

## Lampiran 01 Surat Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
**PASCASARJANA**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Nomor : 295/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.**

di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

**Nama** : Ni Putu Satya Sai Artini

**NIM** : 2129041042

**Semester** : III (Tiga)

**Judul Proposal** : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
TEMA 6 PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI KELAS V  
SD PGRI KOTA DENPASAR.**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 26 Januari 2023

Koordinator Program Studi

Pendidikan Dasar,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Armyana, M.Si.  
NIP. 19581231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
**PASCASARJANA**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Nomor : 295/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Prof. Drs. Sariyasa, M. Sc., Ph.D.**

di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

**Nama** : Ni Putu Satya Sai Artini

**NIM** : 2129041042

**Semester** : III (Tiga)

**Judul Proposal** : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
TEMA 6 PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI KELAS V  
SD PGRI KOTA DENPASAR.**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 26 Januari 2023

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dasar,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP 19581231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
**PASCASARJANA**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Nomor : 295/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si**  
di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Putu Satya Sai Artini

NIM : 2129041042

Semester : III (Tiga)

Judul Proposal : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
TEMA 6 PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI KELAS V  
SD PGRI KOTA DENPASAR.**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 26 Januari 2023

Coordinator Program Studi

Pendidikan Dasar,



**Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.**

NIP. 19581231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
**PASCASARJANA**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Nomor : 295/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Ni Luh Putu Widiastiningsih, S.Pd**  
di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

**Nama** : Ni Putu Satya Sai Artini

**NIM** : 2129041042

**Semester** : III (Tiga)

**Judul Proposal** : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
TEMA 6 PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI KELAS V  
SD PGRI KOTA DENPASAR.**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 26 Januari 2023

Koordinator Program Studi

Pendidikan Dasar,



Prof. Dr. Idris Bagus Putu Arnyana, M.Si.

NIP. 19580231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
**PASCASARJANA**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Nomor : 295/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Ni Luh Gita Ariani, S.Pd**  
di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

**Nama** : Ni Putu Satya Sai Artini

**NIM** : 2129041042

**Semester** : III (Tiga)

**Judul Proposal** : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
TEMA 6 PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI KELAS V  
SD PGRI KOTA DENPASAR.**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 26 Januari 2023

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dasar,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP. 19581231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Nomor : 295/UN48.14.6/KM/2023  
Lamp : 1 (satu) gabung  
Hal : Pengantar Judges

Kepada Yth. : I Wayan Esa Dananjaya, S.Pd

Di - Tempat

Dengan hormat, berkenaan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

**Nama** : Ni Putu Satya Sai Artini  
**NIM** : 2129041042  
**Semester** : III (Tiga)  
**Program Studi** : Pendidikan Dasar (S2)  
**Judul Tesis** : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
TEMA 6 PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI KELAS V SD  
PGRI KOTA DENPASAR.**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 26 Januari 2023

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dasar,



Prof. Dr. Irena Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP. 195612311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Nomor : 295/UN48.14.6/KM/2023  
Lamp : 1 (satu) gabung  
Hal : Pengantar Judges

Kepada Yth. : Ni Kadek Sartika Dewi, S.Pd

Di - Tempat

Dengan hormat, berkenaan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksaha instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

**Nama** : Ni Putu Satya Sai Artini  
**NIM** : 2129041042  
**Semester** : III (Tiga)  
**Program Studi** : Pendidikan Dasar (S2)  
**Judul Tesis** : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
TEMA 6 PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI KELAS V SD  
PGRI KOTA DENPASAR.**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 26 Januari 2023

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dasar,



Profr. Dr. Irena Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP. 19561231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Singaraja, 30 Januari 2023

Nomor : 402/UN48.14/KM/2023

Hal : **Mohon Ijin Uji Coba Instrumen**  
Yth. : **Kepala SD PGRI Kota Denpasar**

di .....Tempat.....

Dengan hormat, dalam rangka mengimplementasikan instrumen penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut :

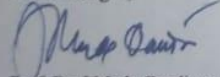
Nama : Ni Putu Satya Sai Artini  
NIM : 2129041042  
Semester : III (Tiga)  
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)  
Judul Tesis : PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
TEMA 6 PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI KELAS V SD  
PGRI KOTA DENPASAR.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

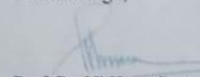
Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing II,

  
Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom  
NIP. 196012311986011004

Pembimbing I,

  
Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.  
NIP. 195703031983032001

Mengetahui,  
n. Direktur,  
Wakil I

  
Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.  
NIP. 196002101986021001





YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN KOTA  
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA DENPASAR  
**SD PGRI KOTA DENPASAR**

IJIN OPERASIONAL DISDIKORA KOTA DENPASAR NO. 421/1552/DIKPORA  
Alamat : Jalan Meduri Gang Sudamala, Telp. : (0361) 8956580, Email : sd\_pgrids@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 97/SD PGRI/04/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dra. Luh Gedong Renen  
NIP : -  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD PGRI Kota Denpasar

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Ni Putu Satya Sai Artini  
NIM : 2129041042  
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar  
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian dengan judul “ Pengembangan Instrumen  
Tes Berbasis HOTS Tema 6 Panas dan Perpindahanya di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 10 April 2023

Kepala SD PGRI Kota Denpasar

Dra. Luh Gedong Renen  
NIP. -

Lampiran 02 Instrumen Tes HOTS

**INSTRUMEN TES HOTS**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Kelas / Semester	: V/ II
Tema	: 6. Panas dan Perpindahannya
Muatan	: PKN, Bahasa Indonesia, IPA, IPS, SBdP
Waktu	: 90 menit

**Petunjuk**

1. Tulislah terlebih dahulu nama dan nomor absen pada lembar jawabanmu!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan pada pengawas!
3. Berikan tanda X pada lembar jawaban yang dianggap benar!
4. Kerjakan soal yang kamu anggap lebih mudah terlebih dahulu!
5. Periksa Kembali pekerjaanmu sebelum lembar jawaban dan lembar soal kamu serahkan!

**\*SELAMAT BEKERJA\***

**Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D untuk jawaban yang paling benar!**

**PKN**

1. Kirana adalah anak berumur 4 tahun. Saat dia bermain di taman, dia diculik oleh orang tak dikenal. Orang tuanya melaporkan kehilangan Kirana di kantor polisi. Setelah itu, polisi melakukan tindakan dan menemukan Kirana. Penculik pun diadili di Lembaga hukum.

Kasus penculikan merupakan contoh penyimpangan hak anak yaitu hak

....

- a. pendidikan
- b. perlindungan
- c. tumbuh kembang
- d. berpartisipasi

2. Setiap warga Negara Indonesia mempunyai hak dan kewajiban. Rani merupakan warga Negara Indonesia yang tinggal di Indonesia. Salah satu kewajiban Rani sebagai warga Negara adalah ....
  - a. mendapat perlindungan hukum
  - b. mendapat pelayanan kesehatan
  - c. membayar pajak
  - d. mendapat pekerjaan dan perlindungan yang layak.
3. Pasangan yang tepat antara contoh hak dan kewajiban berikut adalah ....

	Hak	Kewajiban
a.	mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh	mendapat nilai yang bagus
b.	membuang sampah ke tempat sampah.	tidak terlambat masuk sekolah.
c.	melaksanakan tugas piket sesuai jadwal	ruang kelas bersih dan nyaman.
d.	mendapatkan jawaban dari pertanyaan.	bertanya kepada guru dengan sopan dan santun

4. Perhatikan pernyataan berikut ini!
  - i. Merawat fasilitas umum.
  - ii. Membuang sampah di jalan
  - iii. Berhenti kendaraan saat lampu hijau menyala
  - iv. Membersihkan sungai di desanya
  - v. Berpartisipasi dalam HUT Desa.

Dari pernyataan tersebut, yang merupakan contoh tanggung jawab masyarakat adalah ....

- a. i, ii, dan iii
- b. i, ii, dan iv
- c. i, iii dan v
- d. i, iv dan v

5. Perhatikan gambar!



sumber: *Tender.Indonesia.com*

Gambar di atas menunjukkan sebuah trotoar di pinggir jalan raya. Trotoar merupakan hak bagi ....

- a. pedagang kaki lima untuk berdagang
  - b. pengendara sepeda motor
  - c. pengendara mobil untuk parkir
  - d. pedestrian untuk berjalan.
6. Laura membeli jajanan kue dalam kemasan pada saat jam istirahat. Kewajiban utama Laura setelah mengabiskan kue tersebut adalah ....
- a. membeli lagi kue yang sama di kantin
  - b. memberikat sisa kue kepada temannya.
  - c. membuang bungkus kemasan di tempat sampah.
  - d. kembali ke kantin untuk membeli minuman.
7. Berikut adalah hak dan kewajiban anak di rumah.
- (1) Mendapatkan perlindungan dan kasih sayang
  - (2) Menyayangi adik
  - (3) Patuh, terhadap nasihat orang tua.
  - (4) Bermain bersama teman.
- Kewajiban di rumah ditunjukkan oleh angka ....
- a. (1) dan (2)
  - b. (1) dan (3)
  - c. (2) dan (3)
  - d. (3) dan (4)

## Bahasa Indonesia

8. Manusia tidak dapat hidup sendiri. Manusia membutuhkan orang lain untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Selain itu, manusia juga membutuhkan alam untuk mempertahankan hidupnya. Contohnya, manusia membutuhkan udara untuk bernapas, membutuhkan tanah untuk bercocok tanam, membutuhkan tumbuhan dan hewan untuk membuat baju. Kondisi tersebut menunjukkan adanya interaksi manusia dengan alam.

Kesimpulan dari teks di atas adalah ....

- a. manusia tidak dapat hidup sendiri.
  - b. manusia membutuhkan orang lain.
  - c. manusia membutuhkan udara untuk bernapas
  - d. interaksi manusia dengan alam untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia
9. Kalor didefinisikan sebagai sebuah bentuk energi yang mengalir karena perbedaan suhu. Kalor mengalir dari suhu yang lebih tinggi menuju suhu yang lebih rendah. Kalor bukan berarti benda harus panas, karena kalor dapat dibebaskan maupun diberikan kepada suatu benda. Sebagai contoh, benda membeku karena melepaskan kalor, benda mencair karena menerima kalor. Pemberian kalor menyebabkan suhu benda berubah. Makin banyak kalor yang diberikan pada suatu benda, maka suhu benda tersebut makin tinggi.

Ide pokok paragraf di atas adalah ....

- a. kalor adalah energi yang mengalir karena perbedaan suhu.
  - b. kalor merupakan bentuk energi karena benda panas.
  - c. benda yang dikenai kalor suhunya akan semakin rendah.
  - d. kalor sama dengan suhu.
- 10 Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karangasem menyalurkan 16.000 liter air bersih untuk daerah yang mengalami **krisis** air bersih. Berikut ini yang *bukan* termasuk sinonim dari kata yang bercetak tebal adalah ....
- a. genting
  - b. darurat
  - c. kekeringan

d. kemelut

11. Panas matahari merupakan salah satu contoh kalor yang **bermanfaat** bagi kehidupan manusia.

Berikut yang *bukan* merupakan sinonim dari kata yang bercetak tebal yaitu ....

- a. menguntungkan
- b. berguna
- c. bermaksud
- d. berfaeda

**Perhatikan teks berikut untuk menjawab soal nomor 12-13!**

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Stasiun IV Pongtiku Tana Toraja merilis prakiraan cuaca hari ini, Rabu (23/01/2019)

Pagi cuaca cerah berawan. Suhu 20° celcius dengan kelembaban 90%. Siang cuaca berawan suhu 28° celcius dengan kelembaban 65%. Namun kecepatan angin diprediksi cukup tinggi, yaitu 20 km/jam dari Barat Laut.

12. Makna kata yang bergaris bawah pada paragraf di atas adalah ....

- a. melakukan peramalan tentang suatu peristiwa.
- b. membuat kesimpulan dari beberapa hal.
- c. menghubungkan sebab akibat dari sebuah kejadian.
- d. menganalisis fenomena alam yang terjadi.

13. Hal yang harus diwaspadai dari prakiraan cuaca tersebut adalah ....

- a. suhu pagi hari
- b. kecepatan angin
- c. terik siang
- d. hujan pagi hari

14. Perhatikan paragraf berikut!

Termometer adalah alat yang digunakan untuk mengukur suhu atau temperatur. Istilah termometer berasal dari bahasa latin, yaitu thermo yang berarti panas dan meter yang berarti untuk mengukur. Prinsip kerja termometer bermacam- macam, yang paling umum digunakan adalah termometer raksa.

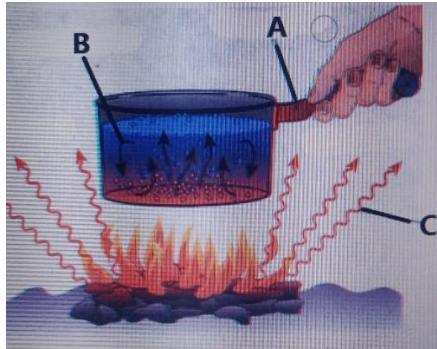
Pernyataan yang *tidak* sesuai dengan paragraf di atas adalah ....

- a. prinsip kerja raksa digunakan untuk semua jenis thermometer
- b. termometer adalah alat pengukur suhu
- c. termometer berasal dari bahasa latin yaitu thermo dan meter
- d. ada bermacam-macam prinsip kerja termometer

**IPA**

15. Rama sedang melaksanakan kemah di dataran tinggi. Di sana udara sangat dingin sehingga Rama menggosokkan kedua telapak tangannya kemudian menaruhnya di pipi. Kegiatan yang dilakukan Rama menunjukkan....
- a. tangan rama bisa menghasilkan energi panas
  - b. pipi rama merupakan sumber energi panas
  - c. energi panas dapat dihasilkan dari gesekan dua permukaan
  - d. energi panas dapat timbul tanpa sebab.
16. Yuri membuat susu. Dia menuang susu dan air panas ke dalam gelas kemudian mengaduknya menggunakan sendok. Setelah beberapa saat, sendok menjadi panas. Pristiwa tersebut menunjukkan adanya perpindahan panas secara....
- e. radiasi
  - f. konveksi
  - g. konduksi
  - h. konduktor
17. Para nelayan pergi melaut pada malam hari. Mereka hanya menggunakan layar untuk menggerakkan kapalnya. Pagi harinya, mereka kembali ke daratan membawa banyak ikan. Kegiatan tersebut menggunakan prinsip perpindahan panas secara ....
- a. konveksi
  - b. konduksi
  - c. radiasi
  - d. konduktor

18. Perhatikan gambar berikut!



sumber: branly.co.id

Perpindahan panas dari gambar di atas, sesuai huruf A, B dan C adalah....

- a. induksi, konveksi, konduksi
- b. radiasi, konveksi, konduksi
- c. konduksi, konveksi, radiasi.
- d. konveksi, induksi, radiasi.

19. Perhatikan gambar berikut!



Bahan yang ditunjukkan oleh huruf X termasuk ....

- a. isolator
- b. konduktor
- c. semikonduktor
- d. inductor

20. Perhatikan tabel berikut!

No	Contoh	Jenis Peristiwa
1	Rel kereta dibuat bercelah agar tidak melengkung di siang hari.	Pemuaian
2	Ban sepeda yang mengeras	Penyusutan
3	Kabel listrik nampak mengencang pada malam hari	Pemuaian
4.	Thermometer menunjukkan suhu yang lebih rendah	Penyusutan

Pasangan antara contoh dan jenis peristiwa yang tepat ditunjukkan oleh nomor ....



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

21. Cermati pernyataan pada table berikut!

No	Jenis Perpindahan Panas	Pernyataan
1.	Konduksi	berpindah melalui zat padat
2.	Konveksi	Perpindahan panas tidak memerlukan medium
3.	Radiasi	perpindahan panas oleh gelombang elektromagnetik tanpa melibatkan partikel

Pasangan pernyataan yang tepat dengan jenis perpindahan panas ditunjukkan oleh nomor...

- b. 1 dan 2
- c. 1 dan 3
- d. 2 dan 3
- e. 1, 2, dan 3

**IPS**

22. Perhatikan data berikut!

- (1) Membuka lapangan pekerjaan.
- (2) Berkurangnya keanekaragaman hayati.
- (3) Dibangun sarana dan prasarana.
- (4) Menurunnya sumber daya air.

Dampak negatif dari banyaknya perkebunan kepala sawit ditunjukkan oleh nomor ....

- a. (1) dan (3)
- b. (1) dan (4)
- c. (2) dan (3)
- d. (2) dan (4)

23. Salah satu cara manusia untuk menyesuaikan diri dengan alam adalah dengan mempelajari peristiwa alam yang ada di lingkungannya. Contohnya para petani harus menyesuaikan waktu tanam dengan ....
- musim kemarau agar tanaman dapat tumbuh subur.
  - musim hujan agar tanamannya dapat tumbuh dengan baik.
  - tanggal dan bulan yang baik agar terhindar dari bencana.
  - hari dan tanggal lahir orang tua agar hasil panen melimpah.

24. Perhatikan paragraf berikut!

Gede Radit mengendarai motor dengan ugal-ugalan. Karena tidak melihat kanan kiri, dia menabrak becak. Becak pun terpenggal di jalan sehingga menyebabkan kemacetan.

Peristiwa di atas merupakan contoh masalah sosial ....

- kemacetan lalu lintas
  - kecelakaan lalu lintas
  - ketidaknyamanan para pengguna jalan
  - ketidakdisiplinan di jalan.
25. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas adalah aktivitas masyarakat di suatu daerah. Kegiatan yang dapat meningkatkan perekonomian daerah tersebut, *kecuali* ....

- memproduksi dendeng ikan
  - membuat olahan ikan untuk oleh-oleh
  - membuka warung seafood
  - membuka usaha kolam renang.
26. Daerah yang banyak terdapat tumbuhan cenderung memiliki air tanah yang baik dan berlimpah. Hal tersebut menunjukkan bahwa ....
- mahluk hidup dapat memengaruhi benda mati
  - benda mati dapat memengaruhi makhluk hidup
  - benda mati dapat memengaruhi benda mati yang lain.
  - mahluk hidup dapat memengaruhi makhluk hidup yang lain.

27. Ibu Satya merupakan seorang pengusaha. Dia mengambil kerajinan tangan dari para pengrajin asongan kemudian dijual di tokonya. Ibu Satya disebut sebagai ....

- a. konsumen
- b. produsen
- c. produksi
- d. distributor

28. Perhatikan gambar berikut!



Kegiatan tersebut dapat memberi manfaat terhadap kehidupan ekonomi masyarakat karena ....

- a. dapat menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar.
- b. dapat menjaga kelestarian budaya daerah.
- c. dapat memenuhi kebutuhan hidup
- d. membuat masyarakat menjadi lebih mencintai budaya sendiri.

**SBDP**

29. Anggel menyanyikan sebuah lagu dengan susunan nada do-mi-fa-sol-si. Berikut ini lagu yang cocok dinyanyikan oleh Anggel adalah ....

- a. cukblak-cublak suweng
- b. gundhul pacul
- c. jamuran
- d. lir-ilir

30. Perhatikan gambar berikut!



Alat musik tersebut merupakan contoh alat musik yang biasa mengiringi irama yang bertangga nada ....

- a. diatonis
- b. pentatonis
- c. mayor
- d. minor

31. Perhatikan gambar berikut!



Tarian di atas berpola lantai ....

- a. lingkaran
- b. huruf v
- c. angka b
- d. horizontal

32. Perhatikan pernyataan berikut!

No.	Posisi	Nama pola lantai
1.		Vertikal
2.		Horizontal
3.		Zig-zag
4.		Diagonal

Pasangan posisi dan nama pola lantai yang tepat ditunjukkan nomor ....

- a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 2 dan 4
  - d. 3 dan 4
33. Pak Nyoman adalah seniman dari Bali. Dia ingin membuat karya menggunakan cat poster dan tinta bak. Itu berarti, Pak Nyoman akan membuat karya menggunakan teknik ....
- a. kering
  - b. basah
  - c. batik
  - d. cap
34. Claudia mendapat tugas dari sekolah. Dia akan membuat karya menggunakan krayon dan pensil. Claudia akan membuat karya menggunakan teknik ....
- a. kering
  - b. basah
  - c. cap
  - d. batik
35. Perhatikan judul lagu berikut!
- (1) Hari Merdeka
  - (2) Indonesia Raya
  - (3) Indonesia Pusaka
  - (4) Gugur Bunga
- Lagu yang bertangga nada minor terdapat pada nomor ....
- a. (1) dan (2)
  - b. (1) dan (4)
  - c. (2) dan (3)
  - d. (3) dan (4)

### KUNCI JAWABAN

PKN		BI		IPA		IPSS		SBDP	
1	B	8	D	15	C	22	D	29	B
2	C	9	A	16	C	23	B	30	B
3	D	10	C	17	A	24	B	31	B
4	D	11	C	18	C	25	D	32	D
5	D	12	A	19	B	26	D	33	B
6	C	13	B	20	C	27	D	34	A
7	C	14	A	21	B	28	A	35	D



**INSTRUMEN UJI COBA**  
**KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI IPA**

a. Definisi Konseptual

Pengembangan soal HOTS dalam pembelajaran tematik terdapat tujuan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, kemampuan analisis siswa. Dalam pembelajaran tematik, untuk meningkatkan peserta didik berfikir kritis dapat dilakukan dengan latihan ataupun tugas-tugas yang diberikan pada siswa dalam bentuk soal-soal yang bervariasi. Tes HOTS pada muatan tematik yang dikaji belum ada dan perlu diadakan serta dirancang dalam pengembangan keterampilan HOTS muatan tematik siswa sehingga instrumen tes HOTS tersebut sesuai dengan tuntutan belajar abad ke-21, pada bagian 4C yakni *critical thinking*.

b. Definisi Operasional

Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang melalui sasaran dari ranah kognitif yang terdapat dalam taksonomi. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi (C4) Menganalisis, (C5) Mengevaluasi, dan (C6) Mencipta. serta dimensi pengetahuan meliputi pengetahuan faktual (KI), pengetahuan konseptual (K2), dan pengetahuan procedural (K3). Kisi-kisi Instrumen Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS). Penggunaan topik ini memudahkan pembelajaran siswa dan guru dengan materi atau topik yang sama, sehingga tidak membahas materi yang sama pada mata pelajaran lain. Mata pelajaran atau sering disebut konten, di kelas bawah, konten IPA dan IPS terintegrasi dengan konten bahasa Indonesia dan matematika, sedangkan bahasa Indonesia, PPKn, IPA, IPS dan SBdP berada di kelas atas.

c. Kisi-kisi Instrumen Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)

Berdasarkan definisi konseptual dan definisi operasional variabel, dapat dibuat kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir tingkat tinggi TEMA 6 yang merupakan perpaduan indikator pembelajaran, dimensi kognitif, dan dimensi pengetahuan seperti pada tabel berikut ini.

## Instrumen Validasi

### Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Tema 6 Panas dan Perpindahannya

Nama Peneliti : Ni Putu Satya Sai Artini

Judul Peneliti : Pengembangan Instrumen Tes HOTS Tema 6 Panas Dan Perpindahannya di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar.

#### A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan tes kemampuan berpikir tingkat tinggi pada Tema 6 Panas dan Perpindahannya.

#### B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :

5 = Sangat Sesuai

4 = Sesuai

3 = Cukup Sesuai

2 = Tidak Sesuai

1 = Sangat Tidak Sesuai

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Materi</b>					
1	Soal sesuai dengan indikator (memuat tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)				√	
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas)				√	
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban.				√	
<b>B</b>	<b>Kontruksi</b>					

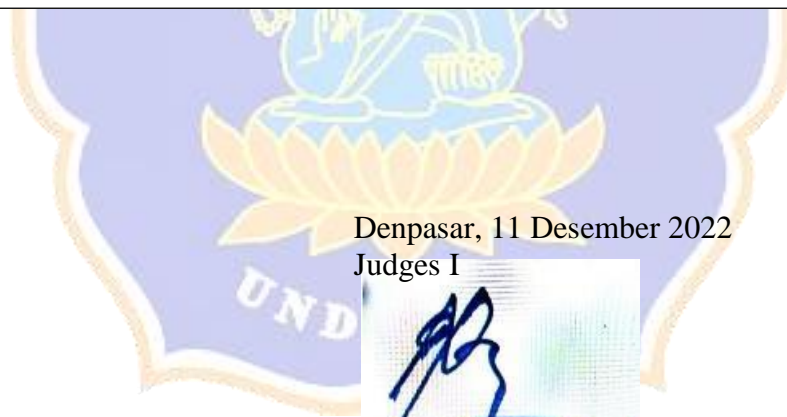


No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas.					√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.					√
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.					√
8	Pokok soal bebas dan pertanyaan yang bersifat negatif ganda					√
9	Pilih jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.					√
10	Gambar, tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi.					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama.					√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “Semua jawaban di atas salah/benar dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.					√
<b>C</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>					
15	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				√	
16	Menggunakan Bahasa yang komunikatif.				√	
17	Tidak menggunakan Bahasa yang berlaku setempat/tabu					√

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.					√
19	Tidak menggunakan kata yang kasar.					√

**Saran Perbaikan :**

Sesuaikan kisi-kisi dengan instrumen. Perhatikan petunjuk soal.



Denpasar, 11 Desember 2022  
Judges I

Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd  
NIP. 19600210198602100

### LEMBAR PENILAIAN JUDGES I

**Instrumen : Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Tema 6 Panas dan Perpindahannya**

**Ahli : Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd**

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital Tindakan seharusnya tindakan.
2	√		
3	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan membuah seharusnya membuang.
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan sayang seharusnya sayang.
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan mengnakan seharusnya menggunakan
24	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti seipasi.
25	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti seipasi.
26	√		
27	√		

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		

Denpasar, 11 Desember 2022  
Judges I



Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd  
NIP. 19600210198602100

## Instrumen Validasi

### Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Tema 6 Panas dan Perpindahannya

Nama Peneliti : Ni Putu Satya Sai Artini

Judul Peneliti : Pengembangan Instrumen Tes HOTS Tema 6 Panas Dan Perpindahannya di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar.

#### A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan tes kemampuan berpikir tingkat tinggi pada Tema 6 Panas dan Perpindahannya.

#### B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :

- 5 = Sangat Sesuai
- 4 = Sesuai
- 3 = Cukup Sesuai
- 2 = Tidak Sesuai
- 1 = Sangat Tidak Sesuai

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Materi</b>					
1	Soal sesuai dengan indikator (memuat tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)					√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas)					√
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban.					√

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>B</b>	<b>Kontruksi</b>					
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas.				√	
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.				√	
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.				√	
8	Pokok soal bebas dan pertanyaan yang bersifat negatif ganda					√
9	Pilih jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.					√
10	Gambar, tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi.					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama.					√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “Semua jawaban di atas salah/benar dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.					√
<b>C</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>					
15	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				√	
16	Menggunakan Bahasa yang komunikatif.				√	
17	Tidak menggunakan Bahasa yang					√

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
	berlaku setempat/tabu					
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.					√
19	Tidak menggunakan kata yang kasar.					√

**Saran Perbaikan :**

Soal yang Panjang agar dipersingkat.

Denpasar, 11 Desember 2022  
Judges II

Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D  
NIP. 196406151989021001

## LEMBAR PENILAIAN JUDGES II

**Instrumen : Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Tema 6 Panas dan Perpindahannya**

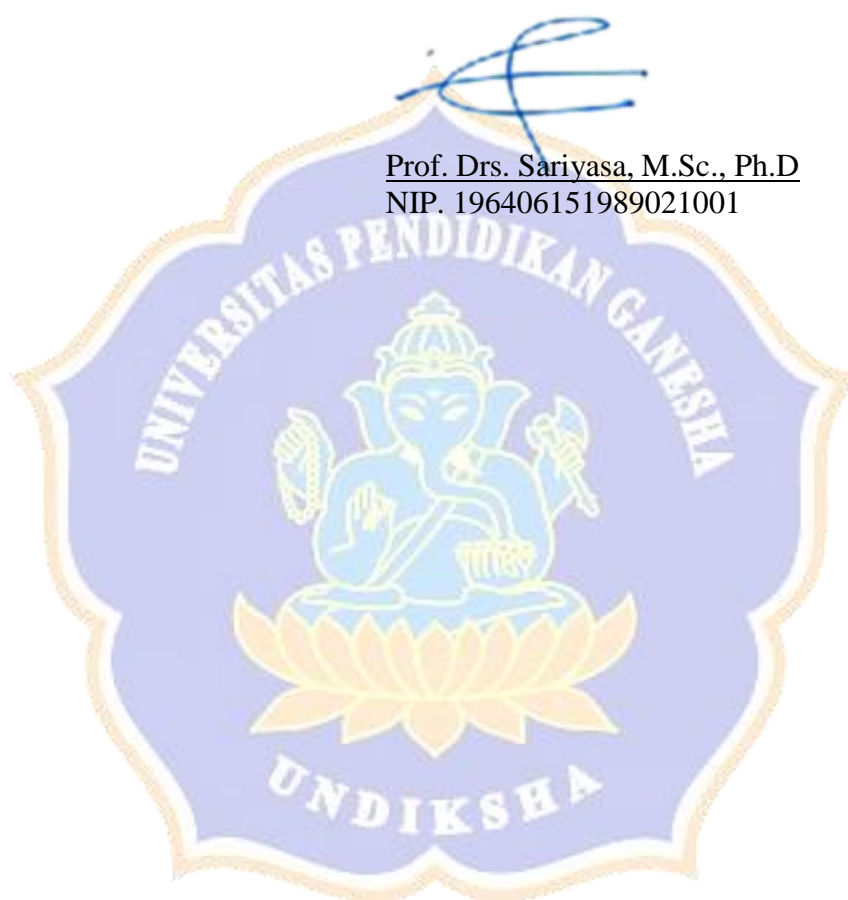
**Ahli : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D**

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada butir soal.
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah paragraph seharusnya paragraf.
13	√		
14	√		
15	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan sesuai kaidah pembuatan soal objektif.
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		



No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		

Denpasar, 11 Desember 2022  
Judges II



## Instrumen Validasi

### Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Tema 6 Panas dan Perpindahannya

Nama Peneliti : Ni Putu Satya Sai Artini

Judul Peneliti : Pengembangan Instrumen Tes HOTS Tema 6 Panas Dan Perpindahannya di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar.

#### A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan tes kemampuan berpikir tingkat tinggi pada Tema 6 Panas dan Perpindahannya.

#### B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :

- 5 = Sangat Sesuai
- 4 = Sesuai
- 3 = Cukup Sesuai
- 2 = Tidak Sesuai
- 1 = Sangat Tidak Sesuai

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

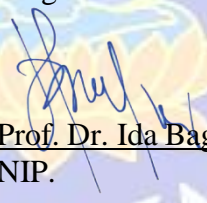
No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Materi</b>					
1	Soal sesuai dengan indikator (memuat tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)					√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas)					√
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban.					√
<b>B</b>	<b>Kontruksi</b>					

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas.					√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.				√	
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.					√
8	Pokok soal bebas dan pertanyaan yang bersifat negatif ganda				√	
9	Pilih jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.					√
10	Gambar, tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi.					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama.					√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “Semua jawaban di atas salah/benar dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.					√
<b>C</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>					
15	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					√
16	Menggunakan Bahasa yang komunikatif.					√
17	Tidak menggunakan Bahasa yang					√

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
	berlaku setempat/tabu					
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.					√
19	Tidak menggunakan kata yang kasar.					√

**Saran Perbaikan :**

Denpasar, 11 Desember 2022  
Judges III

  
Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si  
NIP. 19581231198601100

UNDIKSHA

### LEMBAR PENILAIAN JUDGES III

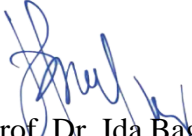
**Instrumen : Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Tema 6 Panas dan Perpindahannya**

**Ahli : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si**

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah tampak seharusnya nampak..
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah di Kasongan seharusnya asongan..
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
34	√		
35	√		

Denpasar, 11 Desember 2022  
Judges III

  
Prof/ Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si  
NIP. 195812311986011005



## Instrumen Validasi

### Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Tema 6 Panas dan Perpindahannya

Nama Peneliti : Ni Putu Satya Sai Artini

Judul Peneliti : Pengembangan Instrumen Tes HOTS Tema 6 Panas Dan Perpindahannya di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar.

#### A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan tes kemampuan berpikir tingkat tinggi pada Tema 6 Panas dan Perpindahannya.

#### B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :

- 5 = Sangat Sesuai
- 4 = Sesuai
- 3 = Cukup Sesuai
- 2 = Tidak Sesuai
- 1 = Sangat Tidak Sesuai

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Materi</b>					
1	Soal sesuai dengan indikator (memuat tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)					√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas)					√
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban.					√
<b>B</b>	<b>Konstruksi</b>					√

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas.					√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.					√
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.					√
8	Pokok soal bebas dan pertanyaan yang bersifat negatif ganda					√
9	Pilih jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.					√
10	Gambar, tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi.					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama.				√	
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “Semua jawaban di atas salah/benar dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.					√
<b>C</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>					√
15	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					√
16	Menggunakan Bahasa yang komunikatif.					√
17	Tidak menggunakan Bahasa yang					√

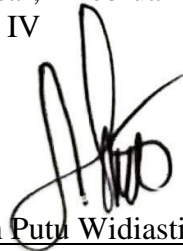


No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
	berlaku setempat/tabu					
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.					√
19	Tidak menggunakan kata yang kasar.					√

**Saran Perbaikan :**

Perbaikan dalam pengetikan.

Denpasar, 2 Februari 2023  
Judges IV



Ni Luh Putu Widiastiningsih, S.Pd  
NIP.

### LEMBAR PENILAIAN JUDGES IV

**Instrumen : Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Tema 6 Panas dan Perpindahannya**

**Ahli : Ni Luh Putu Widiastiningsih, S.Pd**

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah radiasiL seharusnya radiasi
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan kadiah pedoman penulisan soal objektif. Kata kecuali seharusnya miring.
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
34	√		
35	√		

Denpasar, 2 Februari 2023  
Judges IV



Ni Luh Putu Widiastiningsih, S.Pd  
NIP.



## Instrumen Validasi

### Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Tema 6 Panas dan Perpindahannya

Nama Peneliti : Ni Putu Satya Sai Artini

Judul Peneliti : Pengembangan Instrumen Tes HOTS Tema 6 Panas Dan Perpindahannya di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar.

#### A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan tes kemampuan berpikir tingkat tinggi pada Tema 6 Panas dan Perpindahannya.

#### B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :

5 = Sangat Sesuai

4 = Sesuai

3 = Cukup Sesuai

2 = Tidak Sesuai

1 = Sangat Tidak Sesuai

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Materi</b>					
1	Soal sesuai dengan indikator (memuat tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)					√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas)				√	
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban.					√
<b>B</b>	<b>Konstruksi</b>					

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas.					√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.				√	
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.					√
8	Pokok soal bebas dan pertanyaan yang bersifat negatif ganda				√	
9	Pilih jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.				√	
10	Gambar, tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi.					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama.					√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “Semua jawaban di atas salah/benar dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.					√
<b>C</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>					
15	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					√
16	Menggunakan Bahasa yang komunikatif.					√
17	Tidak menggunakan Bahasa yang berlaku setempat/tabu					√

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.				√	
19	Tidak menggunakan kata yang kasar.					√

**Saran Perbaikan :**

Pada soal banyak ketikan yang salah. Pada alternatif jawaban seharusnya menggunakan huruf kecil bukan huruf kapital.

Denpasar, 2 Februari 2023  
Judges V



Ni Luh Gita Ariani, S.Pd  
NIP.

### LEMBAR PENILAIAN JUDGES V

**Instrumen : Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Tema 6 Panas dan Perpindahannya**

**Ahli : Ni Luh Gita Ariani, S.Pd**

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		

Denpasar, 2 Februari 2023  
Judges V



Ni Luh Gita Ariani, S.Pd  
NIP.





## Instrumen Validasi

### Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Tema 6 Panas dan Perpindahannya

Nama Peneliti : Ni Putu Satya Sai Artini

Judul Peneliti : Pengembangan Instrumen Tes HOTS Tema 6 Panas Dan Perpindahannya di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar.

#### A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan tes kemampuan berpikir tingkat tinggi pada Tema 6 Panas dan Perpindahannya.

#### B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :

- 5 = Sangat Sesuai
- 4 = Sesuai
- 3 = Cukup Sesuai
- 2 = Tidak Sesuai
- 1 = Sangat Tidak Sesuai

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Materi</b>					
1	Soal sesuai dengan indikator (memuat tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)					√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas)				√	
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban.					√
<b>B</b>	<b>Kontruksi</b>					

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas.					√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.				√	
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.					√
8	Pokok soal bebas dan pertanyaan yang bersifat negatif ganda				√	
9	Pilih jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.					√
10	Gambar, tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi.					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama.					√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “Semua jawaban di atas salah/benar dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.					√
<b>C</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>					
15	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					√
16	Menggunakan Bahasa yang komunikatif.					√
17	Tidak menggunakan Bahasa yang berlaku setempat/tabu					√

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.				√	
19	Tidak menggunakan kata yang kasar.					√

**Saran Perbaikan :**

Perbaiki penulisan yang salah ketik.

Denpasar, 2 Februari 2023  
Judges VI

  
I Wayan Esa Dananjaya, S.Pd  
NIP.

UNDIKSHA

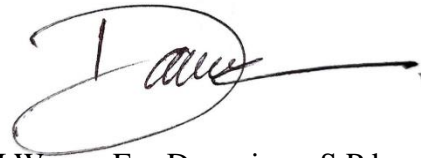
**LEMBAR PENILAIAN JUDGES VI**

**Instrumen : Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Tema 6 Panas dan Perpindahannya**

**Ahli : I Wayan Esa Dananjaya, S.Pd**

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		

Denpasar, 2 Februari 2023  
Judges VI



I Wayan Esa Dananjaya, S.Pd  
NIP.



## Instrumen Validasi

### Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Tema 6 Panas dan Perpindahannya

Nama Peneliti : Ni Putu Satya Sai Artini

Judul Peneliti : Pengembangan Instrumen Tes HOTS Tema 6 Panas Dan Perpindahannya di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar.

#### A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan tes kemampuan berpikir tingkat tinggi pada Tema 6 Panas dan Perpindahannya.

#### B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :

- 5 = Sangat Sesuai
- 4 = Sesuai
- 3 = Cukup Sesuai
- 2 = Tidak Sesuai
- 1 = Sangat Tidak Sesuai

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

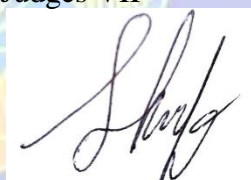
No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Materi</b>					
1	Soal sesuai dengan indikator (memuat tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)					√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas)				√	
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban.					√
<b>B</b>	<b>Kontruksi</b>					

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas.					√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.				√	
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.					√
8	Pokok soal bebas dan pertanyaan yang bersifat negatif ganda				√	
9	Pilih jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.					√
10	Gambar, tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi.					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama.					√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “Semua jawaban di atas salah/benar dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.					√
<b>C</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>					
15	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					√
16	Menggunakan Bahasa yang komunikatif.					√
17	Tidak menggunakan Bahasa yang berlaku setempat/tabu					√

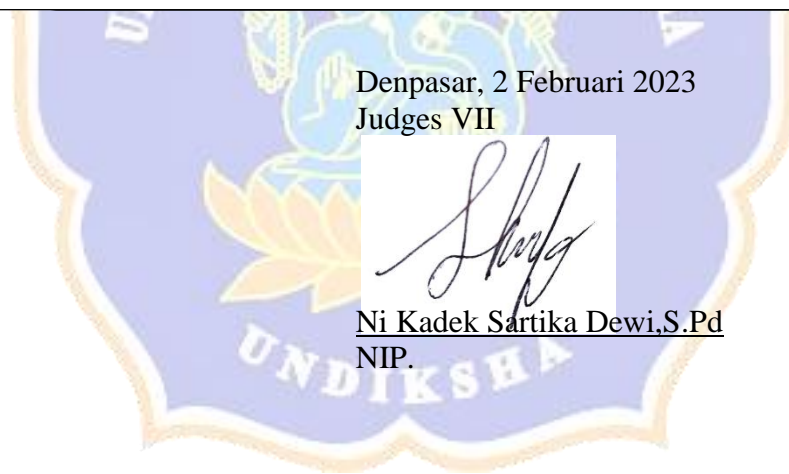
No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.				√	
19	Tidak menggunakan kata yang kasar.					√

**Saran Perbaikan :**

Denpasar, 2 Februari 2023  
Judges VII



Ni Kadek Sartika Dewi, S.Pd  
NIP.





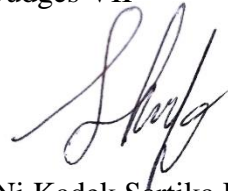
### LEMBAR PENILAIAN JUDGES VII

**Instrumen : Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Tema 6 Panas dan Perpindahannya**

**Ahli : Ni Kadek Sartika Dewi, S.Pd**

No	Penilaian Pakar		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		

Denpasar, 2 Februari 2023  
Judges VII



Ni Kadek Sartika Dewi, S.Pd  
NIP.

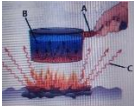
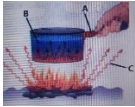




Lampiran 04 Saran dan Perbaikan Judges

Tabel Saran Dan Perbaikan Judges I

No Soal	Saras	Perbaikan																														
1	<p>Kirana adalah anak berumur 4 tahun. Saat dia bermain di taman, dia diculik oleh orang tak dikenal. Orang tuanya melaporkan kehilangan Kirana di kantor polisi. Setelah itu, polisi melakukan Tindakan dan menemukan Kirana. Penculik pun diadili di Lembaga hukum. Kasus penculikan merupakan contoh penyimpangan hak anak yaitu hak ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>pendidikan</li> <li>perlindungan</li> <li>tumbuh kembang</li> <li>berpartisipasi</li> </ol> <p><b>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital Tindakan seharusnya tindakan.</b></p>	<p>Kirana adalah anak berumur 4 tahun. Saat dia bermain di taman, dia diculik oleh orang tak dikenal. Orang tuanya melaporkan kehilangan Kirana di kantor polisi. Setelah itu, polisi melakukan tindakan dan menemukan Kirana. Penculik pun diadili di Lembaga hukum. Kasus penculikan merupakan contoh penyimpangan hak anak yaitu hak ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>pendidikan</li> <li>perlindungan</li> <li>tumbuh kembang</li> <li>berpartisipasi</li> </ol> <p><b>Sudah diperbaiki penggunaan huruf kapital</b></p>																														
3	<p>Pasangan yang tepat antara contoh hak dan kewajiban berikut adalah ....</p> <table border="1" data-bbox="424 1384 879 2096"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hak</th> <th>Kewajiban</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td>Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh</td> <td>Mendapat nilai yang bagus</td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td>Membuang sampah ke tempat sampah.</td> <td>Tidak terlambat masuk sekolah.</td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td>Melaksanakan tugas piket sesuai jadwal</td> <td>Ruang kelas dan nyaman.</td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td>Mendapatkan jawaban dari pertanyaan.</td> <td>Bertanya kepada guru dengan sopan dan santun</td> </tr> </tbody> </table>		Hak	Kewajiban	A.	Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh	Mendapat nilai yang bagus	B.	Membuang sampah ke tempat sampah.	Tidak terlambat masuk sekolah.	C.	Melaksanakan tugas piket sesuai jadwal	Ruang kelas dan nyaman.	D.	Mendapatkan jawaban dari pertanyaan.	Bertanya kepada guru dengan sopan dan santun	<p>Pasangan yang tepat antara contoh hak dan kewajiban berikut adalah ....</p> <table border="1" data-bbox="911 1384 1366 2096"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hak</th> <th>Kewajiban</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh</td> <td>Mendapat nilai yang bagus</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Membuang sampah ke tempat sampah.</td> <td>Tidak terlambat masuk sekolah.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Melaksanakan tugas piket sesuai jadwal</td> <td>Ruang kelas dan nyaman.</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Mendapatkan jawaban dari pertanyaan.</td> <td>Bertanya kepada guru dengan sopan dan santun</td> </tr> </tbody> </table>		Hak	Kewajiban	a.	Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh	Mendapat nilai yang bagus	b.	Membuang sampah ke tempat sampah.	Tidak terlambat masuk sekolah.	c.	Melaksanakan tugas piket sesuai jadwal	Ruang kelas dan nyaman.	d.	Mendapatkan jawaban dari pertanyaan.	Bertanya kepada guru dengan sopan dan santun
	Hak	Kewajiban																														
A.	Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh	Mendapat nilai yang bagus																														
B.	Membuang sampah ke tempat sampah.	Tidak terlambat masuk sekolah.																														
C.	Melaksanakan tugas piket sesuai jadwal	Ruang kelas dan nyaman.																														
D.	Mendapatkan jawaban dari pertanyaan.	Bertanya kepada guru dengan sopan dan santun																														
	Hak	Kewajiban																														
a.	Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh	Mendapat nilai yang bagus																														
b.	Membuang sampah ke tempat sampah.	Tidak terlambat masuk sekolah.																														
c.	Melaksanakan tugas piket sesuai jadwal	Ruang kelas dan nyaman.																														
d.	Mendapatkan jawaban dari pertanyaan.	Bertanya kepada guru dengan sopan dan santun																														

	<p><b>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan membuah seharusnya membuang.</b></p>	<p><b>Sudah diperbaiki penggunaan huruf kapital</b></p>
7	<p>Berikut adalah hak dan kewajiban anak di rumah.</p> <p>(1) Mendapatkan perlindungan dan kasih sayang  (2) Menyayangi adik  (3) Patuh, terhadap nasihat orang tua.  (4) Bermain Bersama teman.</p> <p>Kewajiban di rumah di tunjukan oleh angka ....</p> <p>a. (1) dan (2)  b. (1) dan (3)  c. (2) dan (3)  d. (3) dan (4)</p> <p><b>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan saying seharusnya sayang.</b></p>	<p>Berikut adalah hak dan kewajiban anak di rumah.</p> <p>1) Mendapatkan perlindungan dan kasih sayang  2) Menyayangi adik  3) Patuh, terhadap nasihat orang tua.  4) Bermain Bersama teman.</p> <p>Kewajiban di rumah di tunjukan oleh angka ....</p> <p>a.(1) dan (2)  b.(1) dan (3)  c. (2) dan (3)  d. (3) dan (4)</p> <p><b>Sudah diperbaiki penggunaan huruf kapital</b></p>
17	<p>Para nelayan pergi melaut pada malam hari. Mereka hanya menggunakan layar untuk menggerakkan kapalnya. Pagi harinya, mereka kembali ke daratan membawa banyak ikan. Kegiatan tersebut mengnakan prinsip perpindahan panas secara ....</p> <p>a. konveksi  b. konduksi  c. radiasi  d. konduktor</p> <p><b>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan mengnakan seharusnya menggunakan</b></p>	<p>Para nelayan pergi melaut pada malam hari. Mereka hanya menggunakan layar untuk menggerakkan kapalnya. Pagi harinya, mereka kembali ke daratan membawa banyak ikan. Kegiatan tersebut menggunakan prinsip perpindahan panas secara ....</p> <p>a. konveksi  b. konduksi  c. radiasi  d. konduktor</p> <p><b>Sudah diperbaiki penggunaan huruf kapital</b></p>

<p>18</p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>sumber: branly.co.id</p> <p>Perpindahan panas yang ditunjukkan dari gambar di atas, sesuai huruf A, B dan C adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>induksi, konveksi, konduksi</li> <li>radiasi, konveksi, konduksi</li> <li>konduksi, konveksi, radiasi.</li> <li>konveksi, induksi, radiasi.</li> </ol> <p><b>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti sepasi.</b></p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>sumber: branly.co.id</p> <p>Perpindahan panas yang ditunjukkan dari gambar di atas, sesuai huruf A, B dan C adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>induksi, konveksi, konduksi</li> <li>radiasi, konveksi, konduksi</li> <li>konduksi, konveksi, radiasi.</li> <li>konveksi, induksi, radiasi.</li> </ol> <p><b>Sudah diperbaiki sesuai pedoman soal objektif</b></p>
<p>19</p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Bahan yang ditunjukkan oleh huruf X termasuk ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>isolator</li> <li>konduktor</li> <li>semikonduktor</li> <li>inductor</li> </ol> <p><b>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti sepasi.</b></p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Bahan yang ditunjukkan oleh huruf X termasuk ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>isolator</li> <li>konduktor</li> <li>semikonduktor</li> <li>inductor</li> </ol> <p><b>Sudah diperbaiki sesuai pedoman soal objektif</b></p>

Tabel Saran Dan Perbaikan Judges II

No Soal	Saran	Perbaikan
7	<p>Berikut adalah hak dan kewajiban anak di rumah.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mendapatkan perlindungan dan kasih sayang</li> <li>2) Menyayangi adik</li> <li>3) Patuh, terhadap nasihat orang tua.</li> <li>4) Bermain Bersama teman.</li> </ol> <p>Kewajiban di rumah di tunjukan oleh angka ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. (1) dan (2)</li> <li>b. (1) dan (3)</li> <li>c. (2) dan (3)</li> <li>d. (3) dan (4)</li> </ol> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada butir soal.</p>	<p>Berikut adalah hak dan kewajiban anak di rumah.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mendapatkan perlindungan dan kasih sayang</li> <li>2) Menyayangi adik</li> <li>3) Patuh, terhadap nasihat orang tua.</li> <li>4) Bermain bersama teman.</li> </ol> <p>Kewajiban di rumah ditunjukkan oleh angka ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. (1) dan (2)</li> <li>b. (1) dan (3)</li> <li>c. (2) dan (3)</li> <li>d. (3) dan (4)</li> </ol> <p><b>Sudah diperbaiki penggunaan huruf kapital</b></p>
12	<p>Perhatikan teks berikut untuk menjawab soal nomor 8-9!</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Stasiun IV Pongtiku Tana Toraja merilis <u>prakiraan</u> cuaca hari ini, Rabu (23/01/2019)</p> <p>Pagi cuaca cerah berawan. Suhu 20° celcius dengan kelembaban 90%. Siang cuaca berawan suhu 28° celcius dengan kelembaban 65%. Namun kecepatan angin diprediksi cukup tinggi, yaitu 20 km/jam dari Barat Laut.</p> </div> <p>Makna kata yang bergaris bawah pada paragraph di atas adalah ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. melakukan peramalan tentang suatu peristiwa.</li> <li>b. membuat kesimpulan dari beberapa hal.</li> </ol>	<p>Perhatikan teks berikut untuk menjawab soal nomor 8-9!</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Stasiun IV Pongtiku Tana Toraja merilis <u>prakiraan</u> cuaca hari ini, Rabu (23/01/2019)</p> <p>Pagi cuaca cerah berawan. Suhu 20° celcius dengan kelembaban 90%. Siang cuaca berawan suhu 28° celcius dengan kelembaban 65%. Namun kecepatan angin diprediksi cukup tinggi, yaitu 20 km/jam dari Barat Laut.</p> </div> <p>Makna kata yang bergaris bawah pada paragraf di atas adalah ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. melakukan peramalan tentang suatu peristiwa.</li> <li>b. membuat kesimpulan dari beberapa hal.</li> </ol>

	<p>c. menghubungkan sebab akibat dari sebuah kejadian.</p> <p>d. menganalisis fenomena alam yang terjadi.</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah paragraph seharusnya paragraf.</p>	<p>c. menghubungkan sebab akibat dari sebuah kejadian.</p> <p>d. menganalisis fenomena alam yang terjadi.</p> <p><b>Sudah diperbaiki sesuai pedoman soal objektif</b></p>
15	<p>Rama sedang melaksanakan kemah di dataran tinggi. Di sana udara sangat dingin sehingga Rama menggosokkan kedua telapak tangannya kemudian menaruhnya di pipi. Kegiatan yang dilakukan Rama menunjukkan....</p> <p>a. tangan Rama bisa menghasilkan energi panas</p> <p>b. pipi Rama merupakan sumber energi panas</p> <p>c. energi panas dapat dihasilkan dari gesekan dua permukaan</p> <p>d. energi panas dapat timbul tanpa sebab.</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan sesuai kaidah pembuatan soal objektif.</p>	<p>Rama sedang melaksanakan kemah di dataran tinggi. Di sana udara sangat dingin sehingga Rama menggosokkan kedua telapak tangannya kemudian menaruhnya di pipi. Kegiatan yang dilakukan Rama menunjukkan....</p> <p>a. tangan Rama bisa menghasilkan energi panas</p> <p>b. pipi Rama merupakan sumber energi panas</p> <p>c. energi panas dapat dihasilkan dari gesekan dua permukaan</p> <p>d. energi panas dapat timbul tanpa sebab.</p> <p><b>Sudah diperbaiki sesuai pedoman soal objektif</b></p>

Tabel Saran Dan Perbaikan Judges III



No soal	Saran	Perbaikan																														
20	<p>Perhatikan tabel berikut!</p> <table border="1" data-bbox="395 432 847 1182"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Contoh</th> <th>Jenis Peristiwa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Rel kereta dibuat bercelah agar tidak melengkung di siang hari.</td> <td>Pemuaiian</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ban sepeda yang mengeras</td> <td>Penyusutan</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kabel listrik tanpa mengencang pada malam hari</td> <td>Pemuaiian</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Thermometer menunjukkan suhu yang lebih rendah</td> <td>Penyusutan</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pasangan antara contoh dan jenis peristiwa yang tepat ditunjukkan oleh nomor ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 dan 3</li> <li>2 dan 4</li> <li>1 dan 4</li> <li>2 dan 3</li> </ol> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah tampak seharusnya nampak.</p>	No	Contoh	Jenis Peristiwa	1	Rel kereta dibuat bercelah agar tidak melengkung di siang hari.	Pemuaiian	2	Ban sepeda yang mengeras	Penyusutan	3	Kabel listrik tanpa mengencang pada malam hari	Pemuaiian	4.	Thermometer menunjukkan suhu yang lebih rendah	Penyusutan	<p>Perhatikan tabel berikut!</p> <table border="1" data-bbox="911 432 1358 1182"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Contoh</th> <th>Jenis Peristiwa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Rel kereta dibuat bercelah agar tidak melengkung di siang hari.</td> <td>Pemuaiian</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ban sepeda yang mengeras</td> <td>Penyusutan</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kabel listrik tanpa mengencang pada malam hari</td> <td>Pemuaiian</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Thermometer menunjukkan suhu yang lebih rendah</td> <td>Penyusutan</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pasangan antara contoh dan jenis peristiwa yang tepat ditunjukkan oleh nomor ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 dan 3</li> <li>2 dan 4</li> <li>1 dan 4</li> <li>2 dan 3</li> </ol> <p><b>Sudah diperbaiki sesuai pedoman soal objektif</b></p>	No	Contoh	Jenis Peristiwa	1	Rel kereta dibuat bercelah agar tidak melengkung di siang hari.	Pemuaiian	2	Ban sepeda yang mengeras	Penyusutan	3	Kabel listrik tanpa mengencang pada malam hari	Pemuaiian	4.	Thermometer menunjukkan suhu yang lebih rendah	Penyusutan
No	Contoh	Jenis Peristiwa																														
1	Rel kereta dibuat bercelah agar tidak melengkung di siang hari.	Pemuaiian																														
2	Ban sepeda yang mengeras	Penyusutan																														
3	Kabel listrik tanpa mengencang pada malam hari	Pemuaiian																														
4.	Thermometer menunjukkan suhu yang lebih rendah	Penyusutan																														
No	Contoh	Jenis Peristiwa																														
1	Rel kereta dibuat bercelah agar tidak melengkung di siang hari.	Pemuaiian																														
2	Ban sepeda yang mengeras	Penyusutan																														
3	Kabel listrik tanpa mengencang pada malam hari	Pemuaiian																														
4.	Thermometer menunjukkan suhu yang lebih rendah	Penyusutan																														
27	<p>Ibu Satya merupakan seorang pengusaha. Dia mengambil kerajinan tangan dari para pengrajin di Kasongan kemudian dijual di tokonya. Ibu Satya disebut sebagai ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>konsumen</li> </ol>	<p>Ibu Satya merupakan seorang pengusaha. Dia mengambil kerajinan tangan dari para pengrajin asongan kemudian dijual di tokonya. Ibu Satya disebut sebagai ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>konsumen</li> </ol>																														



	<p>b. produsen c. produksi d. distributor</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah di Kasongan seharusnya asongan..</p>	<p>b. produsen c. produksi d. distributor</p> <p><b>Sudah diperbaiki sesuai pedoman soal objektif</b></p>



Tabel Saran Dan Perbaikan Judges IV

No soal	Saran	Perbaikan
16	<p>Yuri membuat susu. Dia menuang susu dan air panas ke dalam gelas kemudian mengaduknya menggunakan sendok. Setelah beberapa saat, sendok menjadi panas. Pristiwa tersebut menunjukkan adanya perpindahan panas secara....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>radiasiL</li> <li>konveksi</li> <li>konduksi</li> <li>konduktor</li> </ol> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah radiasiL seharusnya radiasi</p>	<p>Yuri membuat susu. Dia menuang susu dan air panas ke dalam gelas kemudian mengaduknya menggunakan sendok. Setelah beberapa saat, sendok menjadi panas. Pristiwa tersebut menunjukkan adanya perpindahan panas secara....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>radiasi</li> <li>konveksi</li> <li>konduksi</li> <li>konduktor</li> </ol> <p><b>Sudah diperbaiki sesuai pedoman soal objektif</b></p>
25	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Gambar di atas adalah aktivitas masyarakat di suatu daerah. Kegiatan yang dapat meningkatkan perekonomian daerah tersebut, kecuali ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>memproduksi dendeng ikan</li> <li>membuat olahan ikan untuk oleh-oleh</li> <li>membuka warung seafood</li> <li>membuka usaha kolam renang</li> </ol> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan kadijah pedoman penulisan soal objektif. Kata kecuali seharusnya miring.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Gambar di atas adalah aktivitas masyarakat di suatu daerah. Kegiatan yang dapat meningkatkan perekonomian daerah tersebut, <i>kecuali</i> ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>memproduksi dendeng ikan</li> <li>membuat olahan ikan untuk oleh-oleh</li> <li>membuka warung seafood</li> <li>membuka usaha kolam renang</li> </ol> <p><b>Sudah diperbaiki sesuai pedoman soal objektif</b></p>

## Lampiran 05 Hasil dan Saran Uji Teman Sejawat

### LEMBAR JAWABAN

Nama : I Gusti lanang ngwah arya duri canbra

No. Absen : //

NO	A	B	C	D
1	A	<del>B</del>	C	D
2	A	B	<del>C</del>	D
3	A	B	<del>C</del>	D
4	A	B	C	<del>D</del>
5	A	B	C	<del>D</del>
6	A	B	<del>C</del>	D
7	A	<del>B</del>	C	D
8	A	B	C	<del>D</del>
9	<del>A</del>	B	C	D
10	A	B	<del>C</del>	D
11	A	B	<del>C</del>	D
12	<del>A</del>	B	C	D
13	A	<del>B</del>	C	D
14	<del>A</del>	B	C	D
15	A	B	<del>C</del>	D

NO	A	B	C	D
16	A	B	<del>C</del>	D
17	A	B	<del>C</del>	D
18	A	B	<del>C</del>	D
19	A	<del>B</del>	C	D
20	A	B	<del>C</del>	D
21	A	B	C	<del>D</del>
22	A	B	C	<del>D</del>
23	A	<del>B</del>	C	D
24	A	<del>B</del>	C	D
25	A	<del>B</del>	C	D
26	A	<del>B</del>	C	D
27	A	B	C	<del>D</del>
28	<del>A</del>	B	C	D
29	<del>A</del>	B	C	D
30	A	<del>B</del>	C	D

NO	A	B	C	D
31	A	<del>B</del>	C	D
32	A	B	C	<del>D</del>
33	A	<del>B</del>	C	D
34	<del>A</del>	B	C	D
35	A	B	C	<del>D</del>

$$S = 7$$

$$B = 28$$

Saran : Soal cerita agar ceritanya dipersingkat

LEMBAR JAWABAN

Nama : Kadak Jannun Rizra

No. Absen : 5

NO	A	B	C	D
1	A	<del>B</del>	C	D
2	A	B	<del>C</del>	D
3	A	B	C	<del>D</del>
4	A	B	C	<del>D</del>
5	<del>A</del>	B	C	D
6	A	B	<del>C</del>	D
7	A	<del>B</del>	C	D
8	<del>A</del>	B	C	D
9	<del>A</del>	B	C	D
10	A	<del>B</del>	C	D
11	A	B	<del>C</del>	D
12	A	B	C	<del>D</del>
13	A	B	C	<del>D</del>
14	A	B	<del>C</del>	D
15	A	<del>B</del>	C	D

NO	A	B	C	D
16	<del>A</del>	B	C	D
17	A	<del>B</del>	C	D
18	A	B	<del>C</del>	D
19	A	B	C	<del>D</del>
20	A	B	C	<del>D</del>
21	A	B	<del>C</del>	D
22	A	<del>B</del>	C	D
23	<del>A</del>	B	C	D
24	<del>A</del>	B	C	D
25	A	<del>B</del>	C	D
26	A	B	<del>C</del>	D
27	A	B	C	<del>D</del>
28	A	B	C	<del>D</del>
29	A	B	<del>C</del>	D
30	<del>A</del>	B	C	D

NO	A	B	C	D
31	A	B	C	<del>D</del>
32	A	B	<del>C</del>	D
33	A	<del>B</del>	C	D
34	A	<del>B</del>	C	D
35	<del>A</del>	B	C	D

S = 24  
B = 11

Saran : ada tambahan waktu mengerjakan soal  
soal jangyan susah-susah.



LEMBAR JAWABAN

Nama : Iqushi Ayu Ari Chandna Maharwati

No. Absen : 2

NO	A	B	C	D
1	A	<del>B</del>	C	D
2	A	B	<del>C</del>	D
3	A	B	C	<del>D</del>
4	A	B	<del>C</del>	D
5	A	B	C	<del>D</del>
6	A	B	<del>C</del>	D
7	A	B	<del>C</del>	D
8	<del>A</del>	B	C	D
9	A	<del>B</del>	C	D
10	A	B	C	<del>D</del>
11	A	B	<del>C</del>	D
12	A	B	C	<del>D</del>
13	A	<del>B</del>	C	D
14	A	B	<del>C</del>	D
15	A	B	<del>C</del>	D

NO	A	B	C	D
16	A	<del>B</del>	C	D
17	A	B	<del>C</del>	D
18	A	<del>B</del>	C	D
19	<del>A</del>	B	C	D
20	A	B	<del>C</del>	D
21	A	<del>B</del>	C	D
22	A	B	C	<del>D</del>
23	A	<del>B</del>	C	D
24	A	<del>B</del>	C	D
25	A	<del>B</del>	C	D
26	<del>A</del>	B	C	D
27	<del>A</del>	B	C	D
28	<del>A</del>	B	C	D
29	A	<del>B</del>	C	D
30	A	<del>B</del>	C	D

NO	A	B	C	D
31	<del>A</del>	B	C	D
32	A	<del>B</del>	C	D
33	A	B	C	<del>D</del>
34	<del>A</del>	B	C	D
35	A	B	C	<del>D</del>

S = 16  
B = 19

Saran: Waktu mengerjakan agar ditambah dan soal yang panjang agar dipersingkat



Lampiran 06 Hasil Validitas Isi Instrumen

Validitas Isi HOTS

No Butir	Validator							ne	N/2	CVR ((ne - N/2) : (N/2))	Min Value CVR	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7					
1	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
2	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
3	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
4	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
5	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
6	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
7	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
8	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
9	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
10	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
11	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
12	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
13	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
14	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
15	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
16	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
17	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
18	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
19	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
20	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
21	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
22	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
23	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
24	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
25	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
26	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
27	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
28	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
29	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
30	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
31	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid

32	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
33	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
34	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid
35	1	1	1	1	1	1	1	7	3,5	1	1,00	Valid



No Butir	Validator							CVR	Min Value CVR	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7			
1	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
2	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
3	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
4	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
5	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
6	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
7	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
8	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
9	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
10	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
11	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
12	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
13	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
14	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
15	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
16	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
17	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
18	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
19	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
20	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
21	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
22	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
23	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
24	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
25	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
26	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
27	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
28	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
29	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
30	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
31	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
32	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
33	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
34	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
35	R	R	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid



### Lampiran 07 UJI COBA KELOMPOK KECIL

responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Jumlah		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	9	
2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	14	
3	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	
4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	
5	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	9	
6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	8	
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	23	
8	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
9	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	24	
10	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	16	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	
12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	25	
13	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	
15	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	
16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	29	
Jumlah	13	13	16	10	13	13	12	9	10	12	11	12	9	10	11	15	9	8	8	9	8	7	14	7	15	9	13	15	8	13	13	15	9	10	8			
Nilai P	0,65	0,65	0,8	0,5	0,65	0,65	0,6	0,45	0,5	0,6	0,55	0,6	0,45	0,5	0,55	0,75	0,45	0,4	0,4	0,45	0,4	0,35	0,7	0,35	0,75	0,45	0,65	0,75	0,4	0,65	0,65	0,75	0,5	0,5	0,4			
Nilai Q	0,35	0,35	0,2	0,5	0,35	0,35	0,4	0,55	0,5	0,4	0,45	0,4	0,55	0,5	0,45	0,25	0,55	0,6	0,6	0,55	0,6	0,65	0,3	0,65	0,25	0,55	0,35	0,25	0,6	0,35	0,35	0,25	0,6	0,5	0,6			
Rata-rata (Xi)	24,5	23,2	22,1	25,5	24,5	23,1	24,5	26,2	27	24,5	24,2	23,3	29,1	27	24,1	22,5	25	26,4	27,5	29,1	27,5	26,7	22,8	29,9	22,6	27,7	23,6	22,6	29,1	24,4	24,6	22,1	29	27	29,1			
Rata-rata Skor Total	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19		
Simpangan Baku Total	10,7	10,7	10,7	10,73	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7		
r-pbi Hitung	0,659	0,483	0,517	0,573	0,659	0,473	0,588	0,579	0,713	0,588	0,498	0,455	0,823	0,713	0,489	0,503	0,476	0,535	0,620	0,823	0,620	0,504	0,489	0,719	0,525	0,701	0,542	0,525	0,744	0,640	0,669	0,439	####	0,713	0,744			
r tabel	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444		
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Jumlah		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	9	
2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	14	
3	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	
4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	
5	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	9	
6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	8	
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	23
8	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
9	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	24	
10	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	16	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	6	
12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	25	
13	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	
15	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	
16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	25
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	29
Jumlah	13	13	16	10	13	13	12	9	10	12	11	12	9	10	11	15	9	8	8	9	8	7	14	7	15	9	13	15	8	13	13	15	9	10	8			
Nilai p	0,65	0,65	0,80	0,50	0,65	0,65	0,60	0,45	0,50	0,60	0,55	0,60	0,45	0,50	0,55	0,75	0,45	0,40	0,40	0,45	0,40	0,35	0,70	0,35	0,75	0,45	0,65	0,75	0,40	0,65	0,65	0,75	0,45	0,50	0,40			
Nilai q	0,35	0,35	0,20	0,50	0,35	0,35	0,40	0,55	0,50	0,40	0,45	0,40	0,55	0,50	0,45	0,25	0,55	0,60	0,60	0,55	0,60	0,65	0,30	0,65	0,25	0,55	0,35	0,25	0,60	0,35	0,35	0,25	0,55	0,50	0,60			
p,q	0,23	0,23	0,16	0,25	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,25	0,25	0,25	0,19	0,25	0,24	0,24	0,25	0,24	0,23	0,21	0,23	0,19	0,25	0,23	0,19	0,24	0,23	0,23	0,19	0,25	0,25	0,24	8,07		
Simp. Baku Total	10,73																																					
Reliabilitas	0,75																																					
Kriteria	Tinggi																																					

Lampiran 08 Hasil Validitas Instrumen Tes

Responsen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
5	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
6	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
7	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
8	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
12	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
13	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
16	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
17	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
18	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
19	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
20	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
21	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
22	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
23	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
24	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
25	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
26	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
27	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
28	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
29	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
30	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
31	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
32	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
33	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
34	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
37	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
38	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
39	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0

Responsen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
Jumlah	24	22	10	8	36	30	11	22	8	11
Nilai P	0,6	0,6	0,3	0,2	0,9	0,8	0,3	0,6	0,2	0,3
Nilai Q	0,4	0,5	0,8	0,8	0,1	0,3	0,7	0,5	0,8	0,7
Rata-rata (Xi)	20,5	19,6	23,9	24,6	18,4	18,8	25,2	20,0	23,8	22,8
Rata-rata Skor Total	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
Simpangan Baku Total	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
r-pbi Hitung	0,507	0,330	0,502	0,483	0,396	0,332	0,641	0,391	0,424	0,446
r tabel	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
Kriteria	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID

Responsen	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
6	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1
7	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
8	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
11	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
12	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
14	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
16	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
17	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
18	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
21	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
22	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
23	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
24	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
25	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
26	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1
27	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1

Responsen	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
28	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
29	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
30	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
31	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
32	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
33	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1
34	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
35	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
36	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
37	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
38	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
39	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
40	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Jumlah	30	8	34	27	27	10	10	11	27	27
Nilai P	0,8	0,2	0,9	0,7	0,7	0,3	0,3	0,3	0,7	0,7
Nilai Q	0,3	0,8	0,2	0,3	0,3	0,8	0,8	0,7	0,3	0,3
Rata-rata (Xi)	19,7	24,5	18,4	20,1	19,6	23,8	22,4	22,7	19,1	19,4
Rata-rata Skor Total	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
Simpangan Baku Total	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
r-pbi Hitung	0,532	0,474	0,331	0,529	0,429	0,494	0,386	0,438	0,330	0,387
r tabel	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
Kriteria	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID

Responsen	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
4	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
11	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
13	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
14	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

Responsen	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
15	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
18	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
19	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
21	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
22	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
23	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
24	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
25	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
26	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0
27	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
28	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
29	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
30	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
33	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
34	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
35	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
36	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
37	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
38	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
39	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
40	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah	20	21	26	29	10	22	9	22	9	9
Nilai P	0,5	0,5	0,7	0,7	0,3	0,6	0,2	0,6	0,2	0,2
Nilai Q	0,5	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,8	0,5	0,8	0,8
Rata-rata (Xi)	22,2	22,2	20,1	19,6	23,5	21,4	23,6	21,7	22,4	24,4
Rata-rata Skor Total	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
Simpangan Baku Total	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
r-pbi Hitung	0,641	0,680	0,495	0,474	0,471	0,592	0,443	0,633	0,363	0,507
r tabel	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
Kriteria	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID

Responsen	31	32	33	34	35	Jumlah
1	1	0	0	0	0	7

Responden	31	32	33	34	35	Jumlah
2	0	1	0	0	0	5
3	1	1	1	0	0	9
4	0	1	0	0	0	8
5	0	1	1	0	0	10
6	1	1	1	1	0	18
7	1	0	0	0	0	7
8	1	0	0	1	0	11
9	0	1	0	0	1	6
10	0	0	0	0	1	12
11	1	1	0	1	0	11
12	0	0	1	1	1	20
13	0	1	1	0	0	19
14	1	0	1	1	0	9
15	0	1	0	0	1	24
16	0	1	1	0	0	7
17	1	1	0	1	1	22
18	1	1	1	1	1	24
19	1	1	1	1	1	25
20	0	1	1	0	1	24
21	1	1	1	0	1	14
22	1	1	1	1	1	20
23	1	1	1	1	0	16
24	1	1	1	1	1	20
25	1	1	1	1	0	21
26	1	0	1	1	1	17
27	0	1	1	1	1	23
28	1	0	1	1	1	24
29	0	1	0	1	1	18
30	1	1	1	1	0	19
31	1	1	1	1	0	30
32	1	1	1	1	1	29
33	1	1	0	1	0	24
34	1	1	1	0	1	27
35	1	1	1	1	1	32
36	1	1	1	0	1	26
37	1	1	1	1	1	22
38	0	0	0	1	0	9
39	0	1	0	0	1	15
40	0	1	1	0	0	12
Jumlah	25	31	26	23	21	696

Responsen	31	32	33	34	35	Jumlah
Nilai P	0,6	0,8	0,7	0,6	0,5	
Nilai Q	0,4	0,2	0,4	0,4	0,5	
Rata-rata (Xi)	19,4	18,7	19,9	20,2	21,1	
Rata-rata Skor Total	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	
Simpangan Baku Total	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
r-pbi Hitung	0,338	0,325	0,453	0,431	0,526	
r tabel	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	
Kriteria	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	

Berdasarkan hasil uji validitas butir tes, diperoleh sebanyak 35 butir tes valid atau tidak terdapat butir tes yang tidak valid.

Contoh uji coba validitas pada butir soal nomor 1 (satu) yaitu :

Diketahui :

$$\begin{aligned}
 p &= 0,6 \\
 q &= 0,4 \\
 M_p &= 20,5 \\
 M_t &= 17,4 \\
 S_t &= 7,5
 \end{aligned}$$

Ditanya :

$$r_{pbi} = \dots ?$$

Dijawab :

$$\begin{aligned}
 r_{pbi} &= \left[ \frac{M_p - M_t}{SD_t} \right] \left( \sqrt{\frac{p}{q}} \right) \\
 &= \left[ \frac{20,5 - 17,4}{7,5} \right] \left( \sqrt{\frac{0,6}{0,4}} \right) \\
 &= \left[ \frac{3,1}{7,5} \right] (\sqrt{1,5}) \\
 &= [0,41](1,24) \\
 &= 0,507
 \end{aligned}$$

$r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,312

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, diperoleh  $r_{pbi} = 0,507$  dan  $r_{tabel} = 0,312$ . Ini berarti lebih besar  $r_{pbi}$  dari  $r_{tabel}$  ( $r_{pbi} > r_{tabel}$ ), sehingga butir soal nomor 1 dinyatakan Valid. Ringkasan perhitungan validitas butir tes sebagai berikut



<b>No.Butir</b>	<b>r<sub>pbi</sub></b>	<b>r<sub>tabel</sub></b>	<b>Ket.</b>
1	0,506	0,312	Valid
2	0,328	0,312	Valid
3	0,505	0,312	Valid
4	0,477	0,312	Valid
5	0,396	0,312	Valid
6	0,331	0,312	Valid
7	0,644	0,312	Valid
8	0,389	0,312	Valid
9	0,419	0,312	Valid
10	0,442	0,312	Valid
11	0,532	0,312	Valid
12	0,469	0,312	Valid
13	0,331	0,312	Valid
14	0,536	0,312	Valid
15	0,428	0,312	Valid
16	0,497	0,312	Valid
17	0,389	0,312	Valid
18	0,442	0,312	Valid
19	0,328	0,312	Valid
20	0,385	0,312	Valid
21	0,640	0,312	Valid
22	0,678	0,312	Valid
23	0,493	0,312	Valid
24	0,474	0,312	Valid
25	0,474	0,312	Valid
26	0,591	0,312	Valid
27	0,446	0,312	Valid
28	0,631	0,312	Valid
29	0,366	0,312	Valid
30	0,502	0,312	Valid
31	0,337	0,312	Valid
32	0,324	0,312	Valid
33	0,458	0,312	Valid
34	0,430	0,312	Valid
35	0,531	0,312	Valid

Lampiran 09 Hasil Reliabilitas Instrumen

siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
5	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
6	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
7	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
8	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
12	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
13	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
16	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
17	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
18	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
19	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
20	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
21	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
22	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
23	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
24	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
25	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
26	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
27	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
28	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
29	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
30	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
31	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
32	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
33	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
34	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
37	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
38	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
39	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
40	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0

siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jumlah	24	22	10	8	36	30	11	22	8	11
Nilai p	0,6	0,55	0,25	0,2	0,9	0,75	0,28	0,55	0,2	0,28
Nilai q	0,4	0,45	0,75	0,8	0,1	0,25	0,73	0,45	0,8	0,73
p.q	0,24	0,25	0,19	0,16	0,09	0,19	0,2	0,25	0,16	0,2
Simp. Baku Total	7,46									
Reliabilitas	0,95									
Kriteria	sangat tinggi									

siswa	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
6	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1
7	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
8	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
11	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
12	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
14	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
16	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
17	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
18	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
21	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
22	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
23	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
24	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
25	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
26	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1
27	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
28	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
29	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
30	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
31	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

siswa	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
32	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
33	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1
34	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
35	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
36	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
37	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
38	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
39	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
40	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Jumlah	30	8	33	27	27	10	10	11	27	27
Nilai p	0,75	0,2	0,83	0,68	0,68	0,25	0,25	0,28	0,68	0,68
Nilai q	0,25	0,8	0,18	0,33	0,33	0,75	0,75	0,73	0,33	0,33
p,q	0,19	0,16	0,14	0,22	0,22	0,19	0,19	0,2	0,22	0,22

siswa	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
4	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
11	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
13	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
14	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
15	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
18	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
19	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
21	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
22	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
23	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
24	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
25	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
26	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0

siswa	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
27	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
28	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
29	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
30	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
33	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
34	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
35	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
36	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
37	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
38	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
39	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
40	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah	20	21	26	29	10	22	9	22	9	9
Nilai p	0,5	0,53	0,65	0,73	0,25	0,55	0,23	0,55	0,23	0,23
Nilai q	0,5	0,48	0,35	0,28	0,75	0,45	0,78	0,45	0,78	0,78
p.q	0,25	0,25	0,23	0,2	0,19	0,25	0,17	0,25	0,17	0,17

siswa	31	32	33	34	35	Jumlah
1	1	0	0	0	0	7
2	0	1	0	0	0	5
3	1	1	1	0	0	9
4	0	1	0	0	0	8
5	0	1	1	0	0	10
6	1	1	1	1	0	18
7	1	0	0	0	0	7
8	1	0	0	1	0	11
9	0	1	0	0	1	6
10	0	0	0	0	1	12
11	1	1	0	1	0	11
12	0	0	1	1	1	20
13	0	1	1	0	0	19
14	1	0	1	1	0	9
15	0	1	0	0	1	24
16	0	1	1	0	0	7
17	1	1	0	1	1	22
18	1	1	1	1	1	24
19	1	1	1	1	1	25
20	0	1	1	0	1	24
21	1	1	1	0	1	14

siswa	31	32	33	34	35	Jumlah
22	1	1	1	1	1	20
23	1	1	1	1	0	16
24	1	1	1	1	1	20
25	1	1	1	1	0	21
26	1	0	1	1	1	17
27	0	1	1	1	1	23
28	1	0	1	1	1	24
29	0	1	0	1	1	18
30	1	1	1	1	0	19
31	1	1	1	1	0	30
32	1	1	1	1	1	29
33	1	1	0	1	0	23
34	1	1	1	0	1	27
35	1	1	1	1	1	32
36	1	1	1	0	1	26
37	1	1	1	1	1	22
38	0	0	0	1	0	9
39	0	1	0	0	1	15
40	0	1	1	0	0	12
Jumlah	25	31	26	23	21	
Nilai p	0,625	0,775	0,65	0,58	0,53	
Nilai q	0,375	0,225	0,35	0,43	0,48	
p.q	0,234	0,174	0,228	0,24	0,25	7,12

Uji reliabilitas keseluruhan butir tes

Diketahui :

$$n = 40$$

$$\sum \sigma_i^2 = 0,34$$

$$\sum \sigma^2 = 7,46$$

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

$$= \frac{35}{35-1} \cdot \left( 1 - \frac{0,34}{7,46} \right)$$

$$= 1,03 \cdot (1 - 0,05)$$

$$= 1,03 \cdot 0,95$$

$$= 0,95$$

**Kesimpulan :**

Berdasarkan kriteria derajat reliabilitas tes, reliabilitas tes di atas dengan  $r_{11} = 0,95$  termasuk kriteria **sangat tinggi**

Lampiran 10 Hasil Daya Beda Instrumen Tes HOTS (uji

Kelompok atas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
32	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
34	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
36	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0
19	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
15	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
18	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
20	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
28	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
27	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
	9	7	8	4	11	9	9	8	5	7	10	4

Kelompok bawah

11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
5	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
38	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
7	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
16	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	2	1	0	7	5	0	3	1	1	3	0

Daya beda butir soal	0,64	0,45	0,64	0,36	0,36	0,36	0,82	0,45	0,36	0,55	0,64	0,36
Kriteria	B	B	B	C	C	C	SB	B	C	B	B	C

Kelompok atas

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
35	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1

31	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
18	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
20	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
27	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
	11	10	9	8	6	8	10	9	10	9	9	9	8

Kelompok bawah

11	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0
38	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
3	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
7	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
16	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	7	3	3	1	1	2	5	5	1	1	4	3	2

Daya beda butir soal	0,36	0,64	0,55	0,64	0,45	0,55	0,45	0,36	0,82	0,73	0,45	0,55	0,55
Kriteria	C	B	B	B	B	B	B	C	SB	SB	B	B	B

Kelompok atas

	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
35	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
32	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
34	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
36	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
19	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
18	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1



20	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
28	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
27	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
	10	7	9	5	5	8	10	10	7	10

kelompok bawah

11	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
5	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
14	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
38	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
4	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
9	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	1	1	2	1	0	5	7	4	3	1

Daya beda butir soal	0,82	0,55	0,64	0,36	0,45	0,27	0,27	0,55	0,36	0,82
Kriteria	SB	B	B	C	B	C	C	B	C	SB

Lampiran 11 Hasil Indeks Kesukaran Instrumen Tes HOTS (uji lapangan)

Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
5	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
6	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
7	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
8	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
12	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
13	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
16	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
17	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
18	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
19	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
20	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
21	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
22	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
23	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
24	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1
25	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1
26	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
27	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
28	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1
29	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
30	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
31	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
32	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
33	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
34	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
37	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
38	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
39	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
40	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1

Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
J	24	22	10	8	36	30	11	22	8	11	30
IKP	0,60	0,55	0,25	0,20	0,90	0,75	0,28	0,55	0,20	0,28	0,75
KRITERIA	S	S	SK	SK	M	M	SK	S	SK	SK	M

Siswa	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
5	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
7	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
8	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
10	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
11	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0
14	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
16	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
17	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
18	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
19	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
20	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
21	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
22	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
23	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
24	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
25	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1
26	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
27	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
28	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
29	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
30	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
31	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
32	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
33	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
34	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
35	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
36	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0

Siswa	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
37	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
38	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
39	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0
40	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
J	8	34	27	27	10	10	11	27	27	20	21	26
IKP	0,20	0,85	0,68	0,68	0,25	0,25	0,28	0,68	0,68	0,50	0,53	0,65
KRITERIA	SK	M	S	S	SK	SK	SK	S	S	S	S	S

Siswa	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
6	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
9	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
10	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
12	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
13	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
14	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
15	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
17	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
18	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
19	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
21	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
22	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
23	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
24	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
25	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
26	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1
27	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
28	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
29	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1
30	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
32	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1

Siswa	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
33	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0
34	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
35	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
37	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
38	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
39	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
40	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
J	29	10	22	9	22	9	9	25	31	26	23	21
IKP	0,7 3	0,2 5	0,5 5	0,2 3	0,5 5	0,2 3	0,2 3	0,6 3	0,7 8	0,6 5	0,5 8	0,5 3
KRITERIA	M	SK	S	SK	S	SK	SK	S	M	S	S	S



Lampiran 12 Hasil Analisis Pengecoh Instrumen Tes HOTS (uji lapangan)

**UJI DAYA PENGECOH /DISTRAKSI SOAL PILIHAN GANDA**

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35											
	B	C	D	D	D	C	C	D	A	C	C	A	B	A	C	C	A	C	B	C	B	D	B	B	D	D	D	A	B	B	B	D	B	A	D	B	A	D								
1	C	A	C	C	D	B	A	A	B	B	D	D	B	A	C	A	D	A	B	C	D	A	C	C	A	B	B	B	A	C	B	A	D	B	A	D	B	A								
2	C	A	B	C	D	B	A	B	B	B	D	D	B	B	D	A	C	C	C	B	C	A	C	A	A	B	D	B	A	C	D	D	D	D	B	A	D	B	A							
3	A	A	C	C	D	B	A	D	B	D	D	B	B	B	D	C	B	A	C	C	A	A	D	C	D	B	B	B	A	C	B	D	B	C	A	D	B	C	A							
4	A	D	C	B	B	C	A	A	B	C	A	D	A	B	D	A	A	A	B	D	D	D	B	C	A	A	B	A	A	D	A	D	C	B	A	D	C	B	A							
5	B	D	D	A	D	C	A	D	C	B	A	C	B	A	C	A	B	A	C	A	D	C	D	A	C	A	B	B	A	D	C	D	B	B	A	D	B	A	A							
6	D	C	A	A	D	C	C	D	C	B	C	D	B	A	C	B	B	A	B	C	D	A	B	B	C	C	B	B	B	D	B	D	B	D	B	A	A	D	B	A	A					
7	C	C	A	A	D	C	A	A	C	B	B	C	B	C	D	B	B	A	B	C	A	B	C	D	B	C	B	B	D	D	B	B	C	B	B	C	B	B	B	B						
8	C	C	A	A	D	C	B	A	A	A	C	D	B	D	D	B	B	B	B	C	C	B	B	B	B	C	B	B	C	D	B	A	C	A	A	B	C	A	B	B						
9	A	B	B	A	A	C	B	A	D	B	D	D	D	C	B	B	B	B	B	D	B	B	A	C	B	D	B	B	C	A	C	D	C	D	C	D	D	D	D	D						
10	B	C	B	B	D	D	B	B	D	B	C	C	B	A	C	A	B	B	B	B	B	C	A	B	B	D	B	D	C	A	D	B	D	D	D	D	D	D	D	D						
11	A	B	B	B	B	D	D	A	D	A	C	D	C	A	C	D	B	B	D	C	A	A	B	B	D	A	A	D	C	A	B	D	D	A	B	D	D	A	B	D	B					
12	A	C	C	D	D	C	D	D	A	C	C	B	B	D	B	A	D	A	B	C	B	D	B	B	A	D	A	A	C	B	D	B	B	A	D	D	B	B	A	D	B	A				
13	C	A	D	A	D	C	C	D	B	A	C	A	B	A	C	C	A	D	B	A	A	D	C	B	A	C	D	D	B	A	D	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B					
14	C	C	C	A	A	A	D	A	B	B	C	C	D	B	A	B	C	C	D	C	A	A	B	B	A	C	C	D	D	A	B	B	B	B	A	B	B	B	A	B	B	B				
15	B	D	D	D	D	A	C	B	A	C	D	A	B	A	C	C	A	C	B	A	B	A	D	C	D	D	D	A	B	B	D	D	A	D	D	A	D	D	D	D	D					
16	B	D	C	A	C	D	A	D	C	B	D	C	B	B	D	A	C	A	B	A	A	A	D	A	C	A	C	C	D	A	A	D	D	B	C	C	C	C	C	C	C	C				
17	B	B	A	D	C	C	A	C	C	A	C	A	B	A	C	B	C	D	B	C	B	D	B	B	C	D	C	A	A	B	B	D	A	A	D	A	A	D	A	A	D	D				
18	B	B	A	B	D	C	C	D	C	A	C	D	B	A	C	A	B	C	B	C	B	D	B	B	C	D	C	A	A	A	B	D	B	A	A	A	B	D	B	A	D	B	A	D		
19	D	C	D	B	D	C	C	D	B	A	C	D	B	A	C	C	A	C	B	C	B	C	B	B	B	A	D	C	A	A	A	B	D	B	A	A	D	B	A	D	B	A	D	B	A	D

20	B	C	D	B	D	C	A	B	B	C	C	D	B	A	C	C	A	D	D	C	B	D	B	B	D	D	D	C	B	A	D	D	B	B	D
21	B	A	A	B	D	C	A	D	B	C	C	D	B	C	A	A	B	A	D	C	D	C	D	B	B	D	A	C	C	A	B	D	B	B	D
22	B	C	A	A	D	C	B	A	A	B	C	D	B	A	C	C	B	D	D	C	B	D	B	B	B	D	B	A	A	A	B	D	B	A	D
23	B	C	B	A	D	C	B	D	C	B	C	D	C	A	C	A	C	A	D	C	A	B	B	B	B	A	B	A	D	A	B	D	B	A	A
24	B	B	B	A	D	C	A	D	B	B	C	D	B	A	C	B	C	B	D	C	B	D	B	B	B	D	C	A	D	A	B	D	B	A	D
25	B	C	B	D	D	B	A	D	A	B	C	A	B	A	C	A	C	B	D	C	A	D	B	B	B	B	A	A	D	B	B	D	B	A	A
26	A	C	C	B	D	C	A	B	B	B	C	C	B	A	C	B	C	B	B	C	D	A	B	B	B	D	A	A	D	A	B	C	B	A	D
27	C	A	D	B	D	C	C	D	B	C	C	C	B	B	C	C	C	C	B	C	C	D	B	A	D	D	D	B	A	B	D	D	B	A	D
28	B	A	B	D	D	C	B	D	A	A	C	A	B	A	C	A	C	B	B	C	B	D	B	B	A	D	B	A	A	B	B	C	B	A	D
29	B	C	A	B	D	C	B	C	C	A	C	C	B	A	C	A	B	B	B	D	B	D	B	B	B	D	B	A	A	A	D	D	D	A	D
30	B	C	A	C	D	C	B	D	A	A	C	C	A	A	C	B	A	B	B	C	C	D	B	B	A	A	B	A	A	A	B	D	B	A	A
31	B	C	A	D	D	C	C	A	B	A	C	A	B	A	C	D	A	C	B	C	B	D	B	B	D	D	D	A	B	B	B	D	B	A	A
32	B	C	D	C	D	C	C	D	B	C	C	D	B	A	A	C	B	C	B	C	B	D	B	B	D	D	D	A	B	A	B	D	B	A	D
33	B	C	A	D	D	C	D	D	B	C	C	A	B	B	C	A	B	D	B	C	B	D	B	B	A	D	A	A	D	B	B	D	D	A	A
34	B	C	D	C	D	C	C	D	B	C	C	D	B	A	C	C	A	C	B	D	B	D	B	B	D	B	B	A	B	A	B	D	B	B	D
35	B	C	D	D	D	C	C	D	B	C	C	A	B	A	B	C	C	C	B	C	B	D	B	B	D	D	D	A	C	B	B	D	B	A	D
36	B	C	D	B	D	B	C	D	C	C	C	D	B	A	C	C	A	B	B	C	B	D	C	B	D	D	D	A	C	A	B	D	B	B	D
37	B	B	B	B	D	C	B	D	C	B	B	D	B	A	C	A	A	C	B	C	B	D	B	D	A	D	B	A	B	A	B	D	B	A	D
38	C	D	B	A	D	C	B	A	D	B	C	D	B	C	B	A	C	B	A	D	C	A	B	B	A	B	B	A	B	A	A	B	D	A	A
39	B	C	B	A	D	C	A	B	B	D	C	D	B	A	C	A	B	B	B	A	B	D	C	B	A	D	B	B	A	A	D	D	D	B	D
40	B	C	B	A	D	C	A	D	C	A	C	D	B	A	C	B	B	B	A	A	C	A	C	B	A	C	B	B	A	A	D	D	B	B	C

### Jumlah Siswa Yang Memilih Jawaban

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
A	6	7	11	14	2	2	15	10	7	11	2	8	2	27	3	17	10	10	2	6	8	11	2	4	14	6	6	22	16	23	2	2	2	23	12
B	24	6	12	12	2	5	10	6	18	16	2	2	34	7	4	10	16	14	27	2	20	4	26	29	11	6	19	11	9	9	25	5	26	11	5
C	8	22	7	6	2	30	11	2	11	11	30	9	2	4	27	11	12	11	3	27	6	4	7	5	5	6	6	2	8	3	2	2	4	2	2
D	2	5	10	8	34	3	4	22	4	2	6	21	2	2	6	2	2	5	8	5	6	21	5	2	10	22	9	5	7	5	11	31	8	4	21

### TINGKAT DISTRAKTOR

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
A	15%	18%	28%	35%	5%	5%	38%	25%	18%	28%	5%	20%	5%	68%	8%	43%	25%	25%	5%	15%	20%	28%	5%	10%	35%	15%	15%	55%	40%	58%	5%	5%	5%	58%	30%
B	60%	15%	30%	30%	5%	13%	25%	15%	45%	40%	5%	5%	85%	18%	10%	25%	40%	35%	68%	5%	50%	10%	65%	73%	28%	15%	48%	28%	23%	23%	63%	13%	65%	28%	13%
C	20%	55%	18%	15%	5%	75%	28%	5%	28%	28%	75%	23%	5%	10%	68%	28%	30%	28%	8%	68%	15%	10%	18%	13%	13%	15%	15%	5%	20%	8%	5%	5%	10%	5%	5%
D	5%	13%	25%	20%	85%	8%	10%	55%	10%	5%	15%	53%	5%	5%	15%	5%	5%	13%	20%	13%	15%	53%	13%	5%	25%	55%	23%	13%	18%	13%	28%	78%	20%	10%	53%

### KETERANGAN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
A	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA
B	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA
C	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA
D	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA	DITERIMA



Butir Soal	A	Kriteria	B	Kriteria	C	Kriteria	D	Kriteria
1	15%	DITERIMA	60%	DITERIMA	20%	DITERIMA	5%	DITERIMA
2	18%	DITERIMA	15%	DITERIMA	55%	DITERIMA	13%	DITERIMA
3	28%	DITERIMA	30%	DITERIMA	18%	DITERIMA	25%	DITERIMA
4	35%	DITERIMA	30%	DITERIMA	15%	DITERIMA	20%	DITERIMA
5	5%	DITERIMA	5%	DITERIMA	5%	DITERIMA	85%	DITERIMA
6	5%	DITERIMA	13%	DITERIMA	75%	DITERIMA	8%	DITERIMA
7	38%	DITERIMA	25%	DITERIMA	28%	DITERIMA	10%	DITERIMA
8	25%	DITERIMA	15%	DITERIMA	5%	DITERIMA	55%	DITERIMA
9	18%	DITERIMA	45%	DITERIMA	28%	DITERIMA	10%	DITERIMA
10	28%	DITERIMA	43%	DITERIMA	28%	DITERIMA	5%	DITERIMA
11	5%	DITERIMA	5%	DITERIMA	75%	DITERIMA	15%	DITERIMA
12	20%	DITERIMA	5%	DITERIMA	23%	DITERIMA	53%	DITERIMA
13	5%	DITERIMA	85%	DITERIMA	5%	DITERIMA	5%	DITERIMA
14	68%	DITERIMA	18%	DITERIMA	10%	DITERIMA	5%	DITERIMA
15	8%	DITERIMA	10%	DITERIMA	68%	DITERIMA	15%	DITERIMA
16	43%	DITERIMA	25%	DITERIMA	28%	DITERIMA	5%	DITERIMA
17	25%	DITERIMA	40%	DITERIMA	30%	DITERIMA	5%	DITERIMA
18	25%	DITERIMA	35%	DITERIMA	28%	DITERIMA	13%	DITERIMA
19	5%	DITERIMA	68%	DITERIMA	8%	DITERIMA	20%	DITERIMA
20	15%	DITERIMA	5%	DITERIMA	68%	DITERIMA	13%	DITERIMA
21	20%	DITERIMA	50%	DITERIMA	15%	DITERIMA	15%	DITERIMA
22	28%	DITERIMA	10%	DITERIMA	10%	DITERIMA	53%	DITERIMA
23	5%	DITERIMA	65%	DITERIMA	18%	DITERIMA	13%	DITERIMA
24	10%	DITERIMA	73%	DITERIMA	13%	DITERIMA	5%	DITERIMA
25	35%	DITERIMA	28%	DITERIMA	13%	DITERIMA	25%	DITERIMA
26	15%	DITERIMA	15%	DITERIMA	15%	DITERIMA	55%	DITERIMA
27	15%	DITERIMA	48%	DITERIMA	15%	DITERIMA	23%	DITERIMA
28	55%	DITERIMA	28%	DITERIMA	5%	DITERIMA	13%	DITERIMA
29	40%	DITERIMA	23%	DITERIMA	20%	DITERIMA	18%	DITERIMA
30	58%	DITERIMA	23%	DITERIMA	8%	DITERIMA	13%	DITERIMA
31	5%	DITERIMA	63%	DITERIMA	5%	DITERIMA	28%	DITERIMA
32	5%	DITERIMA	13%	DITERIMA	5%	DITERIMA	78%	DITERIMA
33	5%	DITERIMA	65%	DITERIMA	10%	DITERIMA	20%	DITERIMA
34	58%	DITERIMA	28%	DITERIMA	5%	DITERIMA	10%	DITERIMA
35	30%	DITERIMA	13%	DITERIMA	5%	DITERIMA	53%	DITERIMA

Lampiran 13 Hasil IRT Instrumen Tes HOTS (uji lapangan)

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 01		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,6400	0,6000	0,019524
2	-2,75	0,6400	0,6000	0,025471
3	-2,5	0,6400	0,6000	0,033168
4	-2,25	0,6400	0,6000	0,043088
5	-2	0,6400	0,6000	0,055803
6	-1,75	0,6400	0,6000	0,071989
7	-1,5	0,6400	0,6000	0,09241
8	-1,25	0,6400	0,6000	0,117887
9	-1	0,6400	0,6000	0,149234
10	-0,75	0,6400	0,6000	0,187148
11	-0,5	0,6400	0,6000	0,232067
12	-0,25	0,6400	0,6000	0,284
13	0	0,6400	0,6000	0,342374
14	0,25	0,6400	0,6000	0,405943

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 02		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,4500	0,5500	0,062067
2	-2,75	0,4500	0,5500	0,074176
3	-2,5	0,4500	0,5500	0,088426
4	-2,25	0,4500	0,5500	0,105102
5	-2	0,4500	0,5500	0,124494
6	-1,75	0,4500	0,5500	0,146876
7	-1,5	0,4500	0,5500	0,172489
8	-1,25	0,4500	0,5500	0,201514
9	-1	0,4500	0,5500	0,234042
10	-0,75	0,4500	0,5500	0,270044
11	-0,5	0,4500	0,5500	0,309349
12	-0,25	0,4500	0,5500	0,351618
13	0	0,4500	0,5500	0,396348
14	0,25	0,4500	0,5500	0,442881

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 03		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,6400	0,2500	0,028315
2	-	0,6400	0,2500	0,036839
3	-2,5	0,6400	0,2500	0,047803
4	-	0,6400	0,2500	0,06182
5	-2	0,6400	0,2500	0,079604
6	-	0,6400	0,2500	0,101947
7	-1,5	0,6400	0,2500	0,129679
8	-	0,6400	0,2500	0,16358
9	-1	0,6400	0,2500	0,204263
10	-	0,6400	0,2500	0,252016
11	-0,5	0,6400	0,2500	0,306631
12	-	0,6400	0,2500	0,367271
13	0	0,6400	0,2500	0,432423
14	0,25	0,6400	0,2500	0,5

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 01		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
15	0,5	0,6400	0,6000	0,47283
16	0,75	0,6400	0,6000	0,540705
17	1	0,6400	0,6000	0,607104
18	1,25	0,6400	0,6000	0,669766
19	1,5	0,6400	0,6000	0,726929
20	1,75	0,6400	0,6000	0,777485
21	2	0,6400	0,6000	0,820986
22	2,25	0,6400	0,6000	0,857541
23	2,5	0,6400	0,6000	0,887653
24	2,75	0,6400	0,6000	0,912052
25	3	0,6400	0,6000	0,931562

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 02		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
15	0,5	0,4500	0,5500	0,49044
16	0,75	0,4500	0,5500	0,538172
17	1	0,4500	0,5500	0,585214
18	1,25	0,4500	0,5500	0,630752
19	1,5	0,4500	0,5500	0,674075
20	1,75	0,4500	0,5500	0,714615
21	2	0,4500	0,5500	0,751968
22	2,25	0,4500	0,5500	0,785896
23	2,5	0,4500	0,5500	0,816318
24	2,75	0,4500	0,5500	0,843278
25	3	0,4500	0,5500	0,866927

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 03		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
15	0,5	0,6400	0,2500	0,567577
16	0,75	0,6400	0,2500	0,632729
17	1	0,6400	0,2500	0,693369
18	1,25	0,6400	0,2500	0,747984
19	1,5	0,6400	0,2500	0,795737
20	1,75	0,6400	0,2500	0,83642
21	2	0,6400	0,2500	0,870321
22	2,25	0,6400	0,2500	0,898053
23	2,5	0,6400	0,2500	0,920396
24	2,75	0,6400	0,2500	0,93818
25	3	0,6400	0,2500	0,952197

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 04		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,3600	0,2000	0,123662
2	-2,75	0,3600	0,2000	0,141218
3	-2,5	0,3600	0,2000	0,160808
4	-2,25	0,3600	0,2000	0,182538
5	-2	0,3600	0,2000	0,206482

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 05		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,3600	0,9000	0,084204
2	-2,75	0,3600	0,9000	0,096776
3	-2,5	0,3600	0,9000	0,110998
4	-2,25	0,3600	0,9000	0,127016
5	-2	0,3600	0,9000	0,144969

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 06		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,3600	0,7500	0,091558
2	-2,75	0,3600	0,7500	0,105102
3	-2,5	0,3600	0,7500	0,120385
4	-2,25	0,3600	0,7500	0,137548
5	-2	0,3600	0,7500	0,156722

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 04		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
6	-1,75	0,3600	0,2000	0,232673
7	-1,5	0,3600	0,2000	0,261094
8	-1,25	0,3600	0,2000	0,291666
9	-1	0,3600	0,2000	0,324247
10	-0,75	0,3600	0,2000	0,358624
11	-0,5	0,3600	0,2000	0,394519
12	-0,25	0,3600	0,2000	0,431589
13	0	0,3600	0,2000	0,469441
14	0,25	0,3600	0,2000	0,507649
15	0,5	0,3600	0,2000	0,545767
16	0,75	0,3600	0,2000	0,583356
17	1	0,3600	0,2000	0,62
18	1,25	0,3600	0,2000	0,655326
19	1,5	0,3600	0,2000	0,689015
20	1,75	0,3600	0,2000	0,720814
21	2	0,3600	0,2000	0,750538
22	2,25	0,3600	0,2000	0,778073
23	2,5	0,3600	0,2000	0,803364
24	2,75	0,3600	0,2000	0,826416
25	3	0,3600	0,2000	0,84728

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 05		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
6	-1,75	0,3600	0,9000	0,16498
7	-1,5	0,3600	0,9000	0,187148
8	-1,25	0,3600	0,9000	0,211541
9	-1	0,3600	0,9000	0,238181
10	-0,75	0,3600	0,9000	0,267039
11	-0,5	0,3600	0,9000	0,298027
12	-0,25	0,3600	0,9000	0,330986
13	0	0,3600	0,9000	0,365692
14	0,25	0,3600	0,9000	0,401851
15	0,5	0,3600	0,9000	0,43911
16	0,75	0,3600	0,9000	0,477068
17	1	0,3600	0,9000	0,515294
18	1,25	0,3600	0,9000	0,553341
19	1,5	0,3600	0,9000	0,590773
20	1,75	0,3600	0,9000	0,627182
21	2	0,3600	0,9000	0,662204
22	2,25	0,3600	0,9000	0,695533
23	2,5	0,3600	0,9000	0,726929
24	2,75	0,3600	0,9000	0,756223
25	3	0,3600	0,9000	0,783311

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 06		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
6	-1,75	0,3600	0,7500	0,178017
7	-1,5	0,3600	0,7500	0,201514
8	-1,25	0,3600	0,7500	0,227256
9	-1	0,3600	0,7500	0,255234
10	-0,75	0,3600	0,7500	0,285385
11	-0,5	0,3600	0,7500	0,317579
12	-0,25	0,3600	0,7500	0,351618
13	0	0,3600	0,7500	0,387234
14	0,25	0,3600	0,7500	0,424099
15	0,5	0,3600	0,7500	0,461828
16	0,75	0,3600	0,7500	0,5
17	1	0,3600	0,7500	0,538172
18	1,25	0,3600	0,7500	0,575901
19	1,5	0,3600	0,7500	0,612766
20	1,75	0,3600	0,7500	0,648382
21	2	0,3600	0,7500	0,682421
22	2,25	0,3600	0,7500	0,714615
23	2,5	0,3600	0,7500	0,744766
24	2,75	0,3600	0,7500	0,772744
25	3	0,3600	0,7500	0,798486

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 07		
		$a_1$	$b_1$	$P(\theta)$
1	-3	0,8200	0,2800	0,010233
2	-2,75	0,8200	0,2800	0,014438
3	-2,5	0,8200	0,2800	0,020334
4	-2,25	0,8200	0,2800	0,028569
5	-2	0,8200	0,2800	0,040002
6	-1,75	0,8200	0,2800	0,055749
7	-1,5	0,8200	0,2800	0,077196
8	-1,25	0,8200	0,2800	0,105969
9	-1	0,8200	0,2800	0,143793
10	-0,75	0,8200	0,2800	0,192217
11	-0,5	0,8200	0,2800	0,252145
12	-0,25	0,8200	0,2800	0,323279
13	0	0,8200	0,2800	0,40365
14	0,25	0,8200	0,2800	0,489548

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 08		
		$a_1$	$b_1$	$P(\theta)$
1	-3	0,4500	0,5500	0,062067
2	-2,75	0,4500	0,5500	0,074176
3	-2,5	0,4500	0,5500	0,088426
4	-2,25	0,4500	0,5500	0,105102
5	-2	0,4500	0,5500	0,124494
6	-1,75	0,4500	0,5500	0,146876
7	-1,5	0,4500	0,5500	0,172489
8	-1,25	0,4500	0,5500	0,201514
9	-1	0,4500	0,5500	0,234042
10	-0,75	0,4500	0,5500	0,270044
11	-0,5	0,4500	0,5500	0,309349
12	-0,25	0,4500	0,5500	0,351618
13	0	0,4500	0,5500	0,396348
14	0,25	0,4500	0,5500	0,442881

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 09		
		$a_1$	$b_1$	$P(\theta)$
1	-3	0,3600	0,2000	0,123662
2	-	0,3600	0,2000	0,141218
3	-2,5	0,3600	0,2000	0,160808
4	-	0,3600	0,2000	0,182538
5	-2	0,3600	0,2000	0,206482
6	-	0,3600	0,2000	0,232673
7	-1,5	0,3600	0,2000	0,261094
8	-	0,3600	0,2000	0,291666
9	-1	0,3600	0,2000	0,324247
10	-	0,3600	0,2000	0,358624
11	-0,5	0,3600	0,2000	0,394519
12	-	0,3600	0,2000	0,431589
13	0	0,3600	0,2000	0,469441
14	0,25	0,3600	0,2000	0,507649

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 07		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
15	0,5	0,8200	0,2800	0,576067
16	0,75	0,8200	0,2800	0,658162
17	1	0,8200	0,2800	0,731761
18	1,25	0,8200	0,2800	0,794463
19	1,5	0,8200	0,2800	0,845601
20	1,75	0,8200	0,2800	0,885843
21	2	0,8200	0,2800	0,916631
22	2,25	0,8200	0,2800	0,939681
23	2,5	0,8200	0,2800	0,956659
24	2,75	0,8200	0,2800	0,969016
25	3	0,8200	0,2800	0,977931

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 08		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
15	0,5	0,4500	0,5500	0,49044
16	0,75	0,4500	0,5500	0,538172
17	1	0,4500	0,5500	0,585214
18	1,25	0,4500	0,5500	0,630752
19	1,5	0,4500	0,5500	0,674075
20	1,75	0,4500	0,5500	0,714615
21	2	0,4500	0,5500	0,751968
22	2,25	0,4500	0,5500	0,785896
23	2,5	0,4500	0,5500	0,816318
24	2,75	0,4500	0,5500	0,843278
25	3	0,4500	0,5500	0,866927

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 09		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
15	0,5	0,3600	0,2000	0,545767
16	0,75	0,3600	0,2000	0,583356
17	1	0,3600	0,2000	0,62
18	1,25	0,3600	0,2000	0,655326
19	1,5	0,3600	0,2000	0,689015
20	1,75	0,3600	0,2000	0,720814
21	2	0,3600	0,2000	0,750538
22	2,25	0,3600	0,2000	0,778073
23	2,5	0,3600	0,2000	0,803364
24	2,75	0,3600	0,2000	0,826416
25	3	0,3600	0,2000	0,84728

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 10		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,5500	0,2800	0,044511
2	-2,75	0,5500	0,2800	0,05558
3	-2,5	0,5500	0,2800	0,069201
4	-2,25	0,5500	0,2800	0,085857
5	-2	0,5500	0,2800	0,106065

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 11		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,6400	0,7500	0,016633
2	-2,75	0,6400	0,7500	0,021719
3	-2,5	0,6400	0,7500	0,028315
4	-2,25	0,6400	0,7500	0,036839
5	-2	0,6400	0,7500	0,047803

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 12		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,3600	0,2000	0,123662
2	-2,75	0,3600	0,2000	0,141218
3	-2,5	0,3600	0,2000	0,160808
4	-2,25	0,3600	0,2000	0,182538
5	-2	0,3600	0,2000	0,206482

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 10		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
6	-1,75	0,5500	0,2800	0,130352
7	-1,5	0,5500	0,2800	0,159209
8	-1,25	0,5500	0,2800	0,193036
9	-1	0,5500	0,2800	0,232067
10	-0,75	0,5500	0,2800	0,276288
11	-0,5	0,5500	0,2800	0,325365
12	-0,25	0,5500	0,2800	0,378599
13	0	0,5500	0,2800	0,434928
14	0,25	0,5500	0,2800	0,492989
15	0,5	0,5500	0,2800	0,551239
16	0,75	0,5500	0,2800	0,608117
17	1	0,5500	0,2800	0,662204
18	1,25	0,5500	0,2800	0,712356
19	1,5	0,5500	0,2800	0,757786
20	1,75	0,5500	0,2800	0,798075
21	2	0,5500	0,2800	0,833138
22	2,25	0,5500	0,2800	0,863157
23	2,5	0,5500	0,2800	0,888497
24	2,75	0,5500	0,2800	0,909637
25	3	0,5500	0,2800	0,927098

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 11		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
6	-1,75	0,6400	0,7500	0,06182
7	-1,5	0,6400	0,7500	0,079604
8	-1,25	0,6400	0,7500	0,101947
9	-1	0,6400	0,7500	0,129679
10	-0,75	0,6400	0,7500	0,16358
11	-0,5	0,6400	0,7500	0,204263
12	-0,25	0,6400	0,7500	0,252016
13	0	0,6400	0,7500	0,306631
14	0,25	0,6400	0,7500	0,367271
15	0,5	0,6400	0,7500	0,432423
16	0,75	0,6400	0,7500	0,5
17	1	0,6400	0,7500	0,567577
18	1,25	0,6400	0,7500	0,632729
19	1,5	0,6400	0,7500	0,693369
20	1,75	0,6400	0,7500	0,747984
21	2	0,6400	0,7500	0,795737
22	2,25	0,6400	0,7500	0,83642
23	2,5	0,6400	0,7500	0,870321
24	2,75	0,6400	0,7500	0,898053
25	3	0,6400	0,7500	0,920396

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 12		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
6	-1,75	0,3600	0,2000	0,232673
7	-1,5	0,3600	0,2000	0,261094
8	-1,25	0,3600	0,2000	0,291666
9	-1	0,3600	0,2000	0,324247
10	-0,75	0,3600	0,2000	0,358624
11	-0,5	0,3600	0,2000	0,394519
12	-0,25	0,3600	0,2000	0,431589
13	0	0,3600	0,2000	0,469441
14	0,25	0,3600	0,2000	0,507649
15	0,5	0,3600	0,2000	0,545767
16	0,75	0,3600	0,2000	0,583356
17	1	0,3600	0,2000	0,62
18	1,25	0,3600	0,2000	0,655326
19	1,5	0,3600	0,2000	0,689015
20	1,75	0,3600	0,2000	0,720814
21	2	0,3600	0,2000	0,750538
22	2,25	0,3600	0,2000	0,778073
23	2,5	0,3600	0,2000	0,803364
24	2,75	0,3600	0,2000	0,826416
25	3	0,3600	0,2000	0,84728

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 13		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,3600	0,8500	0,086594
2	-2,75	0,3600	0,8500	0,099484
3	-2,5	0,3600	0,8500	0,114054
4	-2,25	0,3600	0,8500	0,130448
5	-2	0,3600	0,8500	0,148803
6	-1,75	0,3600	0,8500	0,169238
7	-1,5	0,3600	0,8500	0,191847
8	-1,25	0,3600	0,8500	0,216689
9	-1	0,3600	0,8500	0,243777
10	-0,75	0,3600	0,8500	0,273071
11	-0,5	0,3600	0,8500	0,304467
12	-0,25	0,3600	0,8500	0,337796
13	0	0,3600	0,8500	0,372818
14	0,25	0,3600	0,8500	0,409227
15	0,5	0,3600	0,8500	0,446659
16	0,75	0,3600	0,8500	0,484706
17	1	0,3600	0,8500	0,522932
18	1,25	0,3600	0,8500	0,56089
19	1,5	0,3600	0,8500	0,598149
20	1,75	0,3600	0,8500	0,634308
21	2	0,3600	0,8500	0,669014

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 14		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,6400	0,6800	0,017926
2	-2,75	0,6400	0,6800	0,023397
3	-2,5	0,6400	0,6800	0,030487
4	-2,25	0,6400	0,6800	0,039638
5	-2	0,6400	0,6800	0,051391
6	-1,75	0,6400	0,6800	0,066387
7	-1,5	0,6400	0,6800	0,085365
8	-1,25	0,6400	0,6800	0,109134
9	-1	0,6400	0,6800	0,138518
10	-0,75	0,6400	0,6800	0,174268
11	-0,5	0,6400	0,6800	0,21692
12	-0,25	0,6400	0,6800	0,26664
13	0	0,6400	0,6800	0,323056
14	0,25	0,6400	0,6800	0,385139
15	0,5	0,6400	0,6800	0,451201
16	0,75	0,6400	0,6800	0,519029
17	1	0,6400	0,6800	0,586163
18	1,25	0,6400	0,6800	0,65024
19	1,5	0,6400	0,6800	0,709317
20	1,75	0,6400	0,6800	0,762066
21	2	0,6400	0,6800	0,807836

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 15		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,5500	0,6800	0,031055
2	-2,75	0,5500	0,6800	0,038914
3	-2,5	0,5500	0,6800	0,048661
4	-2,25	0,5500	0,6800	0,060696
5	-2	0,5500	0,6800	0,075471
6	-1,75	0,5500	0,6800	0,093484
7	-1,5	0,5500	0,6800	0,115262
8	-1,25	0,5500	0,6800	0,141321
9	-1	0,5500	0,6800	0,172126
10	-0,75	0,5500	0,6800	0,208018
11	-0,5	0,5500	0,6800	0,249143
12	-0,25	0,5500	0,6800	0,295367
13	0	0,5500	0,6800	0,346211
14	0,25	0,5500	0,6800	0,40083
15	0,5	0,5500	0,6800	0,458028
16	0,75	0,5500	0,6800	0,516355
17	1	0,5500	0,6800	0,574239
18	1,25	0,5500	0,6800	0,630158
19	1,5	0,5500	0,6800	0,682789
20	1,75	0,5500	0,6800	0,731127
21	2	0,5500	0,6800	0,77453



No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 13		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
22	2,25	0,3600	0,8500	0,701973
23	2,5	0,3600	0,8500	0,732961
24	2,75	0,3600	0,8500	0,761819
25	3	0,3600	0,8500	0,788459

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 14		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
22	2,25	0,6400	0,6800	0,846574
23	2,5	0,6400	0,6800	0,878676
24	2,75	0,6400	0,6800	0,904817
25	3	0,6400	0,6800	0,9258

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 15		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
22	2,25	0,5500	0,6800	0,812722
23	2,5	0,5500	0,6800	0,845734
24	2,75	0,5500	0,6800	0,873829
25	3	0,5500	0,6800	0,897429

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 16		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,6400	0,2500	0,028315
2	-2,75	0,6400	0,2500	0,036839
3	-2,5	0,6400	0,2500	0,047803
4	-2,25	0,6400	0,2500	0,06182
5	-2	0,6400	0,2500	0,079604
6	-1,75	0,6400	0,2500	0,101947
7	-1,5	0,6400	0,2500	0,129679
8	-1,25	0,6400	0,2500	0,16358
9	-1	0,6400	0,2500	0,204263
10	-0,75	0,6400	0,2500	0,252016
11	-0,5	0,6400	0,2500	0,306631
12	-0,25	0,6400	0,2500	0,367271

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 17		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,4500	0,2500	0,076846
2	-2,75	0,4500	0,2500	0,091558
3	-2,5	0,4500	0,2500	0,108754
4	-2,25	0,4500	0,2500	0,128722
5	-2	0,4500	0,2500	0,151733
6	-1,75	0,4500	0,2500	0,178017
7	-1,5	0,4500	0,2500	0,207739
8	-1,25	0,4500	0,2500	0,240968
9	-1	0,4500	0,2500	0,27765
10	-0,75	0,4500	0,2500	0,317579
11	-0,5	0,4500	0,2500	0,360386
12	-0,25	0,4500	0,2500	0,405534

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 18		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,5500	0,2800	0,044511
2	-2,75	0,5500	0,2750	0,055825
3	-2,5	0,5500	0,2750	0,069503
4	-2,25	0,5500	0,2750	0,086225
5	-2	0,5500	0,2750	0,106509
6	-1,75	0,5500	0,2750	0,130882
7	-1,5	0,5500	0,2750	0,159835
8	-1,25	0,5500	0,2750	0,193765
9	-1	0,5500	0,2750	0,232901
10	-0,75	0,5500	0,2750	0,277224
11	-0,5	0,5500	0,2750	0,326392
12	-0,25	0,5500	0,2750	0,379699

13	0	0,6400	0,2500	0,432423
14	0,25	0,6400	0,2500	0,5
15	0,5	0,6400	0,2500	0,567577
16	0,75	0,6400	0,2500	0,632729
17	1	0,6400	0,2500	0,693369
18	1,25	0,6400	0,2500	0,747984
19	1,5	0,6400	0,2500	0,795737
20	1,75	0,6400	0,2500	0,83642
21	2	0,6400	0,2500	0,870321
22	2,25	0,6400	0,2500	0,898053
23	2,5	0,6400	0,2500	0,920396
24	2,75	0,6400	0,2500	0,93818
25	3	0,6400	0,2500	0,952197

13	0	0,4500	0,2500	0,452338
14	0,25	0,4500	0,2500	0,5
15	0,5	0,4500	0,2500	0,547662
16	0,75	0,4500	0,2500	0,594466
17	1	0,4500	0,2500	0,639614
18	1,25	0,4500	0,2500	0,682421
19	1,5	0,4500	0,2500	0,72235
20	1,75	0,4500	0,2500	0,759032
21	2	0,4500	0,2500	0,792261
22	2,25	0,4500	0,2500	0,821983
23	2,5	0,4500	0,2500	0,848267
24	2,75	0,4500	0,2500	0,871278
25	3	0,4500	0,2500	0,891246

13	0	0,5500	0,2750	0,436077
14	0,25	0,5500	0,2750	0,494157
15	0,5	0,5500	0,2750	0,552395
16	0,75	0,5500	0,2750	0,609231
17	1	0,5500	0,2750	0,663249
18	1,25	0,5500	0,2750	0,713313
19	1,5	0,5500	0,2750	0,758643
20	1,75	0,5500	0,2750	0,798827
21	2	0,5500	0,2750	0,833787
22	2,25	0,5500	0,2750	0,863708
23	2,5	0,5500	0,2750	0,88896
24	2,75	0,5500	0,2750	0,91002
25	3	0,5500	0,2750	0,927413

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 19		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,4500	0,6800	0,056524
2	-2,75	0,4500	0,6800	0,06763
3	-2,5	0,4500	0,6800	0,080732
4	-2,25	0,4500	0,6800	0,09611
5	-2	0,4500	0,6800	0,114054
6	-1,75	0,4500	0,6800	0,134848

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 20		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,3600	0,6800	0,095183
2	-	0,3600	0,6800	0,1092
3	-2,5	0,3600	0,6800	0,124995
4	-	0,3600	0,6800	0,142708
5	-2	0,3600	0,6800	0,162466
6	-	0,3600	0,6800	0,184372

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 21		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,8200	0,5000	0,007551
2	-	0,8200	0,5000	0,010665
3	-2,5	0,8200	0,5000	0,015045
4	-	0,8200	0,5000	0,021184
5	-2	0,8200	0,5000	0,029752
6	-	0,8200	0,5000	0,041639

7	-1,5	0,4500	0,6800	0,158754
8	-1,25	0,4500	0,6800	0,185987
9	-1	0,4500	0,6800	0,216689
10	-0,75	0,4500	0,6800	0,250897
11	-0,5	0,4500	0,6800	0,288515
12	-0,25	0,4500	0,6800	0,329295
13	0	0,4500	0,6800	0,372818
14	0,25	0,4500	0,6800	0,418504
15	0,5	0,4500	0,6800	0,465633
16	0,75	0,4500	0,6800	0,513383
17	1	0,4500	0,6800	0,56089
18	1,25	0,4500	0,6800	0,607307
19	1,5	0,4500	0,6800	0,651862
20	1,75	0,4500	0,6800	0,69391
21	2	0,4500	0,6800	0,732961
22	2,25	0,4500	0,6800	0,768689
23	2,5	0,4500	0,6800	0,800936
24	2,75	0,4500	0,6800	0,829683
25	3	0,4500	0,6800	0,855031

No	$\theta$	Soal 22		
----	----------	---------	--	--

7	-1,5	0,3600	0,6800	0,208495
8	1,25	0,3600	0,6800	0,234866
9	-1	0,3600	0,6800	0,263462
10	0,75	0,3600	0,6800	0,294201
11	-0,5	0,3600	0,6800	0,326934
12	0,25	0,3600	0,6800	0,361444
13	0	0,3600	0,6800	0,397446
14	0,25	0,3600	0,6800	0,434594
15	0,5	0,3600	0,6800	0,472491
16	0,75	0,3600	0,6800	0,510707
17	1	0,3600	0,6800	0,548799
18	1,25	0,3600	0,6800	0,586327
19	1,5	0,3600	0,6800	0,622879
20	1,75	0,3600	0,6800	0,658085
21	2	0,3600	0,6800	0,691631
22	2,25	0,3600	0,6800	0,72327
23	2,5	0,3600	0,6800	0,752823
24	2,75	0,3600	0,6800	0,780179
25	3	0,3600	0,6800	0,80529

No	$\theta$	Soal 23		
----	----------	---------	--	--

7	-1,5	0,8200	0,5000	0,057992
8	1,25	0,8200	0,5000	0,080228
9	-1	0,8200	0,5000	0,109996
10	0,75	0,8200	0,5000	0,149019
11	-0,5	0,8200	0,5000	0,198793
12	0,25	0,8200	0,5000	0,260111
13	0	0,8200	0,5000	0,332494
14	0,25	0,8200	0,5000	0,413755
15	0,5	0,8200	0,5000	0,5
16	0,75	0,8200	0,5000	0,586245
17	1	0,8200	0,5000	0,667506
18	1,25	0,8200	0,5000	0,739889
19	1,5	0,8200	0,5000	0,801207
20	1,75	0,8200	0,5000	0,850981
21	2	0,8200	0,5000	0,890004
22	2,25	0,8200	0,5000	0,919772
23	2,5	0,8200	0,5000	0,942008
24	2,75	0,8200	0,5000	0,958361
25	3	0,8200	0,5000	0,970248

No	$\theta$	Soal 24		
----	----------	---------	--	--

Kemampuan Siswa		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,7300	0,5300	0,012367
2	-2,75	0,7300	0,5300	0,01679
3	-2,5	0,7300	0,5300	0,022757
4	-2,25	0,7300	0,5300	0,03078
5	-2	0,7300	0,5300	0,041511
6	-1,75	0,7300	0,5300	0,055767
7	-1,5	0,7300	0,5300	0,074539
8	-1,25	0,7300	0,5300	0,098967
9	-1	0,7300	0,5300	0,130275
10	-0,75	0,7300	0,5300	0,169621
11	-0,5	0,7300	0,5300	0,217874
12	-0,25	0,7300	0,5300	0,275303
13	0	0,7300	0,5300	0,341265
14	0,25	0,7300	0,5300	0,414002
15	0,5	0,7300	0,5300	0,490695
16	0,75	0,7300	0,5300	0,567827
17	1	0,7300	0,5300	0,641806

Kemampuan Siswa		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,4500	0,6500	0,05776
2	-2,75	0,4500	0,6500	0,069091
3	-2,5	0,4500	0,6500	0,082451
4	-2,25	0,4500	0,6500	0,098122
5	-2	0,4500	0,6500	0,116393
6	-1,75	0,4500	0,6500	0,137548
7	-1,5	0,4500	0,6500	0,161843
8	-1,25	0,4500	0,6500	0,189487
9	-1	0,4500	0,6500	0,220609
10	-0,75	0,4500	0,6500	0,255234
11	-0,5	0,4500	0,6500	0,293248
12	-0,25	0,4500	0,6500	0,334383
13	0	0,4500	0,6500	0,378199
14	0,25	0,4500	0,6500	0,424099
15	0,5	0,4500	0,6500	0,471347
16	0,75	0,4500	0,6500	0,519114
17	1	0,4500	0,6500	0,566534

Kemampuan Siswa		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,5500	0,7300	0,029679
2	-2,75	0,5500	0,7300	0,037203
3	-2,5	0,5500	0,7300	0,046542
4	-2,25	0,5500	0,7300	0,058085
5	-2	0,5500	0,7300	0,072273
6	-1,75	0,5500	0,7300	0,089597
7	-1,5	0,5500	0,7300	0,11058
8	-1,25	0,5500	0,7300	0,135743
9	-1	0,5500	0,7300	0,165566
10	-0,75	0,5500	0,7300	0,200422
11	-0,5	0,5500	0,7300	0,240502
12	-0,25	0,5500	0,7300	0,285732
13	0	0,5500	0,7300	0,335708
14	0,25	0,5500	0,7300	0,389657
15	0,5	0,5500	0,7300	0,446449
16	0,75	0,5500	0,7300	0,504674
17	1	0,5500	0,7300	0,562773

18	1,25	0,7300	0,5300	0,709597
19	1,5	0,7300	0,5300	0,769173
20	1,75	0,7300	0,5300	0,819633
21	2	0,7300	0,5300	0,861055
22	2,25	0,7300	0,5300	0,894192
23	2,5	0,7300	0,5300	0,92016
24	2,75	0,7300	0,5300	0,94018
25	3	0,7300	0,5300	0,955424

18	1,25	0,4500	0,6500	0,612766
19	1,5	0,4500	0,6500	0,657052
20	1,75	0,4500	0,6500	0,698763
21	2	0,4500	0,6500	0,737428
22	2,25	0,4500	0,6500	0,772744
23	2,5	0,4500	0,6500	0,80457
24	2,75	0,4500	0,6500	0,832902
25	3	0,4500	0,6500	0,857852

18	1,25	0,5500	0,7300	0,619199
19	1,5	0,5500	0,7300	0,67258
20	1,75	0,5500	0,7300	0,721839
21	2	0,5500	0,7300	0,766263
22	2,25	0,5500	0,7300	0,805503
23	2,5	0,5500	0,7300	0,839536
24	2,75	0,5500	0,7300	0,868585
25	3	0,5500	0,7300	0,893045

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 25		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,5500	0,2500	0,045719
2	-2,75	0,5500	0,2500	0,05707
3	-2,5	0,5500	0,2500	0,071029
4	-2,25	0,5500	0,2500	0,088084
5	-2	0,5500	0,2500	0,108754
6	-1,75	0,5500	0,2500	0,133564
7	-1,5	0,5500	0,2500	0,162999

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 26		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,8200	0,5500	0,007046
2	-	0,8200	0,5500	0,009955
3	-2,5	0,8200	0,5500	0,014046
4	-	0,8200	0,5500	0,019786
5	-2	0,8200	0,5500	0,027805
6	-	0,8200	0,5500	0,038946
7	-1,5	0,8200	0,5500	0,0543

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 27		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,5500	0,2300	0,046542
2	-2,75	0,5500	0,2300	0,058085
3	-2,5	0,5500	0,2300	0,072273
4	-2,25	0,5500	0,2300	0,089597
5	-2	0,5500	0,2300	0,11058
6	-1,75	0,5500	0,2300	0,135743
7	-1,5	0,5500	0,2300	0,165566

8	-1,25	0,5500	0,2500	0,197443
9	-1	0,5500	0,2500	0,237103
10	-0,75	0,5500	0,2500	0,281931
11	-0,5	0,5500	0,2500	0,331551
12	-0,25	0,5500	0,2500	0,38522
13	0	0,5500	0,2500	0,441833
14	0,25	0,5500	0,2500	0,5
15	0,5	0,5500	0,2500	0,558167
16	0,75	0,5500	0,2500	0,61478
17	1	0,5500	0,2500	0,668449
18	1,25	0,5500	0,2500	0,718069
19	1,5	0,5500	0,2500	0,762897
20	1,75	0,5500	0,2500	0,802557
21	2	0,5500	0,2500	0,837001
22	2,25	0,5500	0,2500	0,866436
23	2,5	0,5500	0,2500	0,891246
24	2,75	0,5500	0,2500	0,911916
25	3	0,5500	0,2500	0,928971

8	-	0,8200	0,5500	0,075234
9	-1	0,8200	0,5500	0,103356
10	-	0,8200	0,5500	0,140395
11	-0,5	0,8200	0,5500	0,187925
12	-	0,8200	0,5500	0,246924
13	0	0,8200	0,5500	0,317211
14	0,25	0,8200	0,5500	0,396958
15	0,5	0,8200	0,5500	0,482584
16	0,75	0,8200	0,5500	0,569245
17	1	0,8200	0,5500	0,651862
18	1,25	0,8200	0,5500	0,726254
19	1,5	0,8200	0,5500	0,789873
20	1,75	0,8200	0,5500	0,841926
21	2	0,8200	0,5500	0,882994
22	2,25	0,8200	0,5500	0,914476
23	2,5	0,8200	0,5500	0,938082
24	2,75	0,8200	0,5500	0,955489
25	3	0,8200	0,5500	0,968168

8	-1,25	0,5500	0,2300	0,200422
9	-1	0,5500	0,2300	0,240502
10	-0,75	0,5500	0,2300	0,285732
11	-0,5	0,5500	0,2300	0,335708
12	-0,25	0,5500	0,2300	0,389657
13	0	0,5500	0,2300	0,446449
14	0,25	0,5500	0,2300	0,504674
15	0,5	0,5500	0,2300	0,562773
16	0,75	0,5500	0,2300	0,619199
17	1	0,5500	0,2300	0,67258
18	1,25	0,5500	0,2300	0,721839
19	1,5	0,5500	0,2300	0,766263
20	1,75	0,5500	0,2300	0,805503
21	2	0,5500	0,2300	0,839536
22	2,25	0,5500	0,2300	0,868585
23	2,5	0,5500	0,2300	0,893045
24	2,75	0,5500	0,2300	0,913406
25	3	0,5500	0,2300	0,930195

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 28		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 29		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 30		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$

1	-3	0,6400	0,5500	0,020593
2	-2,75	0,6400	0,5500	0,026856
3	-2,5	0,6400	0,5500	0,034957
4	-2,25	0,6400	0,5500	0,045387
5	-2	0,6400	0,5500	0,058739
6	-1,75	0,6400	0,5500	0,075708
7	-1,5	0,6400	0,5500	0,097074
8	-1,25	0,6400	0,5500	0,123662
9	-1	0,6400	0,5500	0,156273
10	-0,75	0,6400	0,5500	0,195564
11	-0,5	0,6400	0,5500	0,241902
12	-0,25	0,6400	0,5500	0,29519
13	0	0,6400	0,5500	0,354724
14	0,25	0,6400	0,5500	0,419125
15	0,5	0,6400	0,5500	0,486405
16	0,75	0,6400	0,5500	0,554181
17	1	0,6400	0,5500	0,62
18	1,25	0,6400	0,5500	0,681684
19	1,5	0,6400	0,5500	0,737592
20	1,75	0,6400	0,5500	0,786753

1	-3	0,3600	0,2300	0,121687
2	-	0,3600	0,2300	0,139006
3	-2,5	0,3600	0,2300	0,158346
4	-	0,3600	0,2300	0,179815
5	-2	0,3600	0,2300	0,203491
6	-	0,3600	0,2300	0,229412
7	-1,5	0,3600	0,2300	0,257567
8	-	0,3600	0,2300	0,287888
9	-1	0,3600	0,2300	0,320237
10	-	0,3600	0,2300	0,354413
11	-0,5	0,3600	0,2300	0,390142
12	-	0,3600	0,2300	0,427091
13	0	0,3600	0,2300	0,464872
14	0,25	0,3600	0,2300	0,50306
15	0,5	0,3600	0,2300	0,541212
16	0,75	0,3600	0,2300	0,578887
17	1	0,3600	0,2300	0,615666
18	1,25	0,3600	0,2300	0,651168
19	1,5	0,3600	0,2300	0,685068
20	1,75	0,3600	0,2300	0,717104

1	-3	0,4500	0,2300	0,077938
2	-2,75	0,4500	0,2300	0,092838
3	-2,5	0,4500	0,2300	0,110246
4	-2,25	0,4500	0,2300	0,130448
5	-2	0,4500	0,2300	0,153713
6	-1,75	0,4500	0,2300	0,180267
7	-1,5	0,4500	0,2300	0,210268
8	-1,25	0,4500	0,2300	0,243777
9	-1	0,4500	0,2300	0,280728
10	-0,75	0,4500	0,2300	0,320904
11	-0,5	0,4500	0,2300	0,36392
12	-0,25	0,4500	0,2300	0,409227
13	0	0,4500	0,2300	0,45613
14	0,25	0,4500	0,2300	0,503825
15	0,5	0,4500	0,2300	0,551449
16	0,75	0,4500	0,2300	0,598149
17	1	0,4500	0,2300	0,643133
18	1,25	0,4500	0,2300	0,685727
19	1,5	0,4500	0,2300	0,725408
20	1,75	0,4500	0,2300	0,761819

21	2	0,6400	0,5500	0,828841
22	2,25	0,6400	0,5500	0,864058
23	2,5	0,6400	0,5500	0,892964
24	2,75	0,6400	0,5500	0,916319
25	3	0,6400	0,5500	0,934949

21	2	0,3600	0,2300	0,747085
22	2,25	0,3600	0,2300	0,774886
23	2,5	0,3600	0,2300	0,800448
24	2,75	0,3600	0,2300	0,823767
25	3	0,3600	0,2300	0,844889

21	2	0,4500	0,2300	0,794768
22	2,25	0,4500	0,2300	0,824211
23	2,5	0,4500	0,2300	0,850225
24	2,75	0,4500	0,2300	0,872984
25	3	0,4500	0,2300	0,89272

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 31		
		a1	b1	$P(\theta)$
1	-3	0,2700	0,6300	0,158959
2	-2,75	0,2700	0,6300	0,174904
3	-2,5	0,2700	0,6300	0,192085
4	-2,25	0,2700	0,6300	0,210522
5	-2	0,2700	0,6300	0,230224
6	-1,75	0,2700	0,6300	0,251184
7	-1,5	0,2700	0,6300	0,273374
8	-1,25	0,2700	0,6300	0,296748
9	-1	0,2700	0,6300	0,321237
10	-0,75	0,2700	0,6300	0,34675
11	-0,5	0,2700	0,6300	0,373176

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 32		
		a1	b1	$P(\theta)$
1	-3	0,2700	0,7800	0,14997
2	-	0,2700	0,7800	0,165191
3	-2,5	0,2700	0,7800	0,181627
4	-	0,2700	0,7800	0,199308
5	-2	0,2700	0,7800	0,218251
6	-	0,2700	0,7800	0,238458
7	-1,5	0,2700	0,7800	0,259915
8	-	0,2700	0,7800	0,282585
9	-1	0,2700	0,7800	0,306415
10	-	0,2700	0,7800	0,331325
11	-0,5	0,2700	0,7800	0,357218

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 33		
		a1	b1	$P(\theta)$
1	-3	0,5500	0,6500	0,03191
2	-2,75	0,5500	0,6500	0,039976
3	-2,5	0,5500	0,6500	0,049976
4	-2,25	0,5500	0,6500	0,062315
5	-2	0,5500	0,6500	0,077451
6	-1,75	0,5500	0,6500	0,095888
7	-1,5	0,5500	0,6500	0,118153
8	-1,25	0,5500	0,6500	0,144759
9	-1	0,5500	0,6500	0,176159
10	-0,75	0,5500	0,6500	0,212677
11	-0,5	0,5500	0,6500	0,254427



12	-0,25	0,2700	0,6300	0,400381
13	0	0,2700	0,6300	0,428214
14	0,25	0,2700	0,6300	0,45651
15	0,5	0,2700	0,6300	0,485088
16	0,75	0,2700	0,6300	0,513765
17	1	0,2700	0,6300	0,542351
18	1,25	0,2700	0,6300	0,570661
19	1,5	0,2700	0,6300	0,598517
20	1,75	0,2700	0,6300	0,62575
21	2	0,2700	0,6300	0,652209
22	2,25	0,2700	0,6300	0,677761
23	2,5	0,2700	0,6300	0,702293
24	2,75	0,2700	0,6300	0,725713
25	3	0,2700	0,6300	0,747952

12	0,25	0,2700	0,7800	0,383972
13	0	0,2700	0,7800	0,411448
14	0,25	0,2700	0,7800	0,439487
15	0,5	0,2700	0,7800	0,467917
16	0,75	0,2700	0,7800	0,496558
17	1	0,2700	0,7800	0,525221
18	1,25	0,2700	0,7800	0,553719
19	1,5	0,2700	0,7800	0,581868
20	1,75	0,2700	0,7800	0,609494
21	2	0,2700	0,7800	0,636434
22	2,25	0,2700	0,7800	0,662546
23	2,5	0,2700	0,7800	0,687702
24	2,75	0,2700	0,7800	0,711799
25	3	0,2700	0,7800	0,734753

12	-0,25	0,5500	0,6500	0,301237
13	0	0,5500	0,6500	0,352587
14	0,25	0,5500	0,6500	0,407584
15	0,5	0,5500	0,6500	0,464998
16	0,75	0,5500	0,6500	0,523356
17	1	0,5500	0,6500	0,581082
18	1,25	0,5500	0,6500	0,63667
19	1,5	0,5500	0,6500	0,688833
20	1,75	0,5500	0,6500	0,736604
21	2	0,5500	0,6500	0,779391
22	2,25	0,5500	0,6500	0,816954
23	2,5	0,5500	0,6500	0,849357
24	2,75	0,5500	0,6500	0,876889
25	3	0,5500	0,6500	0,899982

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 34		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,3600	0,5800	0,100586
2	-2,75	0,3600	0,5800	0,115296
3	-2,5	0,3600	0,5800	0,131843
4	-2,25	0,3600	0,5800	0,15036
5	-2	0,3600	0,5800	0,170966

No Kemampuan Siswa	$\theta$	Soal 35		
		$a1$	$b1$	$P(\theta)$
1	-3	0,8200	0,5300	0,063189
2	-2,75	0,8200	0,5300	0,0755
3	-2,5	0,8200	0,5300	0,08998
4	-2,25	0,8200	0,5300	0,106914
5	-2	0,8200	0,5300	0,126593

6	-1,75	0,3600	0,5800	0,193752
7	-1,5	0,3600	0,5800	0,218774
8	-1,25	0,3600	0,5800	0,24604
9	-1	0,3600	0,5800	0,275507
10	-0,75	0,3600	0,5800	0,307065
11	-0,5	0,3600	0,5800	0,340539
12	-0,25	0,3600	0,5800	0,375684
13	0	0,3600	0,5800	0,412189
14	0,25	0,3600	0,5800	0,449686
15	0,5	0,3600	0,5800	0,487764
16	0,75	0,3600	0,5800	0,525984
17	1	0,3600	0,5800	0,563902
18	1,25	0,3600	0,5800	0,601087
19	1,5	0,3600	0,5800	0,637142
20	1,75	0,3600	0,5800	0,671718
21	2	0,3600	0,5800	0,704527
22	2,25	0,3600	0,5800	0,735349
23	2,5	0,3600	0,5800	0,764033
24	2,75	0,3600	0,5800	0,790493
25	3	0,3600	0,5800	0,814706

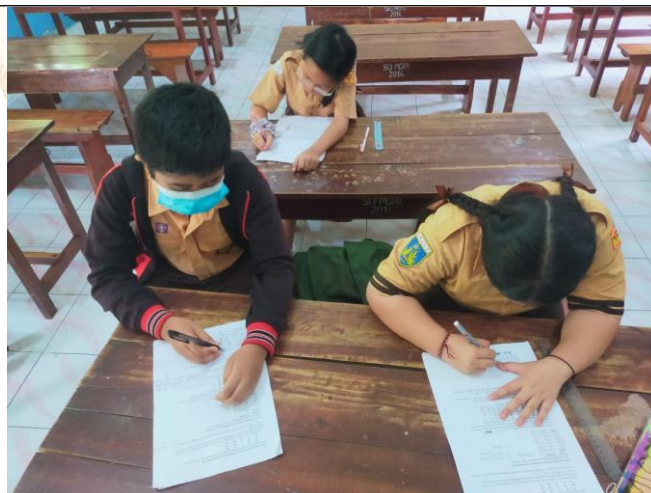
6	-1,75	0,8200	0,5300	0,149288
7	-1,5	0,8200	0,5300	0,175236
8	-1,25	0,8200	0,5300	0,204609
9	-1	0,8200	0,5300	0,237487
10	-0,75	0,8200	0,5300	0,273831
11	-0,5	0,8200	0,5300	0,313449
12	-0,25	0,8200	0,5300	0,35599
13	0	0,8200	0,5300	0,400932
14	0,25	0,8200	0,5300	0,447605
15	0,5	0,8200	0,5300	0,495219
16	0,75	0,8200	0,5300	0,542921
17	1	0,8200	0,5300	0,589848
18	1,25	0,8200	0,5300	0,635195
19	1,5	0,8200	0,5300	0,678262
20	1,75	0,8200	0,5300	0,718499
21	2	0,8200	0,5300	0,755517
22	2,25	0,8200	0,5300	0,789097
23	2,5	0,8200	0,5300	0,819168
24	2,75	0,8200	0,5300	0,845789
25	3	0,8200	0,5300	0,869118

Lampiran 14 Hasil Dokumentasi Penelitian

**PELAKSANAAN OBSERVASI**



**PELAKSANAAN ONE TO ONE**



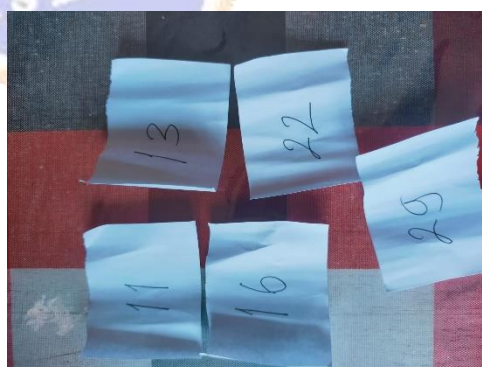
**PELAKSANAAN UJI KELOMPOK KECIL**



**PELAKSANAAN UJI LAPANGAN**



**PELAKSANAAN RANDOM SAMPLING UJI IRT**



**RIWAYAT HIDUP**



Ni Putu Satya Sai Artini lahir di Denpasar pada tanggal 14 Oktober 1996. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Komang Arta dan Ibu Ni Ketut Sarining. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Tukad Banyusari Gang III No.8 Panjer, Denpasar Selatan. Penulis menempuh Pendidikan di TK Sri Jaya Pangus selama 1 tahun, kemudian dilanjutkan sekolah di SDN 1 Selat hingga tahun 2008. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan Pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Selat dan selesai pada tahun 2011. Melanjutkan Pendidikan Menengah Atas di SMA Negeri 2 Amlapura dengan mengambil Jurusan IPS dan tamat pada tahun 2014. Selanjutnya, pada tahun yang sama penulis terdaftar menjadi salah satu mahasiswi perguruan tinggi Negeri di Bali Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Pendidikan Ganesha. Penulis menempuh kuliah S1 selama 4 tahun hingga akhirnya tamat pada tahun 2018. Setelah memiliki gelar S1, penulis melamar pekerjaan menjadi guru di SD PGRI KOTA DENPASAR dari tahun 2018 hingga sekarang. Pada tahun 2021 penulis mendaftar menjadi mahasiswa Pascasarjana Jurusan Pendidikan Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2023 penulis telah menyelesaikan Tesis yang berjudul “Pengembangan Instrumen Test HOTS Tema 6 Panas dan Perpidahanya Di Kelas V SD PGRI Kota Denpasar.