**DAFTAR PUSTAKA**

Abduh, M. (2019). *Panduan Penulisan Soal HOTS-Higher Order Thinking Skills.* Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.

Agus Budiman., J. (2014). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (Hots) Pada Mata Pelajaran Matematika Smp Kelas Viii Semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika, Volume 1 - Nomor 2, November 2014*, 139-151.

Anisa. (2013). Perbandingan Penskoran Dikotomi dan Politomi dalam Rasch Model untuk Pengembangan Bank Soal Mata Kuliah Matematika Dasar. *JUrnal Matematika, Statistika, & KOmputasi Vo. 9. No. 2. Januari 2013*, 95-113.

Artha Mahindra Diputera. (2018). *Analisis IRT Menggunakan Wingen 3: Rasch Model & Aplikasi.* Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.

Cindy Priscilla., D. Y. (2021). Implementasi Pilar-Pilar Pendidikan UNESCO. *Asatiza: Jurnal Pendidikan n Vol 2 No 1 (2021)*, 64-76.

Didana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Orer Thingking Skill (HOTS).* Jakarta: Direktorat Pembinaan Skolah Menengah Atas Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

DPR RI. (2016). *Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan.* Jakarta: DPR RI.

Fradia Mayang Intan, E. K. (2020). Kemampuan Siswa dalam Mengerjakan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) pada Pembelajaran Matematika di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia Volum 5 Nomor 1 bulan Maret 2020* , 6-10.

Haryanto. (2020). *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Manajemen).* Yogyakarta: UNY Press.

Huriaty, D. (2015). Metode Kalibrasi Dan Desain Tes Berdasarkan Teori Respons Butir (IRT). *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1, No. 3, September - Desember 2015*, 191-199.

Komarudin., S. (2017). *Evaluasi Pembelajaran.* Yogyakarta: Rizqita Publishing & Printing.

Kemendikbud Dirjen Diksar dan Menengah . (2017). *Pengembangan butir soal Higher-Order Thinking Skills Higher-Order Thinking Skills(HOTS).* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.

Maryani,Ika (2022). *Pengembangan Pembelajaran IPA Model Mishe (Metacognition in Science for Higher Education) Untuk Meningkatkan Higher-Order Thinking Skills Mahasiswa.*

Melly Elvia, S. H. (2015). Karakter BUtir Soal Ujian Semester dan Kemampuan Siswa SMA di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Evaluasi Pendidikan Vol. 4. NO.1, Maret 2015*, 58-68.

PISA Governing Board Indonesia. (2019). *Pendidikan Di Indonesia Belajar dari hasil PISA 2018.* Jakarta : Pusat pengembangan pendidikan bidang penelitian dan pendidikan Kmendikbud.

Retnawati, H. (2014). *TEORI RESPONS BUTIR DAN PENERAPANNYA Untuk Peneliti, Praktisi Pengukuran dan PengujianJ Mahasiswa Pascasarjana.* Yogyakarta: Nuha Madika.

Rohim, D. C. (2019). Strategi Penyusunan Soal Berbasis HOTs pada Pembelajaran Matematika SD. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual Volume 4 Nomor 4, November 2019*, 436-446.

Sainuddin, S. (2018). Analisis Karakter Butir Tes Matematika Pada Tes Buatan MGMP Matematika KOta Makassar Berdasarkan Teori MOderen (Rasch Model ). *PROXIMA: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1-164.

Sugiharto. (2016). Perbedaan Ketidakwajaran Skor Berdasarkan Rasch Model Ditinjau Dari Model Penskoran Jawaban Siswa Smp Se Kota Palangka Raya. *Anterior Jurnal, Volume 16 Nomor 1, Desember 2016* , 28–39.

Supriadi, G. (2020). *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS).* Sleman: Aswaja Pressindo.

Susongko,P.(2016)*.Aplikasi Model Rasch dalam Pengukuran Pendidikan Berbasis Program R.* Tegal:Badan Penerbitan Universitas Pancasakti Tegal (BPUPS)

Susongko,P.(2017).*Penilaian Hasil Belajar.* Tegal:Badan Penerbitan Universitas Pancasakti Tegal (BPUPS)

Tim Pusat Penilaian Pendidikan. (2019). *Panduan Penulisan Soal HOTS-Higher Order Thinking Skills.* Jakarta: Pusat Penilaian Pendidika.

Winaryati. E., M. M. (2021). *Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial).* Bantul: Penerbit KBM Indonesia

Wiwik Setiawati, d. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi.* Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud.

Wahid, A. H. (2018). Integrasi higher order thinking skill (hots) dengan model creative problem solving. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI Volume 5, Nomor 1, Maret 2018*, 82-98.

# Lampiran

Lampiran 1 Instrumen Penelitian

* + - 1. Materi, Aspek/ Dimensi, dan Indikator Instrumen Tes

Instrumen Rasch Model yang dikembangkan dalam penelitian ini berfungsi untuk meningkatkan HOTS atau keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik di SMK Ma’arif NU Talang. Sehingga intrumen HOTS dalam penelitian ini difokuskan pada pengembangan keerampilan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasi (C6) yang dimiliki peserta didik SMK Ma’arif NU Talang. Terdapat lima materi yang diujikan pada pengembangan instrumen tes model Rasch pada penelitian ini, yaitu Persamaan Kuadrat, Fungsi Kuadrat, Trigonometri, Statistika, dan Peluang.

| No. | Materi | Aspek / Dimensi | Indikator | Level Kognitif | Butir Soal |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Persamaan Kuadrat | Berfikir Kritis | Melakukan prosedur untuk menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan metode yang bervariasi. | C4 | 1 |
| Berfikir Kritis | Menggunakan rumus jumlah dan hasil kali untuk menyelesaikan bentuk lain | C5 | 2 |
| 2 | Fungsi Kuadrat | Berfikir Kritis | Menentukan nilai dari fungsi kuadrat. | C4 | 3 |
| Berfikir Kreatif | Menggambar sketsa grafik fungsi kuadrat dengan media yang bervariasi. | C6 | 4 |
| Berfikir Kreatif | Mengkonstruksi fungsi kuadrat dari nilai fungsi yang diketahui atau berdasarkan analisis atas grafik fungsi yang diketahui. | C6 | 5 |
| Berfikir Kritis | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat berdasarkan analisis atas informasi yang diberikan. | C5 | 6 |
| 3 | Trigometri | Berfikir Kritis | Mengorganisasikan perbandingan-perbandingan trigonometri yang dapat dibentuk dari masalah yang berkaitan dengan segitiga siku-siku | C4 | 7 |
| Berfikir Kritis | Melakukan prosedur perhitungan panjang sisi suatu segitiga siku-siku jika diketahui salah satu sisi | C5 | 8 |
| Berfikir Kritis | Menggunakan konsep sudut berelasi untuk menentukan nilai perbandingan tigonometri lain | C4 | 9 |
| Berfikir Kritis | Memeriksa kebenaran informasi masalah nyata yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri dari sudut setiap kuadran | C5 | 10 |
| Pemecahan masalah | Merumuskan solusi dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri | C6 | 11 |
| 4 | Statistika | Berfikir Kritis | mengintepretasikan data berbentuk diagram lingkaran/batang | C5 | 12 |
| Berfikir Kritis | Melakukan prosedur perhitungan ukuran pemusatan data (rata-rata ) untuk data kelompok | C4 | 13 |
| Berfikir Kritis | Melakukan prosedur perhitungan ukuran pemusatan data (Median) untuk data kelompok | C4 | 14 |
| Berfikir Kritis | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data dan ukuran pemusatan data berdasarkan analisi atas informasi yang diberikan | C5 | 15 |
| 5 | Peluang | Berfikir Kritis | Melakukan prosedur kaidah pencacahan (aturan perkalian,aturan penjumlahan,permutasi dan kombinasi) | C4 | 16 |
| Berfikir Kritis | Menentukan Peluang kejadian yang mungkin muncul dalam secuah percobaan. | C4 | 17 |
| Berfikir Kritis | Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian | C4 | 18 |
| Berfikir Kritis | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kaidah pencacahan, peluang, dan frekuensi harapan suatu kejadian berdasarkan analisis atas informasi yang diberikan | C5 | 19, 20 |

* + - 1. Perhitungan Tingkat Kesukaran Dengan Model Rasch

Secara kuantitatif butir tes yang dinyatakan fit atau dapat berfungsi dengan baik jika nilai Outfit MSQ antara 0.5 hingga 1.5, sedangkan nilai Outfit t antara -2 hingga 2 serta peluang H0 (kecocokan model) lebih besar dari 0.05 (p > 0.05). Item Tes disebut memiliki tingkat kesukaran yang rendah apabila b < 2,0 logit; tingkat kesukaran sedang jika -2,0 logit ≤ b ≤ 2,0 logit; dan tingkat kesukaran tinggi jika b > 2,0 logit.

* + - 1. Petunjuk Pemanfaatan Instrumen

Terdapat 2 instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu intrumen yang digunakan untuk mengukur validitas pada Tes Aspek Konten yang diserahkan kepada Ahli (expert) untuk dinilai kelayakannya, dan instrumen soal tes yang diserahkan kepada peserta didik untuk mengembangkan HOTS menggunakan Rasch Model.

**INSTRUMEN PENELITIAN**

**LEMBAR SOAL**

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

|  |  |
| --- | --- |
| Kelas/Program | : XI / Semua |
| Hari/tangal | : |
| Dimulai Pukul | : |
| Diakhiri Pukul | : |

**Petunjuk Umum :**

1. Tulislah lebih dahulu Nomor Peserta dan Identitas Anda pada lembar jawaban yang disediakan sesuai petunjuk yang diberikan oleh pengawas menggunakan pena/ballpoint.
2. Untuk menjawab **Soal** , gunakan pena/ballpoint untuk menyilang pada huruf A, B, C, D atau E pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Selama Pelaksanaan Penilaian tidak diperkenankan bertanya atau minta penjelasan mengenai jawaban soal yang diujikan kepada siapapun termasuk kepada pengawas.
4. Dilarang menggunakan kalkulator, HP, Kamus dan alat bantu lain dalam menjawab soal.
5. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum Anda menjawabnya.
6. Laporkan kepada pengawas bila terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang.
7. Jumlah soal sebanyak 20 butir, terdiri dari soal Pilihan Ganda 8. Dahulukan mengerjakan soal-soal yang Anda anggap mudah.

9. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas dan keluar ruangan.

**Petunjuk Khusus :**

**Soal Pilihan ganda :**

1. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban A, B, C, D, E pada lembar jawaban yang disediakan!
2. Apabila ada jababan yang Anda anggap salah, dan anda ingin memperbaikinya, tidak diperbolehkan menggunakan correction pen (tipe-x) atau penghapus, melainkan dengan cara seperti di bawah ini :

Semula : A B C D E

Dibetulkan : A B C D E

# SELAMAT BEKERJA

1. Kadar suatu jenis obat (dalam mg) setelah diminum dinyatakan dalam fungsi (𝑡) = 8𝑡 − 𝑡2 dengan *t* adalah waktu (dalam jam). Jika Nita meminum obat itu pada pukul

07.00, kadar obat tersebut akan benar-benar habis pada pukul....

* 1. 11.00
  2. 12.00
  3. 13.00
  4. 14.00
  5. 15.00

1. Seorang pemilik kuda hendak membuat dua petak tempat untuk menempatkan kuda dengan model seperti gambar berikut. Luas masing - masing petak adalah 120 m2.

Sayangnya, kayu yang ia miliki hanya cukup untuk membuat pagar sepanjang 78 m.

Panjang tiap petak adalah … m.



* 1. 14
  2. 12
  3. 10
  4. 8 E. 6

1. Semakin banyak iklan akan mendorong volume penjualan. Imbasnya, keuntungan atas penjualan produk juga akan meningkat. Itulah sebabnya, besar keuntungan (dalam juta rupiah) salah satunya bergantung pada seberapa banyak belanja iklan (dalam juta rupiah) dilakukan. Misalkan hubungan antara banyaknya belanja iklan dengan keuntungan dinotasikan dalam fungsi (𝑥) = 240 − 20𝑥 − 1 𝑥2. Keuntungan yang

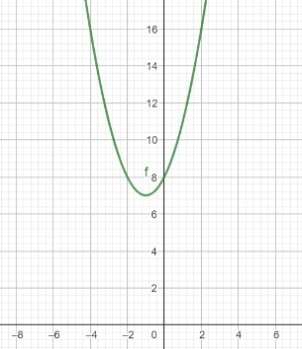
2

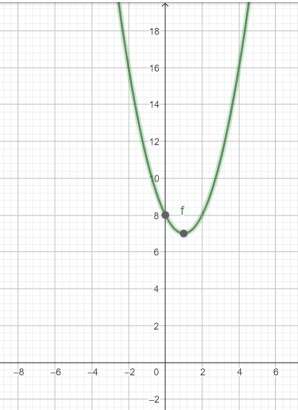
diperoleh saat iklan Rp4.000.000,00 adalah …

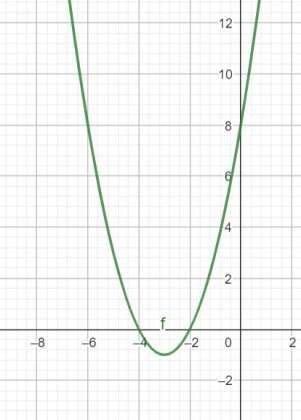
* 1. Rp170.000.000,00
  2. Rp158.000.000,00
  3. Rp152.000.000,00
  4. Rp148.000.000,00
  5. Rp102.000.000,00

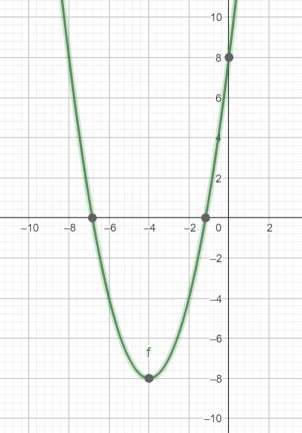
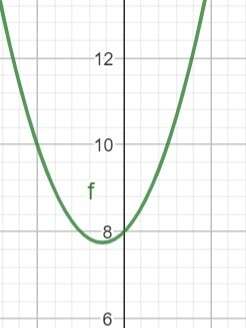
1. Berikut yang merupakan grafik fungsi kuadrat (𝑥) = 𝑥2 + 𝑝𝑥 + 8 untuk 𝑥 𝜖 𝑅 memiliki nilai minimum −1 adalah ... .

A.



* + 1. 

* + 1. 

* + 1. 
    2. 

1. Lintasan yang dibentuk seekor lumba-lumba yang melompat tersaji seperti gambar berikut.



Jarak antara posisi lumba-lumba melompat dengan posisi saat masuk kembali ke laut adalah 2 m. Ketinggian maksimum lumba-lumba berada pada ketinggian 1,5 m dari permukaan laut. Fungsi 𝑓 yang menyatakan ketinggian lumba-lumba dari permukaan air laut (dalam m) terhadap 𝑥 adalah...

* + 1. 𝑓(𝑥) = −𝑥2 − 3𝑥
    2. 𝑓(𝑥) = −𝑥2 + 3𝑥
    3. 𝑓(𝑥) = − 3 𝑥2 − 3𝑥

2

* + 1. 𝑓(𝑥) = −3𝑥2 + 3𝑥

2

* + 1. 𝑓(𝑥) = −3𝑥2 − 3𝑥

4

1. Sebagai bagian dari kontrol kualitas produksinya, suatu perusahaan kembang api rutin melakukan pengecekan dengan menganalisis hubungan waktu (dalam detik) dengan ketinggian (dalam meter). Hasilnya ketinggian kembang api ini ternyata membentuk grafik fungsi kuadrat ℎ(𝑡) dengan 𝑡 dalam detik. Beberapa hasil pencatatan yang terangkum pada tabel berikut.

|  |  |
| --- | --- |
| 𝑡 | ℎ(𝑡) |
| 1 | 39 |
| 2 | 76 |
| … | … |
| 5 | 183 |

Jika kembang api meledak 7 detik setelah ditembakkan, kembang api tersebut akan meledak pada ketinggian … m

* + 1. 300
    2. 266
    3. 251
    4. 250
    5. 215

1. Perhatikan gambar segitiga siku-siku berikut. Nilai perbandingan trigonometri yang paling besar adalah.......

20

cm

25 cm

A. cosec 𝛼 B. sec 𝛼

* + 1. cotan 𝛼
    2. tan 𝛼
    3. cos 𝛼

1. Beberapa kardus berukuran 20 x 20 x 20 cm disusun seperti gambar berikut. Jika sudut 𝜃 menyatakan kemiringan garis yang dibentuk ujung kardus sebelah luar dengan permukaan tanah, besar sudut 𝜃 adalah....

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| sin 300 | cos 600 | tan 26,60 | tan 450 | tan 63,40 |
| 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 |

* + 1. 26,60
    2. 300
    3. 450
    4. 600
    5. 63,40

1. Sebuah gelas (berbentuk tabung) diletakkan dengan posisi seperti gambar berikut. Tinggi gelas itu adalah... cm

6

cm

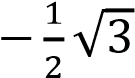
30

0

* + 1. 6
    2. 10
    3. 10,2
    4. 12
    5. 14

1. Perhatikan gambar jam dinding di bawah ini. Pada gambar jam tersebut, jarum panjang tepat menunjukan angka 10 dan jarum pendek menunjukan angka 2.

Seorang anak sedang mengamati pergerakan jarum panjang jam dinding. Anak tersebut membayangkan besar sudut yang akan dilalui jarum panjang jam tersebut, jika jarum panjang bergerak dari pukul 13.50 hingga 15.30. Berapa nilai sinus besar sudut yang dilalui jarum panjang pada periode tersebut adalah ….

* 1. 1
  2. 
  3. 
  4. 
  5. 

1. Diketahui nilai sin𝛽 = dan 𝜋 < 𝛽 < 𝜋. Nilai cos 𝛽 adalah...

2

* 1. 
  2. 
  3. 
  4. 
  5. 

1. Apabila ada banyak hal yang terjadi selama berlangsungnya pembelajaran daring akibat pandemi Covid 19. Berikut adalah diagaram hasil BPS Kabupaten X tentang efektivitas pembelajaran daring. Jika responden yang merasa pembelajaran daring kurang efektif sebanyak 315 orang, maka banyaknya responden dari survei itu adalah....

**Efektivitas Belajar di rumah**



53

,95%



19

,21%



9

,21%

* 1. 845 orang
  2. 584 orang
  3. 548 orang
  4. 700 orang
  5. 630 orang

|  |
| --- |
| 4,25 |

|  |
| --- |
| 3,57 |

|  |
| --- |
| 1,69 |

|  |
| --- |
| 2,67 |

|  |
| --- |
| 1,99 |

|  |
| --- |
| 1,65 |

1. Berikut adalah rata-rata upah tenaga kerja di suatu wilayah (dalam juta rupiah) ditinjau dari tingkat pendidikannya.

≤𝑆𝐷 SMP SMA SMK Diploma Universitas

I/II/III

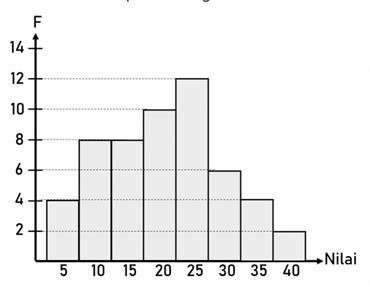
Jumlah tenaga kerja di wilayah tersebut ditinjau dari tingkat pendidikan disajikan pada tabel berikut.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SD | SMP | SMA | SMK | Diploma | Universitas |
| 100 | 400 | 500 | 600 | 300 | 100 |

Rata-rata upah tenaga kerja di wilayah tersebut adalah....

* 1. 2,6 juta rupiah
  2. 2,7 juta rupiah
  3. 2,8 juta rupiah
  4. 2,9 juta rupiah
  5. 3 juta rupiah

1. Median dari data pada histogram berikut adalah …



* 1. 20,0
  2. 20,5
  3. 21,0
  4. 21,5
  5. 22,5

1. Berikut adalah histogram data pembelian token listrik / bulan dari survei terhadap sejumlah responden.

|  |  |
| --- | --- |
| Uang yang dibayarkan (dalam ribu rupiah) | Frekuensi |
| 50 - 99 | 2 |
| 100 - 149 | 15 |
| 150 - 199 | 30 |
| 200 - 249 | 20 |
| 250 - 299 | 3 |

Mayoritas responden mengeluarkan biaya pembelian listrik sejumlah...

* 1. Rp180.000,00
  2. Rp179. 000,00
  3. Rp157.500,00
  4. Rp 56. 000,00
  5. Rp149. 000,00

1. Rani berjualan baju secara online. Untuk kebutuhan iklan, ia memotret baju seperti gambar berikut....



Ada satu baju yang digantung menghadap kamera untuk menunjukan detail model baju yang ditawarkan. Sementara baju lain dipotret menyamping karena hanya menunjukan varian warna yang tersedia dari model tersebut. suatu hari, ternyata suatu model baju hanya tersedia dalam empat varian warna yaitu hitam, navy, (biru tua), coklat, dan merah tua. Padahal untuk keperluan pemotretan ia membutuhkan 6 baju untnuk difoto secara menyamping agar foto yang dihasilkan terlihat lebih “penuh”. Akhirnya ia memutuskan untuk menggantung baju berwarna hitam menghadap ke depan, sementara 3 warna secara menyamping. Banyak cara untuk menyusun baju yang difoto menyamping adalah ... cara

* 1. 720
  2. 120
  3. 90
  4. 20
  5. 6

1. Dilakukan survei kepemilikan smartphone dan laptop pada 30 siswa di suatu kelas. Hasilnya diperoleh data 20 siswa memiliki smartphone, 10 siswa memiliki laptop, 3 siswa tidak memiliki keduanya. Jika dipilih seorang siswa secara acak, peluang terpilihnya orang tersebut adalah siswa yang hanya memiliki laptop adalah....
   1. 
   2. 
   3. 
   4. 
   5. 

1. Saat seseorang melemparkan bola ke arah ring basket, ada dua kemungkinan yang muncul : bola masuk atau tidak masuk. Jika pelemparan dilakukan sebanyak 50 kali, maka frekuensi harapan bola yang dilempar dapat masuk ke ring adalah … kali



* 1. 10
  2. 15
  3. 20
  4. 25
  5. 30

1. Pada sisi dadu pertama bertuliskan angka 1,2,3 diberi warna merah,s ementara mata dadu yang lain diberi warna putih. Dadu kedua pada angka 1,2,3 diberi warna putih, sementara mata dadu yang lain diberi warna merah. Peluang mata dadu berjumlah 9 dari mata dadu berwarna sama adalah....
   1. 
   2. 
   3. 
   4. 
   5. 
2. Dalam satu sisir pisang (berisi 15 buah ), biasanya terdapat 3 buah yang kondisinya masih belum matang. Jika dilakukan pengambilan 2 pisang sekaligus, Anita ingin agar yang terambil keduanya matang. Peluang pisang yang terambil tidak sesuai dengan harapan Anita adalah...
   1. 
   2. 
   3. 
   4. 
   5. 

**PEMBAHASAN DAN KUNCI JAWABAN INSTUMEN PENELITIAN**

1. Kadar suatu jenis obat (dalam mg) setelah diminum dinyatakan dalam fungsi dengan t adalah waktu (dalam jam). Jika Nita meminum obat itu pada pukul 07.00, kadar obat tersebut akan benar-benar habis pada pukul....
2. 11.00
3. 12.00
4. 13.00
5. 14.00

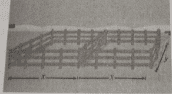
E. 15.00

Pembahasan

Karena mulai diminum pukul 07.00 maka obat akan habis pada 8 jam berikutnya, yaitu pada pukul 15.00

**Jawaban E**

1. Seorang pemilik kuda hendak membuat dua petak tempat untuk menempatkan kuda dengan model seperti gambar berikut. Luas masing - masing petak adalah 120 m2. Sayangnya, kayu yang ia miliki hanya cukup untuk membuat pagar sepanjang 78 m. Panjang tiap petak adalah … m.



1. 14
2. 8
3. 6

**Pembahasan :**

Luas seluruh petak =

Maka, panjang tiap petak adalah 12

Jawaban (B).

1. Semakin banyak iklan akan mendorong volume penjualan. Imbasnya, keuntungan atas penjualan produk juga akan meningkat. Itulah sebabnya, besar keuntungan (dalam juta rupiah) salah satunya bergantung pada seberapa banyak belanja iklan (dalam juta rupiah) dilakukan. Misalkan hubungan antara banyaknya belanja iklan dengan keuntungan dinotasikan dalam fungsi Keuntungan yang diperoleh saat iklan Rp4.000.000,00 adalah …
2. Rp170.000.000,00
3. Rp158.000.000,00
4. Rp152.000.000,00
5. Rp148.000.000,00
6. Rp102.000.000,00

Pembahasan

80 – 8

*Maka, keuntungan yang diperoleh saat iklan Rp4.000.000,00 adalah Rp152.000.000,00*

**Jawaban C**

1. Berikut yang merupakan grafik fungsi kuadrat untuk memiliki nilai minimum adalah ... .

Pembahasan

Grafik fungsi kuadrat

Nilai minimum = -1

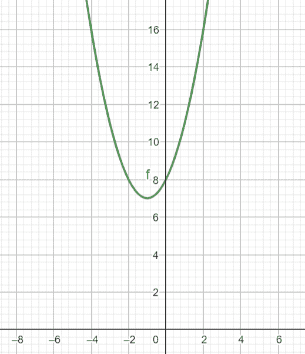
Maka,

Saat

= 11

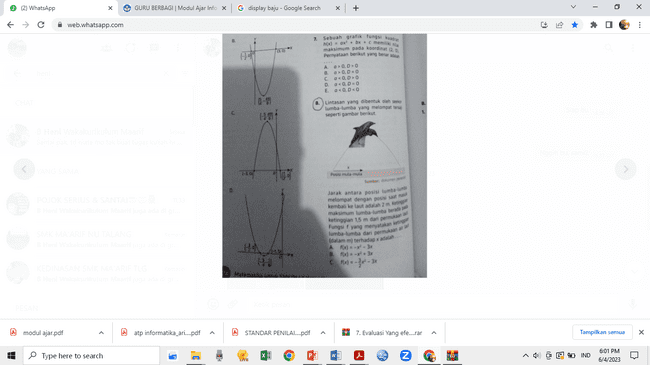
= 8

Jadi grafiknya sebagai berikut.



**Jawaban A**

1. Lintasan yang dibentuk seekor lumba-lumba yang melompat tersaji seperti gambar berikut.



Jarak antara posisi lumba-lumba melompat dengan posisi saat masuk kembali ke laut adalah 2m. Ketinggian maksimum lumba-lumba berada pada ketinggian 1,5m dari permukaan laut. Fungsi yang menyatakan ketinggian lumba-lumba dari permukaan air laut (dalam m) terhadap adalah...

Pembahasan

Substitusi

1,5 ke persamaan

Maka diperoleh

**Jawaban D**

1. Sebagai bagian dari kontrol kualitas produksinya, suatu perusahaan kembang api rutin mellakukan pengecekan dengan menganalisis hubungan waktu (dalam detik) dengan ketinggian (dalam meter). Hasilnya ketinggian kembang api ini ternyata membentuk grafik fungsi kuadrat dengan dalam detik. Beberapa hasil pencatatan yang terangkum pada tabel berikut.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1 | 39 |
| 2 | 76 |
| … | … |
| 5 | 183 |

Jika kembang api meledak 7 detik setelah ditembakkan, kembang api tersebut akan meledak pada ketinggian … m

A. 300

B. 266

C. 251

D. 250

E. 215

Pembahasan

-

-



Substitusi ke persamaan

b=-37

**Substitusi**

Sehingga diperoleh

Maka

**Jawaban C**

1. Perhatikan gambar segitiga siku-siku berikut. Nilai perbandingan trigonometri yang paling besar adalah.......

20 cm

25 cm

1. cosec α
2. sec α
3. cotan α
4. tan α
5. cos α

**Pembahasan**

15 cm

20 cm

25 cm

**= = =15**

**Nilai perbandingan yang paling tinggi**

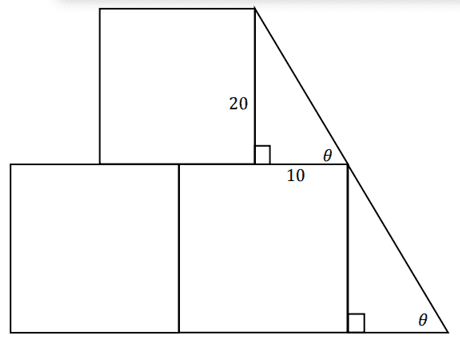
**Jawaban A**

1. Beberapa kardus berukuran 20 x 20 x 20 cm disusun seperti gambar berikut. Jika sudut θ menyatakan kemiringan garis yang dibentuk ujung kardus sebelah luar dengan permukaan tanah, besar sudut θ adalah....

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| sin 300 | cos 600 | tan 26,60 | tan 450 | tan 63,40 |
| 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 |

1. 26,60
2. 300
3. 450
4. 600
5. 63,40

**Pembahasan**

****

**= 2**

1. Sebuah gelas (berbentuk tabung) diletakkan dengan posisi seperti gambar berikut. Tinggi gelas itu adalah... cm

6 cm

300

1. 6
2. 10
3. 10,2
4. 12
5. 14

Pembahasan

1. Perhatikan gambar jam dinding di bawah ini. Pada gambar jam tersebut, jarum panjang tepat menunjukan angka 10 dan jarum pendek menunjukan angka 2.

Seorang anak sedang mengamati pergerakan jarum panjang jam dinding. Anak tersebut membayangkan besar sudut yang akan dilalui jarum panjang jam tersebut, jika jarum panjang bergerak dari pukul 13.50 hingga 15.30. Berapa nilai sinus besar sudut yang dilalui jarum panjang pada periode tersebut adalah ….



1. 1

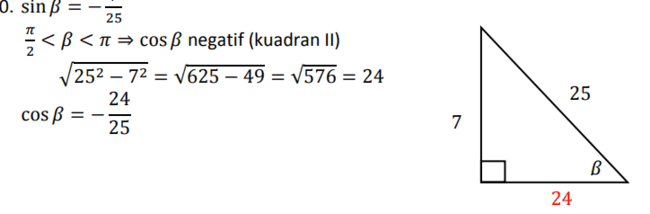
**Pembahasan**

Besar sudut yang dilalui jarum jam dari pukul 13.50 – 15.30;

= 6000

nilai sinus besar sudut yang dilalui jarum panjang pada periode tersebut adalah

1. Diketahui nilai dan . Nilai adalah...

**Pembahasan** ****

1. Apabila ada banyak hal yang terjadi selama berlangsungnya pembelajaran daring akibat pandemi Covid 19. Berikut adalah diagaram hasil BPS Kabupaten Magelang tentang efektivitas pembelajaran daring. Jika responden yang merasa pembelajaran daring kurang efektif sebanyak 315 orang, maka banyaknya responden dari survei itu adalah....

**Efektivitas Belajar di rumah**

5,79%

53,95%

19,21%

9,21%

1. 845 orang
2. 584 orang
3. 548 orang
4. 700 orang
5. 630 orang

**Pembahasan**

**Banyaknya responden =x 315**

**= 583,87**

**= 584 orang**

**Jawaban B**

1. Berikut adalah rata-rata upah tenaga kerja di suatu wilayah (dalam juta rupiah) ditinjau dari tingkat pendidikannya.

4,25

3,57

1,99

2,67

1,69

1,65

Diploma

i/ii/iii

Universitas

SMK

SMA

SMP

Jumlah tenaga kerja di wilayah tersebut ditinjau dari tingkat pendidikan disajikan pada tabel berikut.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SD | SMP | SMA | SMK | Diploma | Universitas |
| 100 | 400 | 500 | 600 | 300 | 100 |

Rata-rata upah tenaga kerja di wilayah tersebut adalah....

1. 2,6 juta rupiah
2. 2,7 juta rupiah
3. 2,8 juta rupiah
4. 2,9 juta rupiah
5. 3 juta rupiah

**Pembahasan**

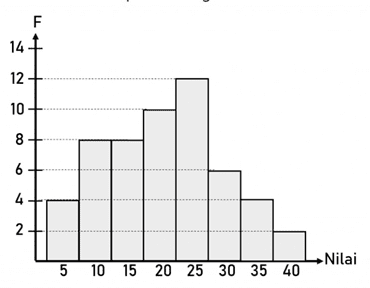
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1,65 | 100 | 165 |
| 1,99 | 400 | 796 |
| 2,67 | 500 | 1.335 |
| 2,69 | 600 | 1.614 |
| 3,57 | 300 | 1.071 |
| 4,24 | 100 | 424 |
| Jumlah | 2.000 | 5.404 |

Sehingga

Jadi, rata-rata upah tenaga kerja diwilayah tersebut adalah 2,7 juta rupiah

Jawaban B

1. Median dari data pada histogram berikut adalah …



A. 20,0

B. 20,5

C. 21,0

D. 21,5

E. 22,5

Pembahasan

|  |  |
| --- | --- |
| Nilai | Frekuensi |
| 3 – 7 | 4 |
| 8 – 12 | 8 |
| 13 -17 | 8 |
| 18 - 22 | 10 |
| 23 - 27 | 12 |
| 28 -32 | 6 |
| 33 – 37 | 4 |
| 38 - 42 | 2 |
| Jumlah | 54 |

Diketahui interval kelas median = 18 – 22

Tepi bawah () = 17,5

Frekuensi komulatif sebelum kelas median ()= 20

Frekuensi kelas Median () = 10

Panjang interval () = 5

Rumus Median

**Jawaban C**

1. Berikut adalah histogram data pembelian token listrik/ bulan dari survei terhadap sejumlah responden.

|  |  |
| --- | --- |
| Uang yang dibayarkan (dalam ribu rupiah) | Frekuensi |
| 50 - 99 | 2 |
| 100 - 149 | 15 |
| 150 - 199 | 30 |
| 200 - 249 | 20 |
| 250 - 299 | 3 |

Mayoritas responden mengeluarkan biaya pembelian listrik sejumlah...

1. Rp180.000,00
2. Rp179. 000,00
3. Rp157.500,00
4. Rp 56. 000,00
5. Rp149. 000,00

Pembahasan

Kelas modus : 150 – 199

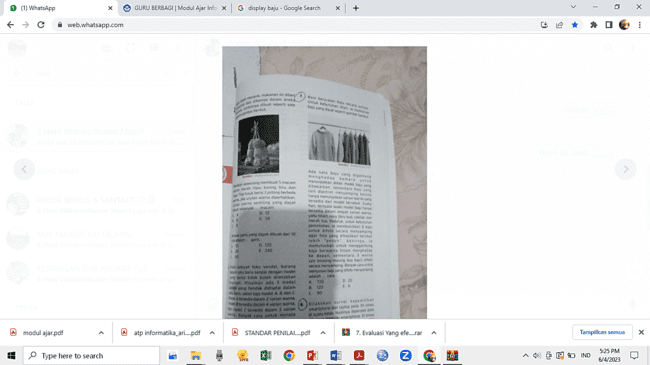
= 10

50

Jadi, mayoritas responden mengeluarkan biaya pembelian listrik sejumlah RP179.500,00

**Jawaban B**

1. Rani berjualan baju secara online. Untuk kebutuhan iklan, ia memotret baju seperti gambar berikut....



Ada satu baju yang digantung menghadap kamera untuk menunjukan detail model baju yang ditawarkan. Sementara baju lain dipotret menyamping karena hanya menunjukan varian warna yang tersedia dari model tersebut. Suatu hari, ternyata suatu model baju hanya tersedia dalam empat varian warna yaitu hitam, *navy* (biru tua), coklat, dan merah tua. Padahal, untuk keperluan pemotretan ia membutuhkan 6 baju untnuk difoto secara menyamping agar foto yang dihasilkan terlihat lebih “penuh”. Akhirnya ia memutuskan untuk menggantung baju berwarna hitam menghadap ke depan, sementara 3 warna lain (masing-masing dua baju) difoto secara menyamping. Banyak cara untuk menyusun baju yang difoto menyamping adalah ...cara

1. 720
2. 120
3. 90
4. 20
5. 6

Pembahasan

Banyak cara = 90

**Jawaban C**

1. Dilakukan survei kepemilikan smartphone dan laptop pada 30 siswa di suatu kelas. Hasilnya diperoleh data 20 siswa memiliki smartphone, 10 siswa memiliki laptop, 3 siswa tidak memiliki keduanya. Jika dipilih seorang siswa secara acak, peluang terpilihnya orang tersebut adalah siswa yang hanya memiliki laptop adalah....

Pembahasan

Misalkan : Siswa yang memiliki laptop dan smartphone

Siswa yang hanya memiliki laptop

Sehingga

Jadi, peluang terpilihnya siswa tersebut adalah siswa yang hanya memiliki laptop =

**Jawaban E**

1. Saat seseorang melemparkan bola ke arah ring basket, ada dua kemungkinan yang muncul : bola masuk atau tidak masuk. Jika pelemparan dilakukan sebanyak 50 kali, maka frekuensi harapan bola yang dilempar dapat masuk ke ring adalah … kali



A. 10

B. 15

C. 20

D. 25

E. 30

Pembahasan

Misalkan kejadian bola masuk ring = *M*

Kejadian bola tidak masuk ring =

Karena hanya ada 2 kemungkinan, yaitu M atau TM, maka

Dilakukan pelemparan sebanyak 50 kali. Frekuensi harapan bola yang dilempar dapat masuk ke ring =

**Jawaban D**

1. Pada sisi dadu pertama bertuliskan angka 1,2,3 diberi warna merah, sementara mata dadu yang lain diberi warna putih. Dadu kedua pada angka 1,2,3 diberi warna putih, sementara mata dadu yang lain diberi warna merah. Peluang mata dadu berjumlah 9 dari mata dadu berwarna sama adalah....

Pembahasan

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Dadu 2 | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Dadu 1 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 |
| 2 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,6 |
| 3 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,6 |
| 4 | 4,1 | 4,2 | 4,3 | 4,4 | 4,5 | 4,6 |
| 5 | 5,1 | 5,2 | 5,3 | 5,4 | 5,5 | 4,5 |
| 6 | 6,1 | 6,2 | 6,3 | 6,4 | 6,5 | 6,6 |

Peluang =

Jawaban B

1. Dalam satu sisir pisang (berisi 15 buah ), biasanya terdapat 3 buah yang kondisinya masih belum matang. Jika dilakukan pengambilan 2 pisang sekaligus, Anita ingin agar yang terambil keduanya matang. Peluang pisang yang terambil tidak sesuai dengan harapan Anita adalah...

Pembahasan

**Peluang pisang yang terambil keduanya matang =**

Jadi, peluang yang terambil tidak keduanya matang ( tidak sesuai dengan harapan Anita ) =

**Jawaban C**

**Angket analisis kebutuhan instrumen hots**

**Identitas Responden**

Nama :

Guru Mata Pelajaran :

Satuan Pendidikan :

**Petunjuk pengisian:**

Berilah tanda centang/ *checklist* (√) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu

| No | Indikator | Pertanyaan | Jawaban | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ya | Tidak |
| 1 | *Analyzing* (menganalisis) | 1. Apakah peserta didik mengetahui hubungan materi pelajaran dengan masalah sehari-hari yang dialami? |  |  |
| 1. Apakah peserta didik memahami maksud soal yang dinarasikan dengan peristiwa dan menganalisisnya dengan benar? |  |  |
| 2 | *Evaluating* (menilai) | 1. Apakah peserta didik mampu menunjukan kesalahan suatu konsep berdasarkan materi yang dipelajari? |  |  |
| 1. Apakah peserta didik mampu mengidentifikasi masalah dengan baik dan menemukan solusinya? |  |  |
| 3 | *Creating*  (mencipta) | 1. Apakah peserta didik memiliki ide/ gagasan baru yang berhubungan dengan materi yang dipelajari? |  |  |
| 1. Apakah peserta didik dapat membuat suatu produk yang berhubungan dengan materi yang dipelajari? |  |  |
| 4 | HOTS | 1. Apakah pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan keterampilan menganalisis, menilai, dan mencipta yang dimiliki peserta didik? |  |  |
| 1. Apakah dibutuhkan soal HOTS untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik? |  |  |

Lampiran 2 Analisis Data Penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANALISIS BUTIR INSTRUMEN HOTS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **NO** | **NAMA** | **KELAS** | **Jenis** | **NOMOR SOAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **jumlah** |
| **Kelamin** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| 1 | AFIFATUN ISTIQOMAH | AKL | P | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 2 | ALYAA MUFIIDAH | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 |
| 3 | ANNA HIKMAH | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 4 | ASRI WIDYARSIH | AKL | P | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 5 | AYU ASYA SAHARA | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 6 | DINDA ANINDITA | AKL | P | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 7 | FATIHATU SYIFA QODARIYAH | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 8 | Hamidah Fauziyah | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 9 | HILMA NUR MALITA | AKL | P | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 11 |
| 10 | IFTITAH AENUL ILMI | AKL | P | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 11 | Indri Afiyani | AKL | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 12 | KHOIROTUNNISA | AKL | P | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 13 | KIKI PUSPITA SARI | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 14 | LAELI HIDAYATI | AKL | P | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 15 | MAYVA NAESVITA | AKL | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 15 |
| 16 | MEY ENJELINA | AKL | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 16 |
| 17 | MIA MEI RIZAYATI | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 18 | NABILAH SYIFA | AKL | P | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 15 |
| 19 | NAYLA FADLUN MUMTAZAH | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 20 | NAYLA WULANSARI | AKL | P | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 21 | NINA MARISKA | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 22 | NUR AENI | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 23 | NURUL AZMI | AKL | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 24 | PEBRI AYU ASTUTI | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 25 | Putri Larasati | AKL | P | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 26 | QISMATUL FAIZATUL KHAYATI | AKL | P | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 27 | RAHMA ADINDA | AKL | P | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 28 | SALSA HUSNAENA | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| 29 | SALSABILA KHASANAH | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 30 | SITI FATIMAH FITIANI | AKL | P | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 31 | SUCI AZIZZATUL INAYAH | AKL | P | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 |
| 32 | TIANI BUDIANTININGRUM | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 15 |
| 33 | ZAHRA AULIA | AKL | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 34 | ADAWIYAH SALSABILA | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 17 |
| 35 | AINUN FAADAH | MPLB | P | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 36 | Alya Sani | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 37 | AMANDA FITASARI | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 38 | Amelia Dwi Agustina | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 39 | Amelia Fitri Ramadhani | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 40 | ANINDITA RAHMA AULIA | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 41 | AYU NAJAH KHAZIMAH | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 42 | DESI AULIA | MPLB | P | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 43 | DIANA PUTRI NUR ARIFFAH | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 44 | DINDA DWI OKTAVIANI | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 45 | Eka Rismayani | MPLB | P | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 46 | ERINDA BASSALAMAH | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 47 | Fina Aulia Dini | MPLB | P | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 48 | HAYATI SA'DIYAH | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 49 | HILDA MUKHAROMMA | MPLB | P | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 |
| 50 | INTAN SEPTI WULANDARI | MPLB | P | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 51 | Miran Nurfazri | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 52 | Nadya Safira | MPLB | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 14 |
| 53 | NAIFA NISWAH | MPLB | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 54 | Naily Nailufar | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 15 |
| 55 | NISYA PURNAMA AVELIN | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 56 | NUR AFIYAH | MPLB | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 15 |
| 57 | NUR RIZQI ISTIANAH | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 58 | PUTRI LAELI RAMADHANI | MPLB | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 17 |
| 59 | RIANTI DWI LESTARI | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 60 | Rifa Safitri | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 11 |
| 61 | SAFA KHIRANIA ANASYA | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 62 | SHAIFIYA HIDAYAH | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 63 | Silvi Melani Putri | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 64 | SITI AISYAH SYAFITRI | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 65 | SRI PUJI WAHYUNI | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 66 | SULIS AURAZZAHRO | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 67 | SYIFA LAILA AZAHRA | MPLB | P | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 68 | TSUWAIBATUL ASLAMIYAH | MPLB | P | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 69 | Urip Ainun Nadzifah | MPLB | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 70 | AKHMAD FAUZI | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 71 | Alfaro Daffa Putrandy | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 72 | ARDAN ISNAEN NUR FATAHILLAH | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 73 | DESTA ARSALAN BAIHAQI | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 74 | Laelatul Istianah | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 75 | MUHAMMAD NIZAR SAPUTRA | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 76 | MUHAMMAD SYUKRON | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 77 | MUHAMMAD TIRTA ARYA SETIA | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 78 | Nafisa Auliani | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 79 | NATASYA ANATA | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 80 | NIDA NUR RUKHAMA | TAV | P | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 81 | NUR ANISA | TAV | P | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 82 | NUR MAULIDIYA NABILA | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 83 | RAFI AL HUSNI | TAV | L | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| 84 | RAUDYA TUZZAHRA | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 85 | RISKI NUR MAULANA PUTRA | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 86 | Sakinah Turrochimah | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 87 | SENDI BAGUS FERIAWAN | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 88 | SINDY AULYA NURZAIN | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 89 | SITI NUR MAULUDINA | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 90 | SULAIMAN ABDUL JALIL | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 91 | TASSA PUJI ASTUTI | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 92 | TEGAR MARDIN SYAH | TAV | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 93 | UMI KULTSUM | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 94 | WIDIA ASTUTI | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 95 | WIDYA WAHYUNINGSI | TAV | P | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 96 | ABDEE ILHAM | TKR 1 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 97 | ADLI NUR FIRDOTUL MAUZAN | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 98 | AGUS RAHMA HIDAYATULLAH | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 99 | Ahmad Dani Maulana | TKR 1 | L | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 100 | AHMAD SAEFUL FAQIH | TKR 1 | L | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 |
| 101 | AKHMAD SAIFUL MIZAN | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 102 | AKHMAD SUFYAN TSAURY | TKR 1 | L | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 103 | ARKHAM GALANG SAMUDRA | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 104 | BAGAS EKA BUDIONO | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 105 | DIMAS APRIYADI | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 106 | HAIKAL SULAIMAN | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 107 | MAULANA KHOIRUL UMAM | TKR 1 | L | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 108 | MOH. HAITSAM QOFFANI | TKR 1 | L | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 109 | MOH. MUHYIDDIN | TKR 1 | L | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 110 | MOHAMMAD FATHUROZI | TKR 1 | L | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 111 | Muh. Iqbal Saputra | TKR 1 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 112 | MUHAMAD EVAN RHAMADHAN | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 113 | MUHAMAD FURQOON RAMDHANI | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 114 | MUHAMMAD AQIL | TKR 1 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 115 | MUHAMMAD FATIKHUDDIN AL MAKKY | TKR 1 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 116 | Muhammad Khasbi Khabibi | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 117 | MUHAMMAD NABIL SYAHPUTRA | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 118 | MUHAMMAD NURSALIM | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 119 | Muhammad Slamet Alfani Mubarok | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 120 | MUKHAMAD KHAERUL AMIN | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 16 |
| 121 | MUKHAMMAD ALDY ROCHALI | TKR 1 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 |
| 122 | MULYADI AKHMAD YUSUF | TKR 1 | L | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 123 | Perdi Luky Afrizal | TKR 1 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 |
| 124 | SIGIT ALIF AWALI | TKR 1 | L | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| 125 | WAHYU GALANG ZULFIKAR | TKR 1 | L | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 126 | ZAKI SETYO ARMANSYAH | TKR 1 | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 127 | ACHMAD RAYKHAN | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 128 | ADITYA JAYA SAPUTRA | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 129 | AHMAD DAFFA MAULANA | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 130 | AHMAD FADIL FAROS | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 131 | AHMAD ZAKARIANTO | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 132 | Aji Putra Satria | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 133 | AKHMAD SOLEHUDIN | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 134 | ARSYADAN FIRMANSYAH | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 135 | BAYU SETIAWAN | TKR 2 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 136 | FABIO BILLY MUDIARTO | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 137 | HERDYLAN PRIFAREL | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 138 | Moh. Khikam Khasani | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 139 | MOH. RIZKI | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 140 | MUH. FARKHAN ALHAKIM | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 141 | MUHAMAD RIFANSYAH | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 142 | Muhammad Agil | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 143 | MUHAMMAD FADILAH | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 144 | MUHAMMAD FATTAH ABDULLAH | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 145 | MUHAMMAD HANIF | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 146 | MUHAMMAD ROBIANSYAH | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 147 | MUHAMMAD ZAKARYA | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 148 | Muhammad Zukhrufa | TKR 2 | L | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 149 | MUKHAMMAD LUTFIL HAKIM | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 150 | MUKHAMMAD MUFTI | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 151 | Nanda Tengku Saputra | TKR 2 | L | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 |
| 152 | PUTRA GALANG ANTOLIN | TKR 2 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 153 | SALMAN MURSYAHID | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 154 | SULTAN DWI MAHESA | TKR 2 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 155 | Syarif Hidayatullah | TKR 2 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 16 |
| 156 | YAHYA NURSANI | TKR 2 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 |
| 157 | ACHMAD RIZKI | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 |
| 158 | AFIF MAULANA ARYADI | TKR 3 | L | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 159 | AHMAD FADZILAH | TKR 3 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 160 | AKHMAD BASYARI LATIF | TKR 3 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 13 |
| 161 | AKHMAD ROSIKHAN MAULANA | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 162 | AMAR AMALUDIN | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 163 | ARUL FADILLAH | TKR 3 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 15 |
| 164 | Charomen Ruudabaarii | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 165 | FAJRI CAHYA RAMDHONA | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 166 | FIKRI IKHWANDI | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 167 | ILHAM AFRIANA | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 168 | M. DIMAS AFFANI | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| 169 | M. ILYAS SYUHADA | TKR 3 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 170 | MOHAMMAD AFNAN ALAMSYAH | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 171 | MOHAMMAD FAHRI ZAKARIA | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 172 | MUHAMAD SA`DUN | TKR 3 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 173 | MUHAMMAD ALMER SYAUQILLAH ZAIN | TKR 3 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 174 | MUHAMMAD AZMI ARIFUDIN | TKR 3 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 13 |
| 175 | Muhammad Hasan Basri | TKR 3 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 176 | MUHAMMAD MUKHIB BALYA | TKR 3 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 177 | MUHAMMAD RIZQI MABRUR | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 178 | MUHAMMAD WILDAN IHWANA AKBAR | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 179 | MUKHAMAD RIZQI BAIHAQI | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 180 | MUKHAMMAD ADAWIYA WONSO | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 181 | MUKHAMMAD MAULANA IRHAS | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 182 | Nazar Putra Ariansyah | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 183 | RAMDHANI KURNIAWAN | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 184 | SANDY SATRIA | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 185 | SURYA BADAR PANGESTU | TKR 3 | L | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 186 | YOGI DWI SAPUTRA | TKR 3 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 187 | ADI FIRANSYAH | TKR 4 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 188 | AFIYATUL HUSNA SAPUTRI | TKR 4 | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 189 | AKHMAD ALI MUZAKKI | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 190 | AKHMAD HUSNI MUBAROK | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 191 | AKHMAD SAFRONI SUBEKHAN | TKR 4 | L | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 192 | ANGGA APRILANA SUDIRMAN | TKR 4 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 193 | BAARITAKIYAUDIN TAMAM | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 194 | David Anang Pratama | TKR 4 | L | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 195 | FAIQ NUR IKHSAN | TKR 4 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 196 | FAKHRI RIZQI AKBAR | TKR 4 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 197 | IKHWAN INDRA CAHYANA | TKR 4 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 198 | M . KHOIRUL KALAM | TKR 4 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 199 | M SAM'UN AL GHOZI | TKR 4 | L | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 |
| 200 | M. AMMAR GHUFRON MURTADO | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 201 | M. FAQIH ELDIYA JAZULI | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 202 | M. IRFAN RAMADANI | TKR 4 | L | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 203 | MOHAMMAD MAHFUD | TKR 4 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 204 | MOHAMMAD RAFA NUROHMAN | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 205 | MUHAMAD ALVIAN ADI PRASETIO | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 206 | MUHAMAD ARIFIN | TKR 4 | L | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 207 | MUHAMMAD FARHAN AKBAR WIDODO | TKR 4 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 15 |
| 208 | MUHAMMAD MUSTAQIM | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 209 | MUHAMMAD SHOFIE ALIMUDDIN | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 210 | Noval Saputra Mudin | TKR 4 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 211 | RIFQI NAHDHI ALFANI | TKR 4 | L | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 212 | RINDI FITRIYANA | TKR 4 | P | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 15 |
| 213 | Sandy Zaky Ramadhani | TKR 4 | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 214 | SATRIYA HADI WIJAYA | TKR 4 | L | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 215 | TEGAR AJI SAPUTRA | TKR 4 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 216 | Yunus Hendi Saputra | TKR 4 | L | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 15 |

**VALIDITAS KONSTRAK ASPEK ISI**

Itemfit Statistics:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No butir | Chisq | df | p-value | Outfit MSQ | Infit MSQ | Outfit t | Infit t | Discrim |
| V1 | 163.373 | 215 | 0.996 | 0.756 | 0.897 | -1.360 | -0.712 | 0.255 |
| V2 | 225.356 | 215 | 0.300 | 1.043 | 0.989 | 0.439 | -0.110 | -0.575 |
| V3 | 211.917 | 215 | 0.547 | 0.981 | 0.956 | -0.063 | -0.332 | -0.035 |
| V4 | 170.711 | 215 | 0.988 | 0.790 | 0.883 | -1.476 | -1.076 | 0.390 |
| V5 | 175.089 | 215 | 0.979 | 0.811 | 0.896 | -1.108 | -0.792 | 0.325 |
| V6 | 228.776 | 215 | 0.247 | 1.059 | 0.996 | 0.433 | 0.003 | -0.277 |
| V7 | 204.627 | 215 | 0.683 | 0.947 | 0.969 | -0.662 | -0.489 | -0.135 |
| V8 | 194.497 | 215 | 0.839 | 0.900 | 0.967 | -0.613 | -0.249 | -0.067 |
| V9 | 179.148 | 215 | 0.964 | 0.829 | 0.929 | -0.958 | -0.503 | 0.176 |
| V10 | 309.793 | 215 | 0.000 | 1.434 | 0.946 | 1.334 | -0.148 | -0.295 |
| V11 | 175.632 | 215 | 0.977 | 0.813 | 0.867 | -1.484 | -1.359 | -0.016 |
| V12 | 166.757 | 215 | 0.994 | 0.772 | 0.900 | -0.692 | -0.353 | 0.103 |
| V13 | 220.876 | 215 | 0.377 | 1.023 | 0.906 | 0.174 | -0.485 | 0.141 |
| V14 | 188.656 | 215 | 0.902 | 0.873 | 0.886 | -1.376 | -1.604 | 0.034 |
| V15 | 155.670 | 215 | 0.999 | 0.721 | 0.880 | -0.724 | -0.346 | 0.297 |
| V16 | 143.540 | 215 | 1.000 | 0.665 | 0.863 | -0.990 | -0.449 | 0.520 |
| V17 | 231.852 | 215 | 0.205 | 1.073 | 0.971 | 0.367 | -0.088 | -0.215 |
| V18 | 160.851 | 215 | 0.998 | 0.745 | 0.889 | -0.981 | -0.510 | 0.456 |
| V19 | 190.792 | 215 | 0.881 | 0.883 | 0.914 | -0.286 | -0.291 | 0.099 |
| V20 | 173.666 | 215 | 0.982 | 0.804 | 0.914 | -0.937 | -0.513 | 0.328 |

Dari tabel di atas tampak bahwa seluruh butir secara umum dapat diterima sebagai butir yang baik kecuali butir nomor 10. Butir nomor 10 memiliki p value < 0.01 dapat disimpulkan bahwa taraf signifikan 0.01 butir nomor 10 tidak bisa diterima oleh model.

Tingkat Kesukaran Butir-butir Instrumen HOTS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. Butir | Tingkat Kesukaran | No. Butir | Tingkat Kesukaran |
| 1 | -0.369 | 11 | 3.121 |
| 2 | 2.828 | 12 | -1.257 |
| 3 | -0.136 | 13 | -0.762 |
| 4 | 0.000 | 14 | 2.674 |
| 5 | -0,248 | 15 | -1.559 |
| 6 | -0.033 | 16 | -1.449 |
| 7 | 2.441 | 17 | -0.884 |
| 8 | -0.066 | 18 | -0.949 |
| 9 | -0.287 | 19 | -1.257 |
| 10 | -1.257 | 20 | -0.550 |

**2. Validitas Konstraks Aspek Substantif**

Tabel: Hasil Uji Person fit peserta tes Instrumen HOTS

Personfit Statistics:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  |
| Peserta | Chisq | df | p-value | Outfit MSQ | Infit MSQ | Outfit t | Infit t |
| P1 | 90.566 | 19 | 0.000 | 4.528 | 2.866 | 2.87 | 2.77 |
| P2 | 13.570 | 19 | 0.808 | 0.678 | 0.697 | -0.61 | -0.72 |
| P3 | 3.785 | 19 | 1.000 | 0.189 | 0.470 | -0.93 | -1.30 |
| P4 | 26.471 | 19 | 0.118 | 1.324 | 1.631 | 0.70 | 1.31 |
| P5 | 27.636 | 19 | 0.091 | 1.382 | 1.235 | 0.88 | 0.68 |
| P6 | 19.051 | 19 | 0.454 | 0.953 | 1.111 | 0.06 | 0.40 |
| P7 | 5.233 | 19 | 0.999 | 0.262 | 0.670 | -0.73 | -0.66 |
| P8 | 18.308 | 19 | 0.502 | 0.915 | 1.105 | -0.02 | 0.39 |
| P9 | 13.915 | 19 | 0.789 | 0.696 | 0.859 | -0.68 | -0.59 |
| P10 | 24.805 | 19 | 0.167 | 1.240 | 1.575 | 0.58 | 1.22 |
| P11 | 21.215 | 19 | 0.325 | 1.061 | 1.119 | 0.30 | 0.40 |
| P12 | 25.549 | 19 | 0.143 | 1.277 | 1.211 | 0.69 | 0.63 |
| P13 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P14 | 28.591 | 19 | 0.073 | 1.430 | 1.647 | 0.85 | 1.34 |
| P15 | 49.137 | 19 | 0.000 | 2.457 | 1.822 | 2.00 | 1.60 |
| P16 | 33.436 | 19 | 0.021 | 1.672 | 1.531 | 1.00 | 1.11 |
| P17 | 19.070 | 19 | 0.452 | 0.953 | 1.083 | 0.11 | 0.33 |
| P18 | 32.516 | 19 | 0.027 | 1.626 | 1.600 | 1.10 | 1.26 |
| P19 | 9.789 | 19 | 0.958 | 0.489 | 0.647 | -1.37 | -1.10 |
| P20 | 24.264 | 19 | 0.186 | 1.213 | 1.555 | 0.54 | 1.19 |
| P21 | 4.851 | 19 | 1.000 | 0.243 | 0.820 | -0.30 | -0.26 |
| P22 | 11.117 | 19 | 0.920 | 0.556 | 0.772 | -0.46 | -0.35 |
| P23 | 4.572 | 19 | 1.000 | 0.229 | 0.586 | -0.82 | -0.91 |
| P24 | 11.364 | 19 | 0.911 | 0.568 | 0.775 | -0.44 | -0.34 |
| P25 | 31.136 | 19 | 0.039 | 1.557 | 1.703 | 1.02 | 1.42 |
| P26 | 24.322 | 19 | 0.184 | 1.216 | 1.477 | 0.52 | 1.02 |
| P27 | 17.804 | 19 | 0.536 | 0.890 | 1.052 | 0.22 | 0.26 |
| P28 | 19.766 | 19 | 0.409 | 0.988 | 1.146 | 0.13 | 0.48 |
| P29 | 19.620 | 19 | 0.418 | 0.981 | 1.131 | 0.12 | 0.45 |
| P30 | 13.099 | 19 | 0.833 | 0.655 | 0.780 | -0.80 | -0.60 |
| P31 | 18.463 | 19 | 0.492 | 0.923 | 0.964 | -0.06 | -0.04 |
| P32 | 23.675 | 19 | 0.209 | 1.184 | 1.103 | 0.49 | 0.37 |
| P33 | 7.566 | 19 | 0.991 | 0.378 | 0.478 | -1.24 | -1.27 |
| P34 | 73.138 | 19 | 0.000 | 3.657 | 1.855 | 1.94 | 1.65 |
| P35 | 11.902 | 19 | 0.890 | 0.595 | 0.783 | -0.39 | -0.33 |
| P36 | 7.566 | 19 | 0.991 | 0.378 | 0.478 | -1.24 | -1.27 |
| P37 | 3.785 | 19 | 1.000 | 0.189 | 0.470 | -0.93 | -1.30 |
| P38 | 21.541 | 19 | 0.308 | 1.077 | 1.130 | 0.32 | 0.43 |
| P39 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P40 | 15.378 | 19 | 0.698 | 0.769 | 0.990 | -0.24 | 0.13 |
| P41 | 9.000 | 19 | 0.973 | 0.450 | 0.594 | -1.31 | -1.06 |
| P42 | 11.902 | 19 | 0.890 | 0.595 | 0.783 | -0.39 | -0.33 |
| P43 | 13.403 | 19 | 0.817 | 0.670 | 0.848 | -0.25 | -0.17 |
| P44 | 21.411 | 19 | 0.315 | 1.071 | 1.367 | 0.34 | 0.84 |
| P45 | 10.207 | 19 | 0.948 | 0.510 | 0.661 | -1.36 | -1.32 |
| P46 | 10.884 | 19 | 0.928 | 0.544 | 0.768 | -0.49 | -0.36 |
| P47 | 9.225 | 19 | 0.970 | 0.461 | 0.514 | -0.98 | -1.15 |
| P48 | 17.121 | 19 | 0.582 | 0.856 | 1.018 | -0.07 | 0.19 |
| P49 | 13.912 | 19 | 0.789 | 0.696 | 0.853 | -0.71 | -0.48 |
| P50 | 20.719 | 19 | 0.353 | 1.036 | 1.360 | 0.30 | 0.83 |
| P51 | 7.566 | 19 | 0.991 | 0.378 | 0.478 | -1.24 | -1.27 |
| P52 | 45.886 | 19 | 0.001 | 2.294 | 1.885 | 2.17 | 1.90 |
| P53 | 4.805 | 19 | 1.000 | 0.240 | 0.790 | -0.31 | -0.33 |
| P54 | 18.089 | 19 | 0.517 | 0.904 | 0.582 | 0.02 | -0.93 |
| P55 | 13.326 | 19 | 0.821 | 0.666 | 0.720 | -0.64 | -0.64 |
| P56 | 56.121 | 19 | 0.000 | 2.806 | 2.318 | 2.32 | 2.27 |
| P57 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P58 | 25.183 | 19 | 0.155 | 1.259 | 1.125 | 0.57 | 0.41 |
| P59 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P60 | 17.131 | 19 | 0.581 | 0.857 | 0.972 | -0.22 | -0.05 |
| P61 | 26.282 | 19 | 0.123 | 1.314 | 1.593 | 0.69 | 1.25 |
| P62 | 23.367 | 19 | 0.222 | 1.168 | 0.596 | 0.47 | -0.88 |
| P63 | 12.840 | 19 | 0.847 | 0.642 | 0.794 | -0.30 | -0.30 |
| P64 | 12.840 | 19 | 0.847 | 0.642 | 0.794 | -0.30 | -0.30 |
| P65 | 9.870 | 19 | 0.956 | 0.493 | 0.628 | -1.16 | -0.94 |
| P66 | 20.409 | 19 | 0.370 | 1.020 | 1.190 | 0.36 | 0.54 |
| P67 | 11.131 | 19 | 0.919 | 0.557 | 0.673 | -0.96 | -0.79 |
| P68 | 13.668 | 19 | 0.803 | 0.683 | 0.730 | -0.59 | -0.61 |
| P69 | 3.785 | 19 | 1.000 | 0.189 | 0.470 | -0.93 | -1.30 |
| P70 | 21.241 | 19 | 0.324 | 1.062 | 0.895 | 0.33 | -0.06 |
| P71 | 21.241 | 19 | 0.324 | 1.062 | 0.895 | 0.33 | -0.06 |
| P72 | 3.785 | 19 | 1.000 | 0.189 | 0.470 | -0.93 | -1.30 |
| P73 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P74 | 24.731 | 19 | 0.170 | 1.237 | 1.117 | 0.57 | 0.40 |
| P75 | 9.111 | 19 | 0.972 | 0.456 | 0.599 | -1.29 | -1.04 |
| P76 | 5.233 | 19 | 0.999 | 0.262 | 0.670 | -0.73 | -0.66 |
| P77 | 54.065 | 19 | 0.000 | 2.703 | 1.370 | 1.30 | 0.87 |
| P78 | 10.884 | 19 | 0.928 | 0.544 | 0.768 | -0.49 | -0.36 |
| P79 | 14.123 | 19 | 0.776 | 0.706 | 0.730 | -0.53 | -0.61 |
| P80 | 11.358 | 19 | 0.911 | 0.568 | 0.724 | -1.09 | -0.80 |
| P81 | 16.670 | 19 | 0.612 | 0.833 | 1.059 | -0.21 | 0.28 |
| P82 | 5.233 | 19 | 0.999 | 0.262 | 0.670 | -0.73 | -0.66 |
| P83 | 23.081 | 19 | 0.234 | 1.154 | 1.196 | 0.47 | 0.59 |
| P84 | 19.939 | 19 | 0.398 | 0.997 | 1.117 | 0.19 | 0.40 |
| P85 | 7.258 | 19 | 0.993 | 0.363 | 0.469 | -1.29 | -1.30 |
| P86 | 11.117 | 19 | 0.920 | 0.556 | 0.772 | -0.46 | -0.35 |
| P87 | 4.253 | 19 | 1.000 | 0.213 | 0.540 | -0.86 | -1.06 |
| P88 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P89 | 7.258 | 19 | 0.993 | 0.363 | 0.469 | -1.29 | -1.30 |
| P90 | 3.785 | 19 | 1.000 | 0.189 | 0.470 | -0.93 | -1.30 |
| P91 | 4.253 | 19 | 1.000 | 0.213 | 0.540 | -0.86 | -1.06 |
| P92 | 8.503 | 19 | 0.981 | 0.425 | 0.501 | -1.09 | -1.19 |
| P93 | 9.870 | 19 | 0.956 | 0.493 | 0.628 | -1.16 | -0.94 |
| P94 | 17.283 | 19 | 0.571 | 0.864 | 1.066 | -0.14 | 0.29 |
| P95 | 16.044 | 19 | 0.654 | 0.802 | 1.041 | 0.13 | 0.24 |
| P96 | 7.908 | 19 | 0.988 | 0.395 | 0.487 | -1.18 | -1.24 |
| P97 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P98 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P99 | 9.225 | 19 | 0.970 | 0.461 | 0.514 | -0.98 | -1.15 |
| P100 | 21.447 | 19 | 0.313 | 1.072 | 1.167 | 0.31 | 0.53 |
| P101 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P102 | 9.225 | 19 | 0.970 | 0.461 | 0.514 | -0.98 | -1.15 |
| P103 | 18.322 | 19 | 0.501 | 0.916 | 1.246 | 0.25 | 0.65 |
| P104 | 15.070 | 19 | 0.718 | 0.754 | 0.982 | -0.27 | 0.11 |
| P105 | 11.928 | 19 | 0.889 | 0.596 | 0.830 | -0.39 | -0.21 |
| P106 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P107 | 24.741 | 19 | 0.169 | 1.237 | 1.181 | 0.62 | 0.56 |
| P108 | 15.147 | 19 | 0.713 | 0.757 | 1.011 | -0.26 | 0.18 |
| P109 | 16.832 | 19 | 0.601 | 0.842 | 1.157 | 0.17 | 0.48 |
| P110 | 24.242 | 19 | 0.187 | 1.212 | 1.571 | 0.54 | 1.21 |
| P111 | 7.908 | 19 | 0.988 | 0.395 | 0.487 | -1.18 | -1.24 |
| P112 | 3.785 | 19 | 1.000 | 0.189 | 0.470 | -0.93 | -1.30 |
| P113 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P114 | 4.572 | 19 | 1.000 | 0.229 | 0.586 | -0.82 | -0.91 |
| P115 | 3.514 | 19 | 1.000 | 0.176 | 0.790 | 0.21 | -0.06 |
| P116 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P117 | 7.566 | 19 | 0.991 | 0.378 | 0.478 | -1.24 | -1.27 |
| P118 | 13.098 | 19 | 0.834 | 0.655 | 0.691 | -0.67 | -0.73 |
| P119 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P120 | 46.313 | 19 | 0.000 | 2.316 | 1.501 | 1.54 | 1.06 |
| P121 | 44.455 | 19 | 0.001 | 2.223 | 1.774 | 1.77 | 1.53 |
| P122 | 26.966 | 19 | 0.105 | 1.348 | 1.586 | 0.82 | 1.38 |
| P123 | 28.353 | 19 | 0.077 | 1.418 | 1.207 | 1.05 | 0.80 |
| P124 | 42.810 | 19 | 0.001 | 2.141 | 1.797 | 2.20 | 2.05 |
| P125 | 15.717 | 19 | 0.676 | 0.786 | 0.995 | -0.21 | 0.14 |
| P126 | 9.919 | 19 | 0.955 | 0.496 | 0.628 | -1.15 | -0.94 |
| P127 | 11.364 | 19 | 0.911 | 0.568 | 0.775 | -0.44 | -0.34 |
| P128 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P129 | 19.609 | 19 | 0.418 | 0.980 | 1.112 | 0.12 | 0.40 |
| P130 | 9.111 | 19 | 0.972 | 0.456 | 0.599 | -1.29 | -1.04 |
| P131 | 3.785 | 19 | 1.000 | 0.189 | 0.470 | -0.93 | -1.30 |
| P132 | 18.089 | 19 | 0.517 | 0.904 | 0.582 | 0.02 | -0.93 |
| P133 | 11.928 | 19 | 0.889 | 0.596 | 0.830 | -0.39 | -0.21 |
| P134 | 4.253 | 19 | 1.000 | 0.213 | 0.540 | -0.86 | -1.06 |
| P135 | 7.908 | 19 | 0.988 | 0.395 | 0.487 | -1.18 | -1.24 |
| P136 | 27.298 | 19 | 0.098 | 1.365 | 1.156 | 0.76 | 0.48 |
| P137 | 14.179 | 19 | 0.773 | 0.709 | 0.885 | -0.18 | -0.09 |
| P138 | 16.315 | 19 | 0.636 | 0.816 | 1.013 | -0.15 | 0.18 |
| P139 | 29.166 | 19 | 0.063 | 1.458 | 0.946 | 0.79 | 0.05 |
| P140 | 12.348 | 19 | 0.870 | 0.617 | 0.863 | -0.35 | -0.14 |
| P141 | 18.089 | 19 | 0.517 | 0.904 | 0.582 | 0.02 | -0.93 |
| P142 | 29.166 | 19 | 0.063 | 1.458 | 0.946 | 0.79 | 0.05 |
| P143 | 8.503 | 19 | 0.981 | 0.425 | 0.501 | -1.09 | -1.19 |
| P144 | 47.948 | 19 | 0.000 | 2.397 | 1.352 | 1.34 | 0.84 |
| P145 | 13.046 | 19 | 0.836 | 0.652 | 0.918 | -0.28 | -0.01 |
| P146 | 28.916 | 19 | 0.067 | 1.446 | 1.476 | 0.75 | 1.05 |
| P147 | 18.089 | 19 | 0.517 | 0.904 | 0.582 | 0.02 | -0.93 |
| P148 | 23.538 | 19 | 0.214 | 1.177 | 1.466 | 0.47 | 1.01 |
| P149 | 28.746 | 19 | 0.070 | 1.437 | 0.913 | 0.76 | -0.03 |
| P150 | 11.681 | 19 | 0.899 | 0.584 | 0.826 | -0.41 | -0.22 |
| P151 | 30.566 | 19 | 0.045 | 1.528 | 1.328 | 1.12 | 0.88 |
| P152 | 13.830 | 19 | 0.794 | 0.692 | 0.929 | -0.21 | 0.01 |
| P153 | 12.101 | 19 | 0.881 | 0.605 | 0.860 | -0.37 | -0.14 |
| P154 | 18.555 | 19 | 0.486 | 0.928 | 0.740 | 0.00 | -0.58 |
| P155 | 52.576 | 19 | 0.000 | 2.629 | 2.262 | 1.77 | 2.10 |
| P156 | 16.102 | 19 | 0.650 | 0.805 | 0.910 | -0.38 | -0.25 |
| P157 | 20.466 | 19 | 0.367 | 1.023 | 0.991 | 0.19 | 0.06 |
| P158 | 11.526 | 19 | 0.905 | 0.576 | 0.734 | -1.06 | -0.77 |
| P159 | 29.042 | 19 | 0.065 | 1.452 | 1.183 | 0.88 | 0.53 |
| P160 | 32.191 | 19 | 0.030 | 1.610 | 1.359 | 1.37 | 1.08 |
| P161 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P162 | 16.964 | 19 | 0.592 | 0.848 | 1.013 | -0.08 | 0.18 |
| P163 | 42.244 | 19 | 0.002 | 2.112 | 1.754 | 1.66 | 1.50 |
| P164 | 15.606 | 19 | 0.683 | 0.780 | 0.834 | -0.46 | -0.55 |
| P165 | 11.117 | 19 | 0.920 | 0.556 | 0.772 | -0.46 | -0.35 |
| P166 | 13.416 | 19 | 0.817 | 0.671 | 0.559 | -0.45 | -1.00 |
| P167 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P168 | 25.606 | 19 | 0.142 | 1.280 | 1.235 | 0.70 | 0.68 |
| P169 | 12.101 | 19 | 0.881 | 0.605 | 0.860 | -0.37 | -0.14 |
| P170 | 28.712 | 19 | 0.071 | 1.436 | 1.293 | 0.97 | 0.80 |
| P171 | 47.161 | 19 | 0.000 | 2.358 | 1.236 | 1.32 | 0.63 |
| P172 | 9.456 | 19 | 0.965 | 0.473 | 0.613 | -1.23 | -0.99 |
| P173 | 18.250 | 19 | 0.506 | 0.912 | 1.065 | 0.04 | 0.29 |
| P174 | 18.643 | 19 | 0.480 | 0.932 | 0.908 | -0.02 | -0.17 |
| P175 | 9.456 | 19 | 0.965 | 0.473 | 0.613 | -1.23 | -0.99 |
| P176 | 27.899 | 19 | 0.085 | 1.395 | 1.176 | 0.80 | 0.52 |
| P177 | 11.117 | 19 | 0.920 | 0.556 | 0.772 | -0.46 | -0.35 |
| P178 | 4.253 | 19 | 1.000 | 0.213 | 0.540 | -0.86 | -1.06 |
| P179 | 15.124 | 19 | 0.715 | 0.756 | 0.943 | -0.11 | 0.04 |
| P180 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P181 | 21.493 | 19 | 0.310 | 1.075 | 1.263 | 0.41 | 0.68 |
| P182 | 3.785 | 19 | 1.000 | 0.189 | 0.470 | -0.93 | -1.30 |
| P183 | 7.566 | 19 | 0.991 | 0.378 | 0.478 | -1.24 | -1.27 |
| P184 | 4.253 | 19 | 1.000 | 0.213 | 0.540 | -0.86 | -1.06 |
| P185 | 19.855 | 19 | 0.403 | 0.993 | 1.125 | 0.18 | 0.42 |
| P186 | 4.253 | 19 | 1.000 | 0.213 | 0.540 | -0.86 | -1.06 |
| P187 | 60.820 | 19 | 0.000 | 3.041 | 1.959 | 1.67 | 1.79 |
| P188 | 5.233 | 19 | 0.999 | 0.262 | 0.670 | -0.73 | -0.66 |
| P189 | 9.764 | 19 | 0.959 | 0.488 | 0.623 | -1.18 | -0.96 |
| P190 | 22.606 | 19 | 0.255 | 1.130 | 0.987 | 0.42 | 0.13 |
| P191 | 12.634 | 19 | 0.857 | 0.632 | 0.783 | -0.92 | -0.77 |
| P192 | 12.101 | 19 | 0.881 | 0.605 | 0.860 | -0.37 | -0.14 |
| P193 | 3.110 | 19 | 1.000 | 0.156 | 0.253 | -1.60 | -2.12 |
| P194 | 15.210 | 19 | 0.709 | 0.760 | 0.792 | -0.48 | -0.56 |
| P195 | 12.101 | 19 | 0.881 | 0.605 | 0.860 | -0.37 | -0.14 |
| P196 | 7.908 | 19 | 0.988 | 0.395 | 0.487 | -1.18 | -1.24 |
| P197 | 7.908 | 19 | 0.988 | 0.395 | 0.487 | -1.18 | -1.24 |
| P198 | 10.221 | 19 | 0.947 | 0.511 | 0.643 | -1.10 | -0.89 |
| P199 | 30.296 | 19 | 0.048 | 1.515 | 1.294 | 1.24 | 1.08 |
| P200 | 4.253 | 19 | 1.000 | 0.213 | 0.540 | -0.86 | -1.06 |
| P201 | 23.367 | 19 | 0.222 | 1.168 | 0.596 | 0.47 | -0.88 |
| P202 | 28.336 | 19 | 0.077 | 1.417 | 1.332 | 1.02 | 1.01 |
| P203 | 4.805 | 19 | 1.000 | 0.240 | 0.790 | -0.31 | -0.33 |
| P204 | 4.851 | 19 | 1.000 | 0.243 | 0.820 | -0.30 | -0.26 |
| P205 | 16.448 | 19 | 0.627 | 0.822 | 1.044 | 0.15 | 0.25 |
| P206 | 54.266 | 19 | 0.000 | 2.713 | 1.832 | 2.24 | 1.61 |
| P207 | 40.161 | 19 | 0.003 | 2.008 | 2.196 | 1.55 | 2.11 |
| P208 | 12.407 | 19 | 0.868 | 0.620 | 0.685 | -0.77 | -0.75 |
| P209 | 13.416 | 19 | 0.817 | 0.671 | 0.559 | -0.45 | -1.00 |
| P210 | 30.801 | 19 | 0.042 | 1.540 | 1.201 | 0.99 | 0.56 |
| P211 | 73.451 | 19 | 0.000 | 3.673 | 2.817 | 2.43 | 2.72 |
| P212 | 34.305 | 19 | 0.017 | 1.715 | 1.715 | 1.21 | 1.44 |
| P213 | 35.774 | 19 | 0.011 | 1.789 | 1.439 | 1.67 | 1.27 |
| P214 | 112.381 | 19 | 0.000 | 5.619 | 1.963 | 2.10 | 1.79 |
| P215 | 8.503 | 19 | 0.981 | 0.425 | 0.501 | -1.09 | -1.19 |
| P216 | 25.867 | 19 | 0.134 | 1.293 | 1.115 | 0.66 | 0.39 |

Tabel. Peserta tes yang memiliki respons menyimpang (aberrant response)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Peserta | Chisq | df | p-value | Outfit MSQ | Infit MSQ | Outfit t | Infit t |
| P1 | 90.566 | 19 | 0.000 | 4.528 | 2.866 | 2.87 | 2.77 |
| P15 | 49.137 | 19 | 0.000 | 2.457 | 1.822 | 2.00 | 1.60 |
| P34 | 73.138 | 19 | 0.000 | 3.657 | 1.855 | 1.94 | 1.65 |
| P52 | 45.886 | 19 | 0.001 | 2.294 | 1.885 | 2.17 | 1.90 |
| P56 | 56.121 | 19 | 0.000 | 2.806 | 2.318 | 2.32 | 2.27 |
| P77 | 54.065 | 19 | 0.000 | 2.703 | 1.370 | 1.30 | 0.87 |
| P120 | 46.313 | 19 | 0.000 | 2.316 | 1.501 | 1.54 | 1.06 |
| P121 | 44.455 | 19 | 0.001 | 2.223 | 1.774 | 1.77 | 1.53 |
| P124 | 42.810 | 19 | 0.001 | 2.141 | 1.797 | 2.20 | 2.05 |
| P144 | 47.948 | 19 | 0.000 | 2.397 | 1.352 | 1.34 | 0.84 |
| P155 | 52.576 | 19 | 0.000 | 2.629 | 2.262 | 1.77 | 2.10 |
| P163 | 42.244 | 19 | 0.002 | 2.112 | 1.754 | 1.66 | 1.50 |
| P171 | 47.161 | 19 | 0.000 | 2.358 | 1.236 | 1.32 | 0.63 |
| P187 | 60.820 | 19 | 0.000 | 3.041 | 1.959 | 1.67 | 1.79 |
| P206 | 54.266 | 19 | 0.000 | 2.713 | 1.832 | 2.24 | 1.61 |
| P207 | 40.161 | 19 | 0.003 | 2.008 | 2.196 | 1.55 | 2.11 |
| P211 | 73.451 | 19 | 0.000 | 3.673 | 2.817 | 2.43 | 2.72 |
| P214 | 112.381 | 19 | 0.000 | 5.619 | 1.963 | 2.10 | 1.79 |

**Validitas Konstrak Aspek Struktural (mengganti analisis unidimensi)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Total Variance Explained* | | | | | |
| Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | |
| Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1.206 | 24.113 | 24.113 | 1.206 | 24.113 | 24.113 |
| 1.051 | 21.014 | 45.127 | 1.051 | 21.014 | 45.127 |
| 1.022 | 20.440 | 65.567 | 1.022 | 20.440 | 65.567 |
| .937 | 18.737 | 84.303 |  |  |  |
| .785 | 15.697 | 100.000 |  |  |  |



**Uji invariansi**

Andersen LR-test:

LR-value: 35.852

Chi-square df: 19

p-value: 0.011

Dari tabel diatas didapat nilai p value sebesar 0.011 artinya menerima Ho sehingga dapat disimpulkan bahwa estimasi parameter bersifat infarian.

**Validitas Konstruk Aspek Eksternal**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NILAI INSTRUMEN HOTS DAN NILAI PSAS** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **NOMOR** | **NAMA** | **KELAS** | **Jenis** | **Nilai** | **Nilai** |
| **Kelamin** | **Instrumen HOTS** | **PSAS** |
| 1 | AFIFATUN ISTIQOMAH | AKL | P | 80 | 82 |
| 2 | ALYAA MUFIIDAH | AKL | P | 70 | 71 |
| 3 | ANNA HIKMAH | AKL | P | 85 | 82 |
| 4 | ASRI WIDYARSIH | AKL | P | 75 | 75 |
| 5 | AYU ASYA SAHARA | AKL | P | 70 | 73 |
| 6 | DINDA ANINDITA | AKL | P | 70 | 75 |
| 7 | FATIHATU SYIFA QODARIYAH | AKL | P | 85 | 82 |
| 8 | Hamidah Fauziyah | AKL | P | 70 | 72 |
| 9 | HILMA NUR MALITA | AKL | P | 55 | 68 |
| 10 | IFTITAH AENUL ILMI | AKL | P | 75 | 79 |
| 11 | Indri Afiyani | AKL | P | 75 | 77 |
| 12 | KHOIROTUNNISA | AKL | P | 70 | 72 |
| 13 | KIKI PUSPITA SARI | AKL | P | 80 | 85 |
| 14 | LAELI HIDAYATI | AKL | P | 75 | 76 |
| 15 | MAYVA NAESVITA | AKL | P | 75 | 75 |
| 16 | MEY ENJELINA | AKL | P | 80 | 78 |
| 17 | MIA MEI RIZAYATI | AKL | P | 75 | 73 |
| 18 | NABILAH SYIFA | AKL | P | 75 | 77 |
| 19 | NAYLA FADLUN MUMTAZAH | AKL | P | 65 | 73 |
| 20 | NAYLA WULANSARI | AKL | P | 75 | 77 |
| 21 | NINA MARISKA | AKL | P | 90 | 88 |
| 22 | NUR AENI | AKL | P | 80 | 81 |
| 23 | NURUL AZMI | AKL | P | 85 | 83 |
| 24 | PEBRI AYU ASTUTI | AKL | P | 80 | 84 |
| 25 | Putri Larasati | AKL | P | 75 | 78 |
| 26 | QISMATUL FAIZATUL KHAYATI | AKL | P | 80 | 83 |
| 27 | RAHMA ADINDA | AKL | P | 85 | 81 |
| 28 | SALSA HUSNAENA | AKL | P | 70 | 78 |
| 29 | SALSABILA KHASANAH | AKL | P | 70 | 72 |
| 30 | SITI FATIMAH FITIANI | AKL | P | 65 | 62 |
| 31 | SUCI AZIZZATUL INAYAH | AKL | P | 60 | 56 |
| 32 | TIANI BUDIANTININGRUM | AKL | P | 75 | 63 |
| 33 | ZAHRA AULIA | AKL | P | 75 | 77 |
| 34 | ADAWIYAH SALSABILA | MPLB | P | 85 | 82 |
| 35 | AINUN FAADAH | MPLB | P | 80 | 74 |
| 36 | Alya Sani | MPLB | P | 75 | 72 |
| 37 | AMANDA FITASARI | MPLB | P | 85 | 82 |
| 38 | Amelia Dwi Agustina | MPLB | P | 75 | 75 |
| 39 | Amelia Fitri Ramadhani | MPLB | P | 80 | 82 |
| 40 | ANINDITA RAHMA AULIA | MPLB | P | 75 | 75 |
| 41 | AYU NAJAH KHAZIMAH | MPLB | P | 70 | 72 |
| 42 | DESI AULIA | MPLB | P | 80 | 77 |
| 43 | DIANA PUTRI NUR ARIFFAH | MPLB | P | 80 | 83 |
| 44 | DINDA DWI OKTAVIANI | MPLB | P | 80 | 78 |
| 45 | Eka Rismayani | MPLB | P | 60 | 77 |
| 46 | ERINDA BASSALAMAH | MPLB | P | 80 | 78 |
| 47 | Fina Aulia Dini | MPLB | P | 75 | 74 |
| 48 | HAYATI SA'DIYAH | MPLB | P | 75 | 79 |
| 49 | HILDA MUKHAROMMA | MPLB | P | 60 | 72 |
| 50 | INTAN SEPTI WULANDARI | MPLB | P | 80 | 78 |
| 51 | Miran Nurfazri | MPLB | P | 75 | 75 |
| 52 | Nadya Safira | MPLB | P | 70 | 73 |
| 53 | NAIFA NISWAH | MPLB | P | 90 | 86 |
| 54 | Naily Nailufar | MPLB | P | 75 | 71 |
| 55 | NISYA PURNAMA AVELIN | MPLB | P | 70 | 72 |
| 56 | NUR AFIYAH | MPLB | P | 75 | 75 |
| 57 | NUR RIZQI ISTIANAH | MPLB | P | 80 | 73 |
| 58 | PUTRI LAELI RAMADHANI | MPLB | P | 85 | 75 |
| 59 | RIANTI DWI LESTARI | MPLB | P | 80 | 76 |
| 60 | Rifa Safitri | MPLB | P | 55 | 68 |
| 61 | SAFA KHIRANIA ANASYA | MPLB | P | 75 | 80 |
| 62 | SHAIFIYA HIDAYAH | MPLB | P | 75 | 81 |
| 63 | Silvi Melani Putri | MPLB | P | 80 | 83 |
| 64 | SITI AISYAH SYAFITRI | MPLB | P | 80 | 74 |
| 65 | SRI PUJI WAHYUNI | MPLB | P | 70 | 77 |
| 66 | SULIS AURAZZAHRO | MPLB | P | 85 | 76 |
| 67 | SYIFA LAILA AZAHRA | MPLB | P | 70 | 73 |
| 68 | TSUWAIBATUL ASLAMIYAH | MPLB | P | 70 | 80 |
| 69 | Urip Ainun Nadzifah | MPLB | P | 85 | 73 |
| 70 | AKHMAD FAUZI | TAV | L | 80 | 81 |
| 71 | Alfaro Daffa Putrandy | TAV | L | 80 | 79 |
| 72 | ARDAN ISNAEN NUR FATAHILLAH | TAV | L | 85 | 77 |
| 73 | DESTA ARSALAN BAIHAQI | TAV | L | 80 | 83 |
| 74 | Laelatul Istianah | TAV | P | 75 | 78 |
| 75 | MUHAMMAD NIZAR SAPUTRA | TAV | L | 70 | 79 |
| 76 | MUHAMMAD SYUKRON | TAV | L | 85 | 85 |
| 77 | MUHAMMAD TIRTA ARYA SETIA | TAV | L | 90 | 91 |
| 78 | Nafisa Auliani | TAV | P | 80 | 83 |
| 79 | NATASYA ANATA | TAV | P | 70 | 76 |
| 80 | NIDA NUR RUKHAMA | TAV | P | 65 | 66 |
| 81 | NUR ANISA | TAV | P | 70 | 69 |
| 82 | NUR MAULIDIYA NABILA | TAV | P | 85 | 76 |
| 83 | RAFI AL HUSNI | TAV | L | 70 | 73 |
| 84 | RAUDYA TUZZAHRA | TAV | P | 75 | 74 |
| 85 | RISKI NUR MAULANA PUTRA | TAV | L | 75 | 78 |
| 86 | Sakinah Turrochimah | TAV | P | 80 | 81 |
| 87 | SENDI BAGUS FERIAWAN | TAV | L | 85 | 83 |
| 88 | SINDY AULYA NURZAIN | TAV | P | 80 | 80 |
| 89 | SITI NUR MAULUDINA | TAV | P | 75 | 72 |
| 90 | SULAIMAN ABDUL JALIL | TAV | L | 85 | 80 |
| 91 | TASSA PUJI ASTUTI | TAV | P | 85 | 85 |
| 92 | TEGAR MARDIN SYAH | TAV | L | 75 | 75 |
| 93 | UMI KULTSUM | TAV | P | 70 | 74 |
| 94 | WIDIA ASTUTI | TAV | P | 70 | 68 |
| 95 | WIDYA WAHYUNINGSI | TAV | P | 85 | 80 |
| 96 | ABDEE ILHAM | TKR 1 | L | 75 | 73 |
| 97 | ADLI NUR FIRDOTUL MAUZAN | TKR 1 | L | 80 | 81 |
| 98 | AGUS RAHMA HIDAYATULLAH | TKR 1 | L | 80 | 77 |
| 99 | Ahmad Dani Maulana | TKR 1 | L | 75 | 74 |
| 100 | AHMAD SAEFUL FAQIH | TKR 1 | L | 70 | 71 |
| 101 | AKHMAD SAIFUL MIZAN | TKR 1 | L | 80 | 83 |
| 102 | AKHMAD SUFYAN TSAURY | TKR 1 | L | 75 | 71 |
| 103 | ARKHAM GALANG SAMUDRA | TKR 1 | L | 85 | 83 |
| 104 | BAGAS EKA BUDIONO | TKR 1 | L | 75 | 71 |
| 105 | DIMAS APRIYADI | TKR 1 | L | 80 | 70 |
| 106 | HAIKAL SULAIMAN | TKR 1 | L | 80 | 75 |
| 107 | MAULANA KHOIRUL UMAM | TKR 1 | L | 70 | 76 |
| 108 | MOH. HAITSAM QOFFANI | TKR 1 | L | 75 | 76 |
| 109 | MOH. MUHYIDDIN | TKR 1 | L | 85 | 76 |
| 110 | MOHAMMAD FATHUROZI | TKR 1 | L | 75 | 79 |
| 111 | Muh. Iqbal Saputra | TKR 1 | L | 75 | 79 |
| 112 | MUHAMAD EVAN RHAMADHAN | TKR 1 | L | 85 | 85 |
| 113 | MUHAMAD FURQOON RAMDHANI | TKR 1 | L | 80 | 88 |
| 114 | MUHAMMAD AQIL | TKR 1 | L | 85 | 81 |
| 115 | MUHAMMAD FATIKHUDDIN AL MAKKY | TKR 1 | L | 95 | 87 |
| 116 | Muhammad Khasbi Khabibi | TKR 1 | L | 80 | 79 |
| 117 | MUHAMMAD NABIL SYAHPUTRA | TKR 1 | L | 75 | 69 |
| 118 | MUHAMMAD NURSALIM | TKR 1 | L | 70 | 72 |
| 119 | Muhammad Slamet Alfani Mubarok | TKR 1 | L | 80 | 78 |
| 120 | MUKHAMAD KHAERUL AMIN | TKR 1 | L | 80 | 73 |
| 121 | MUKHAMMAD ALDY ROCHALI | TKR 1 | L | 75 | 65 |
| 122 | MULYADI AKHMAD YUSUF | TKR 1 | L | 70 | 81 |
| 123 | Perdi Luky Afrizal | TKR 1 | L | 60 | 73 |
| 124 | SIGIT ALIF AWALI | TKR 1 | L | 65 | 73 |
| 125 | WAHYU GALANG ZULFIKAR | TKR 1 | L | 75 | 80 |
| 126 | ZAKI SETYO ARMANSYAH | TKR 1 | L | 70 | 86 |
| 127 | ACHMAD RAYKHAN | TKR 2 | L | 80 | 73 |
| 128 | ADITYA JAYA SAPUTRA | TKR 2 | L | 80 | 68 |
| 129 | AHMAD DAFFA MAULANA | TKR 2 | L | 70 | 73 |
| 130 | AHMAD FADIL FAROS | TKR 2 | L | 70 | 74 |
| 131 | AHMAD ZAKARIANTO | TKR 2 | L | 85 | 71 |
| 132 | Aji Putra Satria | TKR 2 | L | 75 | 85 |
| 133 | AKHMAD SOLEHUDIN | TKR 2 | L | 80 | 82 |
| 134 | ARSYADAN FIRMANSYAH | TKR 2 | L | 85 | 78 |
| 135 | BAYU SETIAWAN | TKR 2 | L | 75 | 79 |
| 136 | FABIO BILLY MUDIARTO | TKR 2 | L | 75 | 71 |
| 137 | HERDYLAN PRIFAREL | TKR 2 | L | 80 | 71 |
| 138 | Moh. Khikam Khasani | TKR 2 | L | 75 | 74 |
| 139 | MOH. RIZKI | TKR 2 | L | 80 | 79 |
| 140 | MUH. FARKHAN ALHAKIM | TKR 2 | L | 80 | 79 |
| 141 | MUHAMAD RIFANSYAH | TKR 2 | L | 75 | 73 |
| 142 | Muhammad Agil | TKR 2 | L | 80 | 75 |
| 143 | MUHAMMAD FADILAH | TKR 2 | L | 75 | 73 |
| 144 | MUHAMMAD FATTAH ABDULLAH | TKR 2 | L | 85 | 80 |
| 145 | MUHAMMAD HANIF | TKR 2 | L | 80 | 88 |
| 146 | MUHAMMAD ROBIANSYAH | TKR 2 | L | 90 | 79 |
| 147 | MUHAMMAD ZAKARYA | TKR 2 | L | 75 | 76 |
| 148 | Muhammad Zukhrufa | TKR 2 | L | 80 | 75 |
| 149 | MUKHAMMAD LUTFIL HAKIM | TKR 2 | L | 80 | 70 |
| 150 | MUKHAMMAD MUFTI | TKR 2 | L | 80 | 77 |
| 151 | Nanda Tengku Saputra | TKR 2 | L | 70 | 78 |
| 152 | PUTRA GALANG ANTOLIN | TKR 2 | L | 80 | 71 |
| 153 | SALMAN MURSYAHID | TKR 2 | L | 80 | 76 |
| 154 | SULTAN DWI MAHESA | TKR 2 | L | 70 | 77 |
| 155 | Syarif Hidayatullah | TKR 2 | L | 80 | 83 |
| 156 | YAHYA NURSANI | TKR 2 | L | 60 | 88 |
| 157 | ACHMAD RIZKI | TKR 3 | L | 60 | 81 |
| 158 | AFIF MAULANA ARYADI | TKR 3 | L | 65 | 72 |
| 159 | AHMAD FADZILAH | TKR 3 | L | 75 | 76 |
| 160 | AKHMAD BASYARI LATIF | TKR 3 | L | 65 | 75 |
| 161 | AKHMAD ROSIKHAN MAULANA | TKR 3 | L | 80 | 82 |
| 162 | AMAR AMALUDIN | TKR 3 | L | 75 | 84 |
| 163 | ARUL FADILLAH | TKR 3 | L | 75 | 76 |
| 164 | Charomen Ruudabaarii | TKR 3 | L | 60 | 64 |
| 165 | FAJRI CAHYA RAMDHONA | TKR 3 | L | 80 | 83 |
| 166 | FIKRI IKHWANDI | TKR 3 | L | 75 | 72 |
| 167 | ILHAM AFRIANA | TKR 3 | L | 80 | 77 |
| 168 | M. DIMAS AFFANI | TKR 3 | L | 70 | 75 |
| 169 | M. ILYAS SYUHADA | TKR 3 | L | 80 | 83 |
| 170 | MOHAMMAD AFNAN ALAMSYAH | TKR 3 | L | 70 | 68 |
| 171 | MOHAMMAD FAHRI ZAKARIA | TKR 3 | L | 85 | 84 |
| 172 | MUHAMAD SA`DUN | TKR 3 | L | 70 | 72 |
| 173 | MUHAMMAD ALMER SYAUQILLAH ZAIN | TKR 3 | L | 75 | 79 |
| 174 | MUHAMMAD AZMI ARIFUDIN | TKR 3 | L | 65 | 78 |
| 175 | Muhammad Hasan Basri | TKR 3 | L | 70 | 79 |
| 176 | MUHAMMAD MUKHIB BALYA | TKR 3 | L | 75 | 67 |
| 177 | MUHAMMAD RIZQI MABRUR | TKR 3 | L | 80 | 75 |
| 178 | MUHAMMAD WILDAN IHWANA AKBAR | TKR 3 | L | 85 | 77 |
| 179 | MUKHAMAD RIZQI BAIHAQI | TKR 3 | L | 80 | 81 |
| 180 | MUKHAMMAD ADAWIYA WONSO | TKR 3 | L | 80 | 76 |
| 181 | MUKHAMMAD MAULANA IRHAS | TKR 3 | L | 85 | 87 |
| 182 | Nazar Putra Ariansyah | TKR 3 | L | 85 | 85 |
| 183 | RAMDHANI KURNIAWAN | TKR 3 | L | 75 | 77 |
| 184 | SANDY SATRIA | TKR 3 | L | 85 | 85 |
| 185 | SURYA BADAR PANGESTU | TKR 3 | L | 75 | 82 |
| 186 | YOGI DWI SAPUTRA | TKR 3 | L | 85 | 81 |
| 187 | ADI FIRANSYAH | TKR 4 | L | 85 | 77 |
| 188 | AFIYATUL HUSNA SAPUTRI | TKR 4 | P | 85 | 86 |
| 189 | AKHMAD ALI MUZAKKI | TKR 4 | L | 70 | 83 |
| 190 | AKHMAD HUSNI MUBAROK | TKR 4 | L | 80 | 79 |
| 191 | AKHMAD SAFRONI SUBEKHAN | TKR 4 | L | 60 | 77 |
| 192 | ANGGA APRILANA SUDIRMAN | TKR 4 | L | 80 | 75 |
| 193 | BAARITAKIYAUDIN TAMAM | TKR 4 | L | 80 | 73 |
| 194 | David Anang Pratama | TKR 4 | L | 65 | 74 |
| 195 | FAIQ NUR IKHSAN | TKR 4 | L | 80 | 72 |
| 196 | FAKHRI RIZQI AKBAR | TKR 4 | L | 75 | 70 |
| 197 | IKHWAN INDRA CAHYANA | TKR 4 | L | 75 | 70 |
| 198 | M . KHOIRUL KALAM | TKR 4 | L | 70 | 70 |
| 199 | M SAM'UN AL GHOZI | TKR 4 | L | 60 | 64 |
| 200 | M. AMMAR GHUFRON MURTADO | TKR 4 | L | 85 | 74 |
| 201 | M. FAQIH ELDIYA JAZULI | TKR 4 | L | 75 | 75 |
| 202 | M. IRFAN RAMADANI | TKR 4 | L | 65 | 78 |
| 203 | MOHAMMAD MAHFUD | TKR 4 | L | 90 | 88 |
| 204 | MOHAMMAD RAFA NUROHMAN | TKR 4 | L | 90 | 90 |
| 205 | MUHAMAD ALVIAN ADI PRASETIO | TKR 4 | L | 85 | 85 |
| 206 | MUHAMAD ARIFIN | TKR 4 | L | 75 | 83 |
| 207 | MUHAMMAD FARHAN AKBAR WIDODO | TKR 4 | L | 75 | 88 |
| 208 | MUHAMMAD MUSTAQIM | TKR 4 | L | 70 | 76 |
| 209 | MUHAMMAD SHOFIE ALIMUDDIN | TKR 4 | L | 75 | 69 |
| 210 | Noval Saputra Mudin | TKR 4 | L | 75 | 78 |
| 211 | RIFQI NAHDHI ALFANI | TKR 4 | L | 80 | 80 |
| 212 | RINDI FITRIYANA | TKR 4 | P | 75 | 76 |
| 213 | Sandy Zaky Ramadhani | TKR 4 | L | 65 | 72 |
| 214 | SATRIYA HADI WIJAYA | TKR 4 | L | 90 | 85 |
| 215 | TEGAR AJI SAPUTRA | TKR 4 | L | 75 | 76 |
| 216 | Yunus Hendi Saputra | TKR 4 | L | 75 | 77 |

**Correlations**

**Reliability**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Case Processing Summary** | | | |
|  | | N | % |
| Cases | Valid | 216 | 100.0 |
| Excludeda | 0 | .0 |
| Total | 216 | 100.0 |
| a. Listwise deletion based on all variables in the procedure. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reliability Statistics** | |
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .685 | 2 |

Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 4 Dokumen Pendukung Penelitian

