada papan spin.

13) Setelah itu jumlah soal yang dapat dijawab di setiap kelompok dihitung dan kelompok yang paling banyak menjawab menjadi pemenang. Dan diberi apresiasi bersama (*team recognition*).

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

14) Peserta didik diberikan pertanyaan tentang suatu peristiwa (**Bernalar kritis**)

15) Peserta didik menceritakan peristiwa tersebut dan apa kaitannya dengan materi hari ini. (**kreatif**)

16) Setiap kelompok mendapat satu kertas dan secara bergantian mempresentasikan hasil karya diskusi kelompok mereka mengenai lembar kerja tersebut.

Menganalisis dan menegvaluasi proses pemecahan masalah

17) Guru beserta peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi terhadap proses pembelajaran

18) Guru memberikan penghargaan dan motivasi pada peserta didik agar tetap tekun dan semangat dalam belajar.

19) Kegiatan akhir melakukan Posttest

Kegiatan Akhir

20) Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran

21) Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari dengan game interaktif kembali

22) Peserta didik melakukan evaluasi individu dengan cara bermain papan spin.

Ketikadiputar akan terpilih 1 nama dan nama tersebut akan memilih soal nomor berapa yang akan dijawab secara acak.

23) Kegiatan putar papan spin terus dilakukan hingga semua peserta didik mendapat giliran.

24) Setiap jawaban peserta didik akan dikoreksi oleh guru.

25) Siswa yang dapat menjawab boleh istirahat selsai jam pelajaran IPAS selesai.

LAMPIRAN 5

MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT INTERAKTIF MATERI
“GAYA DI SEKITAR KITA”



LAMPIRAN 6

MEDIA PEMBELAJARAN GAME INTERAKTIF PAPAN SPIN 0
WORDWALL

0:32



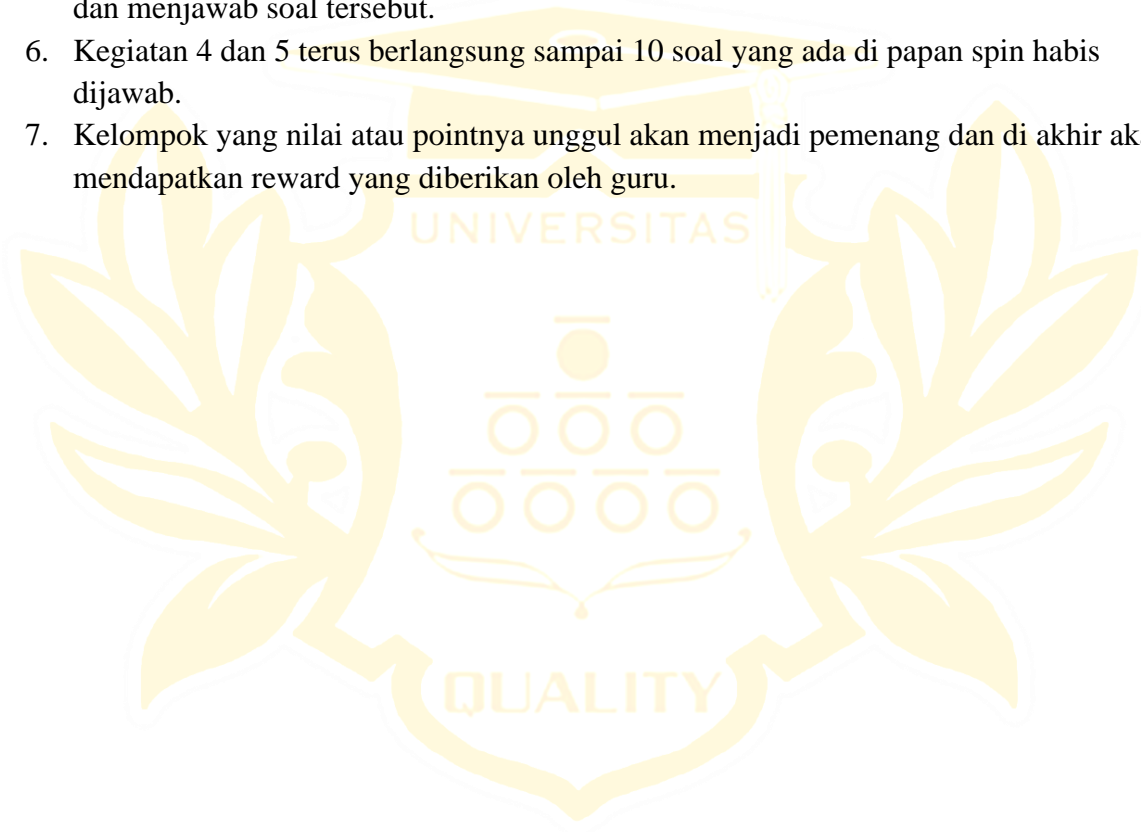
0:05



LAMPIRAN 7

CARA BERMAIN PAPAN SPIN

1. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan jumlah anggota 4-5 siswa.
2. Siswa yang menjadi anggota disetiap tim berdiskusi untuk membagi tugas, menjadi perwakilan kelompok maju kedepan, menulis soal, dan menjawab soal.
3. Setiap perwakilan tim yang di unjuk melakukan suit untuk menentukan kelompok mana yang pertama berkesempatan maju diawal.
4. Perwakilan tim maju dan memutar papan spin, sedangkan anggota kelompok lainnya berada di bangku untuk menulis soal danberdiskusi menjawab.
5. Jika anggota tim dapat menjawab soal yang didapat maka kelompok akan mendapatkan poin dan jika tidak dapat menjawab soal kelompok lain berhak merebut dan menjawab soal tersebut.
6. Kegiatan 4 dan 5 terus berlangsung sampai 10 soal yang ada di papan spin habis dijawab.
7. Kelompok yang nilai atau pointnya unggul akan menjadi pemenang dan di akhir akan mendapatkan reward yang diberikan oleh guru.



LAMPIRAN 8

DATA NILAI PRETEST DAN POSTTES KELAS IV A

| NO | Nama | Pretest | Posttest |
|----|------------------------------|---------|----------|
| 1 | Ade Lailah Husnah | 20 | 65 |
| 2 | Ame Liana Br Tarifan | 50 | 85 |
| 3 | Argia Limbong | 25 | 70 |
| 4 | Asna Melati Giawa | 15 | 65 |
| 5 | Astifa Khairani | 30 | 75 |
| 6 | Aura Afriliany Anak Ampun | 55 | 90 |
| 7 | Bryan Raditihya Sinaga | 20 | 75 |
| 8 | Deodatus Bedaliu Giawa | 30 | 75 |
| 9 | Dhea Clarisa Surbakti | 30 | 75 |
| 10 | Empro Sutranta | 40 | 80 |
| 11 | Fahri Rrzaldi | 50 | 80 |
| 12 | Fauzi Al Hafiz Lubis | 20 | 75 |
| 13 | Felix Nicolas Barus | 30 | 75 |
| 14 | Frederik Gayus Noel Sihotang | 35 | 85 |
| 15 | Ginefra Giana Br Sinaga | 40 | 80 |
| 16 | Grisabella Nainggolan | 50 | 85 |
| 17 | Johanes Gultom | 55 | 85 |
| 18 | Ristian Lase | 60 | 90 |

Nilai Rata- rata *Pretest* Kelas IV A :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$
$$\bar{x} = \frac{655}{18}$$
$$\bar{x} = 36,3$$

Nilai Rata – rata *Posttest* Kelas IV A :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$
$$\bar{X} = \frac{1410}{18}$$
$$\bar{X} = 78,3$$

LAMPIRAN 9

DATA NILAI PRETEST DAN POSTTES KELAS IV B

| NO | Nama | Pretest | Posttest |
|----|----------------------------------|---------|----------|
| 1 | Aisyah Aurora Sijabat | 30 | 65 |
| 2 | Ilham Fajar Pratama Purba | 40 | 70 |
| 3 | Jevrianto Halawa | 65 | 80 |
| 4 | Kesy Gracia Br Pinem | 55 | 70 |
| 5 | Muhammad Fandi Yanto Purba | 25 | 65 |
| 6 | Nazwa Putri Amanda | 50 | 70 |
| 7 | Putri Angel Sembiring | 60 | 80 |
| 8 | Putri Marisca Manalu | 50 | 55 |
| 9 | Ratu Aurora | 35 | 65 |
| 10 | Rendy Ananda Purba | 40 | 65 |
| 11 | Rimta Mariani | 45 | 65 |
| 12 | Sila Yundira | 50 | 70 |
| 13 | Syavira Magdalena Br Simorangkir | 65 | 80 |
| 14 | Tika Mayrani Br Purba | 60 | 80 |
| 15 | Zhra Andini | 55 | 80 |
| 16 | Zai Moses Sinulingga | 50 | 70 |
| 17 | Zarly Hadi Fahmi | 45 | 65 |
| 18 | Zaskia | 35 | 50 |

Nilai Rata – rata *Pretest* Kelas IV B :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$
$$\bar{X} = \frac{855}{18}$$
$$\bar{X} = 47,5$$

Nilai Rata – rata *Posttest* Kelas IV B

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$
$$\bar{X} = \frac{1245}{18}$$
$$\bar{X} = 69,1$$

LAMPIRAN 10

NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILIEFORS

Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors

| Ukuran Sampel (n) | Taraf Nyata (α) | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 0,01 | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| 4 | 0,417 | 0,381 | 0,352 | 0,319 | 0,300 |
| 5 | 0,405 | 0,337 | 0,315 | 0,299 | 0,285 |
| 6 | 0,364 | 0,319 | 0,294 | 0,277 | 0,265 |
| 7 | 0,348 | 0,300 | 0,276 | 0,258 | 0,247 |
| 8 | 0,331 | 0,285 | 0,261 | 0,244 | 0,233 |
| 9 | 0,311 | 0,271 | 0,249 | 0,233 | 0,223 |
| 10 | 0,294 | 0,258 | 0,239 | 0,224 | 0,215 |
| 11 | 0,284 | 0,249 | 0,230 | 0,217 | 0,206 |
| 12 | 0,275 | 0,242 | 0,223 | 0,212 | 0,199 |
| 13 | 0,268 | 0,234 | 0,214 | 0,202 | 0,190 |
| 14 | 0,261 | 0,227 | 0,207 | 0,194 | 0,183 |
| 15 | 0,257 | 0,220 | 0,201 | 0,187 | 0,177 |
| 16 | 0,250 | 0,213 | 0,195 | 0,182 | 0,173 |
| 17 | 0,245 | 0,206 | 0,189 | 0,177 | 0,169 |
| 18 | 0,239 | 0,200 | 0,184 | 0,173 | 0,166 |
| 19 | 0,235 | 0,195 | 0,179 | 0,169 | 0,163 |
| 20 | 0,231 | 0,190 | 0,174 | 0,166 | 0,160 |
| 25 | 0,200 | 0,173 | 0,158 | 0,147 | 0,142 |
| 30 | 0,187 | 0,161 | 0,144 | 0,136 | 0,131 |
| > 30 | $\frac{1,031}{\sqrt{n}}$ | $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$ | $\frac{0,805}{\sqrt{n}}$ | $\frac{0,768}{\sqrt{n}}$ | $\frac{0,736}{\sqrt{n}}$ |

Sumber: Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung, Tarsito, 1989.

LAMPIRAN 11

UJI NORMALITAS DATA HASIL BELAJAR IV A

| NO | X | Z | Fz | Sz | (Fz)-S(z) |
|----|----|----------|----------|----------|-----------|
| 1 | 65 | -1,78362 | 0,037243 | 0,111111 | 0,0738681 |
| 2 | 65 | -1,78362 | 0,037243 | 0,111111 | 0,0738681 |
| 3 | 70 | -1,11476 | 0,132477 | 0,166667 | 0,03419 |
| 4 | 75 | -0,4459 | 0,327833 | 0,5 | 0,1721667 |
| 5 | 75 | -0,4459 | 0,327833 | 0,5 | 0,1721667 |
| 6 | 75 | -0,4459 | 0,327833 | 0,5 | 0,1721667 |
| 7 | 75 | -0,4459 | 0,327833 | 0,5 | 0,1721667 |
| 8 | 75 | -0,4459 | 0,327833 | 0,5 | 0,1721667 |
| 9 | 75 | -0,4459 | 0,327833 | 0,5 | 0,1721667 |
| 10 | 80 | 0,222952 | 0,588214 | 0,666667 | 0,0784531 |
| 11 | 80 | 0,222952 | 0,588214 | 0,666667 | 0,0784531 |
| 12 | 80 | 0,222952 | 0,588214 | 0,666667 | 0,0784531 |
| 13 | 85 | 0,891808 | 0,813752 | 0,888889 | 0,0751368 |
| 14 | 85 | 0,891808 | 0,813752 | 0,888889 | 0,0751368 |
| 15 | 85 | 0,891808 | 0,813752 | 0,888889 | 0,0751368 |
| 16 | 85 | 0,891808 | 0,813752 | 0,888889 | 0,0751368 |
| 17 | 90 | 1,560664 | 0,940698 | 1 | 0,0593015 |
| 18 | 90 | 1,560664 | 0,940698 | 1 | 0,0593015 |

| | |
|-----------|------------|
| Rata rata | 78,3333333 |
| S. Baku | 7,47545002 |
| T hitung | 0,17216672 |
| T tabel | 0,200 |
| Median | 77,5 |

LAMPIRAN 12

UJI NORMALITAS DATA HASIL BELAJAR IV B

| NO | X | Z | Fz | Sz | (Fz)-S(z) |
|----|----|----------|----------|----------|-----------|
| 1 | 50 | -2,22411 | 0,013071 | 0,055556 | 0,0424849 |
| 2 | 55 | -1,6439 | 0,050098 | 0,111111 | 0,0610131 |
| 3 | 65 | -0,4835 | 0,31437 | 0,444444 | 0,1300745 |
| 4 | 65 | -0,4835 | 0,31437 | 0,444444 | 0,1300745 |
| 5 | 65 | -0,4835 | 0,31437 | 0,444444 | 0,1300745 |
| 6 | 65 | -0,4835 | 0,31437 | 0,444444 | 0,1300745 |
| 7 | 65 | -0,4835 | 0,31437 | 0,444444 | 0,1300745 |
| 8 | 65 | -0,4835 | 0,31437 | 0,444444 | 0,1300745 |
| 9 | 70 | 0,0967 | 0,538518 | 0,722222 | 0,1837044 |
| 10 | 70 | 0,0967 | 0,538518 | 0,722222 | 0,1837044 |
| 11 | 70 | 0,0967 | 0,538518 | 0,722222 | 0,1837044 |
| 12 | 70 | 0,0967 | 0,538518 | 0,722222 | 0,1837044 |
| 13 | 70 | 0,0967 | 0,538518 | 0,722222 | 0,1837044 |
| 14 | 80 | 1,257103 | 0,895642 | 1 | 0,1043582 |
| 15 | 80 | 1,257103 | 0,895642 | 1 | 0,1043582 |
| 16 | 80 | 1,257103 | 0,895642 | 1 | 0,1043582 |
| 17 | 80 | 1,257103 | 0,895642 | 1 | 0,1043582 |
| 18 | 80 | 1,257103 | 0,895642 | 1 | 0,1043582 |

| | |
|-----------|------------|
| Rata rata | 69,1666667 |
| S. Baku | 8,61769725 |
| T hitung | 0,18370445 |
| T tabel | 0,200 |
| Median | 70 |

LAMPIRAN 13

UJI HOMOGENITAS POSTTEST KELAS IV A DAN IV B

| | | |
|----|----|----|
| 1 | 30 | 65 |
| 2 | 40 | 70 |
| 3 | 65 | 80 |
| 4 | 55 | 70 |
| 5 | 25 | 65 |
| 6 | 50 | 70 |
| 7 | 60 | 80 |
| 8 | 50 | 55 |
| 9 | 35 | 65 |
| 10 | 40 | 65 |
| 11 | 45 | 65 |
| 12 | 50 | 70 |
| 13 | 65 | 80 |
| 14 | 60 | 80 |
| 15 | 55 | 80 |
| 16 | 50 | 70 |
| 17 | 45 | 65 |
| 18 | 35 | 50 |

| F-Test Two-Sample for Variances | | |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| | <i>IV B</i> | <i>IV A</i> |
| Mean | 69,1666667 | 78,3333333 |
| Variance | 74,2647059 | 55,8823529 |
| Observations | 18 | 18 |
| df | 17 | 17 |
| F | 1,32894737 | |
| P(F<=f) one-tail | 0,28204707 | |
| F Critical one-tail | 2,27189289 | |

LAMPIRAN 14

UJI HIPOTESIS POSTTEST KELAS IV A DAN IV B

| | | |
|----|----|----|
| 1 | 30 | 65 |
| 2 | 40 | 70 |
| 3 | 65 | 80 |
| 4 | 55 | 70 |
| 5 | 25 | 65 |
| 6 | 50 | 70 |
| 7 | 60 | 80 |
| 8 | 50 | 55 |
| 9 | 35 | 65 |
| 10 | 40 | 65 |
| 11 | 45 | 65 |
| 12 | 50 | 70 |
| 13 | 65 | 80 |
| 14 | 60 | 80 |
| 15 | 55 | 80 |
| 16 | 50 | 70 |
| 17 | 45 | 65 |
| 18 | 35 | 50 |

| t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances | | |
|---|-------------|-------------|
| | IV A | IV B |
| Mean | 78,33333333 | 69,16666667 |
| Variance | 55,8823529 | 74,2647059 |
| Observations | 18 | 18 |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| Df | 34 | |
| t Stat | 3,40902756 | |
| P(T<=t) one-tail | 0,00086762 | |
| t Critical one-tail | 1,69236031 | |
| P(T<=t) two-tail | 0,00173524 | |
| t Critical two-tail | 2,0345153 | |

SIMPANGAN BAKU :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Simpangan Baku Kelas Eksperimen :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (90 - 78,3)^2 = 136,89 \times 2 \text{ siswa} = 273,78$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (85 - 78,3)^2 = 44,89 \times 4 \text{ siswa} = 179,56$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (80 - 78,3)^2 = 2,89 \times 3 \text{ siswa} = 8,67$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (75 - 78,3)^2 = 10,89 \times 6 \text{ siswa} = 65,34$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (70 - 78,3)^2 = 68,89 \times 1 \text{ siswa} = 68,89$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (65 - 78,3)^2 = 176,89 \times 2 \text{ siswa} = 353,78$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{18-1}} = S_1 = \sqrt{\frac{950}{17}} = S_1 = \sqrt{55,88} = S_1 = 7,47$$

Simpangan Baku Kelas Kontrol :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (80 - 69,1)^2 = 118,81 \times 5 \text{ siswa} = 594,05$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (70 - 69,1)^2 = 0,81 \times 5 \text{ siswa} = 0,729$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (65 - 69,1)^2 = 16,81 \times 6 \text{ siswa} = 100,86$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (55 - 69,1)^2 = 198,81 \times 1 \text{ siswa} = 198,81$$

$$(X_1 - \bar{X})^2 = (50 - 69,1)^2 = 364,81 \times 1 \text{ siswa} = 364,81$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{18-1}} = S_2 = \sqrt{\frac{1259}{17}} = S_2 = \sqrt{74,07} = S_2 = 8,61$$

DOKUMENTASI DI KELAS IV A DAN IV B



DOKUMENTASI PELAKSANAAN PRETEST DAN POSTTEST



PEMBELAJARAN DI KELAS KONTROL



PEMBELAJARAN DI KELAS EKSPERIMEN





PENGGUNAAN MEDIA GAME INTERAKTIF DI KELAS EKSPERIMEN





DOKUMENTASI BERSAMA KELAS IV A DAN IV B



