



LAMPIRAN

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 1. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Nama Satuan Pendidikan : SMK PUTRA ANDA BINJAI
 Bidang Keahlian : Pariwisata
 Program Keahlian : Kuliner
 Mata Pelajaran : Konsentrasi Keahlian
 Kelas : XI/Fase F
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	MODUL
E.3 Pengolahan Makanan dan Minuman	Pada akhir fase F peserta didik mampu: memahami isi resep standar dalam melaksanakan proses membuat hidangan Kontinental, Oriental dan Indonesia yang otentik berbahan dasar nabati dan hewani. Peserta didik mampu membuat makanan penutup (<i>dessert</i>), mengolah kue tradisional	E.3.1 Peserta didik dapat Membuat Hidangan Kontinental berbahan dasar nabati dan hewani dengan baik dan benar	• Stock • Sauce • Soup • Appetizer • Telur • Sandwich • Maincourse • Spagetti • Lasagna • Potato • Dessert

	Indonesia dan membuat produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> yang sesuai dengan kebutuhan dan standar industri.	E.3.2 Peserta didik dapat Membuat Hidangan Oriental dan Indonesia berbahan dasar nabati dan hewani dengan baik dan benar	Makanan Oriental dan Asean serta macam - macam makanan Indonesia
		E.3.3 Peserta didik dapat membuat hidangan kue tradisional Indonesia dengan baik dan benar	Kue tradisional dari: • Beras ketan dan tepung ketan • Beras dan tepung beras • Umbi- umbian • Tepung kanji/ sagu • Agar dan Hunkwe • Kacang- kacang • Tepung terigu • Cake tradisional indonesia
		E.3.4 Peserta didik dapat membuat Hidangan Pastry dengan baik dan benar	Pengolahan Pastry

Lampiran. 2 SOAL TES PENGETAHUAN WARNA

A. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

B. Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Tulislah terlebih dahulu Nama, Nomor Peserta, dan kelas anda pada lembar jawaban.
2. Periksa dan bacalah dengan cermat setiap soal sebelum menentukan jawabannya.
3. Laporkan kepada pengawas apabila terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah lembar soal kurang.
4. Dahulukan menjawab soal yang anda anggap paling mudah.
5. Periksalah pekerjaan anda sebelum lembar jawaban diserahkan kepada pengawas.
6. Silahkan pilih jawaban (a, b, c, d) lalu berilah tanda silang pada jawaban yang anda anggap paling benar.

C. Soal Pilihan Ganda

1. Gabriel sedang belajar materi warna dasar. Warna dasar yang tidak dapat dihasilkan dari pencampuran warna lain disebut ...
 - a. Warna sekunder
 - b. Warna primer
 - c. Warna tersier
 - d. Warna netral
2. Juli sedang mempelajari warna-warna dasar. Warna sekunder terbentuk dari ...
 - a. Pencampuran warna primer dengan warna netral
 - b. Pencampuran dua warna primer
 - c. Pencampuran warna sekunder dan tersier
 - d. Pencampuran dua warna netral
3. Berikut ini adalah bagian dalam warna!
 - a. Hue, value, intensity
 - b. Warna terang, warna gelap, warna sedang
 - c. Warna primer, sekunder, tersier
 - d. Warna hangat dan dingin
4. Dalam model warna untuk pewarnaan makanan, hue sering kali diwakili oleh ...
 - a. Tingkat kecerahan warna
 - b. Jenis warna seperti merah, kuning, dan biru
 - c. Perbedaan intensitas warna
 - d. Pencampuran warna gelap dan terang
5. Warna yang cerah memiliki ... sedangkan warna redup memiliki ...
 - a. Saturasi tinggi, saturasi rendah
 - b. Nilai rendah, nilai tinggi
 - c. Hue gelap, hue terang
 - d. Intensitas hitam, intensitas putih

6. Dalam pewarnaan kue lapis dan makanan penutup, aspek Hue, Value, dan Intensity/Chroma sangat berpengaruh terhadap ...
 - a. Tekstur makanan
 - b. Aroma bahan makanan
 - c. Daya tarik visual makanan
 - d. Nilai gizi makanan
7. Perhatikan nama warna di bawah ini! Merah, kuning, biru. Warna tersebut termasuk ke dalam jenis ...
 - a. Warna primer
 - b. Warna sekunder
 - c. Warna netral
 - d. Warna dingin
8. Perhatikan bagian warna di bawah ini! Hijau, oranye, ungu termasuk kelompok ...
 - a. Warna primer
 - b. Warna sekunder
 - c. Warna tersier
 - d. Warna netral
9. Dalam pembuatan kue lapis, warna primer sering digunakan untuk ...
 - a. Membuat warna alami makanan
 - b. Membentuk warna campuran dasar
 - c. Menghilangkan kontras warna
 - d. Menyerap warna sekunder
10. Perhatikan warna di bawah ini! Merah oranye, kuning hijau, biru ungu merupakan contoh ...
 - a. Warna sekunder
 - b. Warna primer
 - c. Warna tersier
 - d. Warna dingin
11. Kue lapis sering kali disajikan dalam lapisan warna merah, kuning, dan biru. Kombinasi tersebut disebut ...
 - a. Warna sekunder
 - b. Warna primer
 - c. Warna netral
 - d. Warna tersier
12. Rara memilih tema ceria untuk membuat kue ulang tahun. Warna yang sesuai dengan tema ceria adalah ...
 - a. Merah muda, kuning, hijau muda
 - b. Abu-abu, hitam, coklat tua
 - c. Biru dongker, ungu tua, abu tua
 - d. Cokelat, krem, hijau zaitun
13. Pemilihan warna yang berseberangan pada roda warna disebut ...
 - a. Kontras triadik

- b. Kontras komplementer
 - c. Kontras split komplementer
 - d. Kontras tetradik
14. Warna yang berdekatan pada lingkaran warna disebut kombinasi ...
- a. Monokromatik
 - b. Analogus
 - c. Triadik
 - d. Komplementer
15. Kontras warna memberikan kesan kuat dalam tampilan visual karena ...
- a. Menggabungkan warna yang mirip
 - b. Menggabungkan warna netral
 - c. Menggabungkan warna yang berlawanan
 - d. Menggabungkan warna lembut
16. Saat mewarnai adonan makanan seperti kue atau minuman, jika warna dasar ditambah putih maka ...
- a. Warna menjadi lebih gelap
 - b. Warna menjadi lebih muda
 - c. Warna berubah ke arah biru
 - d. Warna menjadi pekat
17. Dalam penyajian makanan, kombinasi warna biru dan oranye menciptakan kesan ...
- a. Lembut dan alami
 - b. Kontras dan menarik
 - c. Redup dan netral
 - d. Gelap dan berat
18. Perhatikan pasangan warna di bawah ini! (kontras tetrad)
- a. Merah, hijau, biru, oranye
 - b. Kuning, ungu, biru, merah
 - c. Hijau, merah, oranye, biru
 - d. Ungu, kuning, hijau, merah
19. Saat membuat kue untuk perayaan Natal, kombinasi warna yang umum digunakan adalah ...
- a. Merah dan hijau
 - b. Kuning dan biru
 - c. Cokelat dan oranye
 - d. Putih dan ungu
20. Kombinasi warna pada penyajian kue atau hidangan penutup biasanya memilih warna ...
- a. Kontras tinggi
 - b. Hangat dan dingin yang seimbang
 - c. Redup dan gelap
 - d. Lembut tanpa variasi

21. Gabungan antara tiga warna yang terdapat pada posisi segitiga sama sisi di roda warna disebut ...
 - a. Warna triadik
 - b. Warna analogous
 - c. Warna monokromatik
 - d. Warna komplementer
22. Maria ingin menciptakan tampilan kue lapis yang menarik dengan warna cerah. Kombinasi warna yang cocok adalah ...
 - a. Merah, kuning, hijau
 - b. Cokelat, abu-abu, hitam
 - c. Krem, zaitun, cokelat tua
 - d. Hitam, putih, abu
23. Rina sedang membuat kue lapis dengan warna biru. Jika ingin menghasilkan warna hijau, maka Rina harus menambahkan ...
 - a. Kuning
 - b. Merah
 - c. Putih
 - d. Hitam
24. Andi mencoba mencampur pewarna merah dan kuning. Warna yang dihasilkan adalah ...
 - a. Hijau
 - b. Oranye
 - c. Ungu
 - d. Biru
25. Risma ingin membuat kue lapis dengan warna-warna cerah agar menarik perhatian. Warna yang sebaiknya digunakan adalah ...
 - a. Merah muda, kuning, hijau muda
 - b. Abu-abu, hitam, cokelat tua
 - c. Biru tua, ungu tua, zaitun
 - d. Putih, krem, abu
26. Dalam pelajaran kuliner, guru menyampaikan bahwa pemilihan warna pada kue dapat meningkatkan ...
 - a. Nilai estetika dan selera makan
 - b. Rasa manis kue
 - c. Tekstur dan kelembutan adonan
 - d. Aroma bahan tambahan
27. Diana akan memilih konsep warna untuk menghias permukaan cake agar tampak elegan. Warna yang tepat adalah ...
 - a. Putih dan emas
 - b. Kuning dan ungu
 - c. Merah dan biru
 - d. Hijau dan cokelat

28. Saat mengadakan pesta pernikahan, Siti memilih menghias kue dengan warna lembut seperti pastel. Hal ini bertujuan untuk ...
- Menonjolkan kesan elegan dan lembut
 - Meningkatkan rasa manis
 - Menyembunyikan cacat permukaan
 - Mengubah tekstur kue
29. Fathur ingin membuat kue lapis dengan warna cerah agar terlihat segar. Warna yang dapat digunakan adalah ...
- Kuning dan hijau muda
 - Abu dan cokelat
 - Ungu tua dan hitam
 - Zaitun dan krem
30. Ganta ingin menggabungkan warna biru dan kuning. Warna yang terbentuk adalah ...
- Hijau
 - Ungu
 - Oranye
 - Cokelat
31. Guru menjelaskan pentingnya pemilihan warna dalam produk kuliner karena ...
- Warna memengaruhi persepsi rasa dan daya tarik visual
 - Warna tidak memiliki pengaruh dalam makanan
 - Warna hanya untuk keperluan dekorasi
 - Warna sulit diterapkan pada makanan
32. Rachel merancang tampilan dekorasi kue ulang tahun dengan kombinasi warna cerah. Warna yang tepat digunakan adalah ...
- Merah, kuning, biru
 - Hitam, abu-abu, zaitun
 - Putih, cokelat, krem
 - Biru tua, ungu tua, hitam
33. Dalam dunia kuliner, khususnya pembuatan kue lapis, perpaduan warna yang serasi akan menghasilkan ...
- Tampilan menarik dan menggugah selera
 - Warna yang monoton dan gelap
 - Tekstur kue yang keras
 - Warna kue yang pudar
34. Jere ingin membuat kue lapis dengan warna yang cerah dan harmonis. Kombinasi yang sesuai adalah ...
- Merah muda, kuning, hijau muda
 - Hitam, putih, abu
 - Zaitun, krem, cokelat tua
 - Abu, cokelat, hitam
35. Rina sedang membuat kue lapis untuk acara sekolah. Warna yang cocok agar menarik perhatian adalah ...

- a. Kuning, hijau, dan merah muda
 - b. Cokelat, abu, dan hitam
 - c. Ungu tua, zaitun, dan krem
 - d. Putih, cokelat, dan biru dongker
36. Selain komplementer, ada pula kombinasi split komplementer yang menggunakan ...
- a. Satu warna dan dua warna di dekat komplementernya
 - b. Tiga warna primer
 - c. Dua warna sekunder
 - d. Dua warna berseberangan
37. Kombinasi warna yang terdiri dari merah, kuning, dan hijau termasuk dalam kombinasi ...
- a. Triadik
 - b. Analogus
 - c. Monokromatik
 - d. Komplementer
38. Kombinasi warna pada makanan, seperti kue atau puding, sebaiknya memperhatikan ...
- a. Keseimbangan visual dan selera makan
 - b. Harga bahan pewarna
 - c. Jumlah adonan
 - d. Jenis loyang
39. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Warna yang saling berseberangan pada roda warna disebut ...
- a. Warna komplementer
 - b. Warna analogus
 - c. Warna sekunder
 - d. Warna monokromatik
40. Perhatikan pasangan warna di bawah ini! Biru dan oranye termasuk contoh kombinasi warna ...
- a. Komplementer
 - b. Analogus
 - c. Monokromatik
 - d. Netral
41. Ketika membuat makanan seperti puding atau kue, penggunaan warna alami bertujuan untuk ...
- a. Memberi kesan segar dan sehat

- b. Menghemat biaya
 - c. Mempercepat proses masak
 - d. Mengubah rasa bahan
42. Dalam desain grafis, kombinasi warna hitam dan emas menciptakan kesan ...
- a. Elegan dan mewah
 - b. Cerah dan segar
 - c. Netral dan redup
 - d. Lembut dan alami
43. Perhatikan bahan-bahan di bawah ini! Warna alami yang bisa digunakan untuk menghasilkan hijau adalah ...
- a. Daun pandan
 - b. Kunyit
 - c. Ubi ungu
 - d. Buah naga
44. Omar sedang memilih kombinasi warna untuk membuat kue lapis pelangi. Warna yang sesuai adalah ...
- a. Merah, oranye, kuning, hijau, biru, ungu
 - b. Putih, abu, hitam, cokelat
 - c. Krem, zaitun, abu tua, hitam
 - d. Merah tua, cokelat, hitam, zaitun
45. Es buah sering kali disajikan dengan campuran berbagai buah berwarna untuk ...
- a. Menambah daya tarik visual dan kesegaran
 - b. Menghemat bahan pewarna
 - c. Menyamakan rasa buah
 - d. Mengubah tekstur buah
46. Penataan warna pada kue lapis terdiri dari lapisan merah, kuning, dan hitam. Warna hitam digunakan untuk memberikan kesan ...
- a. Kuat dan kontras
 - b. Cerah dan lembut
 - c. Ringan dan natural
 - d. Dingin dan redup
47. Pasta salad dapat disajikan dengan berbagai sayuran berwarna untuk menampilkan kesan ...
- a. Segar dan menarik
 - b. Lembut dan tenang
 - c. Gelap dan redup
 - d. Formal dan kaku
48. Warna dalam hiasan kue sering kali digunakan untuk menciptakan ...
- a. Keindahan visual dan tema tertentu
 - b. Tekstur kue yang keras
 - c. Rasa manis tambahan
 - d. Daya tahan makanan

49. Sebuah kue tart didesain dengan kombinasi warna putih dan pola hitam untuk menonjolkan kesan ...
- a. Elegan dan modern
 - b. Ceria dan berani
 - c. Lembut dan natural
 - d. Tradisional dan klasik
50. Dalam membuat kue lapis pelangi, penting untuk memperhatikan komposisi warna agar ...
- a. Lapisan tampak seimbang dan indah
 - b. Warna tidak terlihat jelas
 - c. Adonan menjadi lebih padat
 - d. Warna lapisan cepat pudar

Lampiran 3. ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

A. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

B. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah terlebih dahulu pernyataan dibawah ini sebelum menjawab.
2. Jawablah semua pernyataan dibawah ini dengan sejujurnya.
3. Nyatakan pendapat anda pada setiap pernyataan berikut dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia :
 - Sangat setuju (SS)
 - Setuju (S)
 - Tidak setuju (TS)
 - Sangat tidak setuju (STS)
4. Tidak ada jawaban yang benar atau salah terhadap pernyataan-pernyataan berikut. Anda dapat setuju atau tidak setuju dengan setiap pernyataan yang diberikan.

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Tanggung jawab					
1	Saya menyelesaikan praktik sesuai dengan petunjuk yang diberikan.				
2	Saya bertanggung jawab terhadap alat praktik yang dipinjamkan				
3	Saya memperbaiki kesalahan hasil praktik tanpa disuruh.				
4	Saya membantu menjaga alat praktik tetap dalam kondisi baik.				
5	Saya menjaga kualitas hasil praktik sebaik mungkin dengan mengikuti takaran yang diberikan.				
6	Saya tidak menyalahkan orang lain atas hasil praktik saya.				
7	Saya menyelesaikan laporan praktik tepat waktu.				
8	Saya menunjukkan hasil praktik sesuai standar yang diajarkan.				
9	Saya hadir tepat waktu saat mengikuti praktik kue lapis.				
10	Saya mencatat dan mengevaluasi kekurangan dalam praktik kue lapis saya.				
11	Saya menjaga kebersihan area praktik secara konsisten.				
12	Saya tidak meninggalkan tempat praktik sebelum selesai.				
Inisiatif					
13	Saya mencari referensi tambahan tentang pembuatan kue lapis.				
14	Saya mencoba mengulang praktik kue lapis di rumah jika belum berhasil.				
15	Saya mempersiapkan alat dan bahan praktik sebelum praktik dimulai.				
16	Saya menyusun rencana sebelum mulai praktik kue lapis				
17	Saya membuat catatan pribadi untuk mengingat proses pembuatan kue lapis.				

18	Saya mendiskusikan kesulitan praktik dengan teman atau guru.				
19	Saya mencari tahu tentang kesalahan umum dalam membuat kue lapis.				
20	Saya membuat perencanaan alat dan bahan sebelum praktik.				
21	Saya memanfaatkan waktu praktik seefisien mungkin.				
22	Saya menyelesaikan setiap tahapan praktik adonan tepung beras tanpa menunda-nunda.				
23	Saya berinisiatif menanyakan kepada guru jika ada hal yang belum saya pahami.				
Percaya Diri					
24	Saya tidak khawatir saat harus bekerja sendiri dalam praktik olahan tepung beras				
25	Saya yakin bisa membuat kue lapis dengan hasil baik.				
26	Saya tidak ragu saat mempresentasikan hasil praktik kue lapis				
27	Saya yakin bisa memperbaiki hasil praktik kue lapis saya.				
28	Saya akan bertanya jika mengalami kesulitan dalam praktik olahan tepung beras.				
29	Saya yakin dapat memahami resep kue lapis yang diberikan guru.				
30	Saya merasa yakin bahwa saya mampu membuat kue lapis dengan warna menarik dan serasi.				
31	Saya tidak mudah panik jika terjadi kesalahan saat praktik membuat kue lapis.				
32	Saya bersikap optimis dalam kegiatan praktik di sekolah				
33	Saya yakin dengan kemampuan mengatur waktu saat praktik.				
34	Saya percaya diri saat diminta menjelaskan proses pembuatan kue lapis.				
35	Saya yakin dapat menakar bahan dengan baik, namun saya tetap berhati-hati agar hasil kue lapis sesuai dengan resep dan instruksi guru.				
36	Saya tetap percaya diri walaupun hasil praktik saya mendapat masukan atau kritik dari guru, karena hal itu bisa membuat saya lebih baik.				
37	Saya percaya bahwa dengan berlatih secara terus-menerus, kemampuan saya dalam membuat kue akan semakin meningkat.				
Disiplin					
38	Saya selalu hadir tepat waktu saat praktik kue lapis.				
39	Saya mengikuti semua tahapan pembuatan kue lapis sesuai jadwal.				
40	Saya membawa perlengkapan praktik tepat waktu.				
41	Saya menyelesaikan tugas praktik tanpa menunda.				
42	Saya tidak bermain bersama teman saat praktik berlangsung.				
43	Saya mencatat proses pembuatan kue lapis dengan teratur.				

44	Saya mengikuti instruksi guru dalam praktik olahan tepung beras.				
45	Saya mematuhi aturan keselamatan kerja di dapur praktik, dengan hati-hati saat menggunakan kompor atau kukusan.				
46	Saya tidak mengambil bahan atau peralatan teman tanpa izin.				
47	Saya tidak menunda membersihkan sisa bahan atau alat yang sudah dipakai.				
48	Saya menaati waktu istirahat dan kembali ke ruang praktik sesuai jadwal yang telah ditetapkan.				
49	Saya mengikuti saran guru untuk meningkatkan kualitas praktik.				
50	Saya memahami pentingnya setiap tahapan dalam proses praktik.				

Lampiran 4. PRAKTIK OLAHAN TEPUNG BERAS

Kue Lapis



(Hasil 3 buah)

Bahan-bahan:

- Tepung beras 27 gram
- Tepung kanji 10 gram
- Gula pasir 28 gram
- Santan kara 65 ml
- Air 60 ml
- Garam 1 gram
- Pewarna merah 2 tetes
- Pewarna ungu 1 tetes
- Pewarna kuning 2 tetes
- Pewarna hijau 2 tetes
- Minyak goreng sedikit untuk olesan cetakan

Cara Membuat:

1. Campur tepung beras, tepung terigu, gula pasir, santan dan garam dalam wadah besar. Aduk rata.
2. Bagi menjadi 4 bagian
 - Bagian pertama 27 g (3 sdm) teteskan 2 warna merah, dan 1 tetes warna ungu agar menjadi warna red violet.
 - Bagian kedua bewarna putih 27 g (3 sdm)
 - Bagian ketiga 54 g (6 sdm) teteskan 2 warna hijau
 - Bagian keempat 54 g (6 sdm) teteskan dua warna kuning
3. Panaskan kukusan sehingga air mendidih. Lalu olesi tiga cetakan dengan sedikit minyak agar adonan tidak lengket.
4. Tuang lapisan pertama yaitu red violet, Masing-masing cetakan 1 sdm. Kukus selama 4 menit dengan api sedang.

5. Tuang lapisan kedua bewarna putih. Masing-masing cetakan 1 sdm. Kukus selama 4 menit. Setelah itu lanjut dengan hijau, diikuti kuning, hijau dan kuning.
6. Lapisan terakhir kukus selama 10 menit sehingga matang. Setelah itu angkat, dan biarkan dingin.
7. Keluarkan dari cetakan, tata diatas piring dan sajikan.

Lembar Penilaian Hasil Pengolahan Kue Lapis

No.	Kegiatan	Nilai Tertinggi		Nilai yang Dicapai	Keterangan
1.	Persiapan	20			
	a. Perencanaan Kerja Tertulis	10			
	b. Perencanaan Bahan	6			
	c. Perencanaan Alat	4			
2.	Proses	25			
	a. Teknik Pengolahan	12			
	b. Efisiensi Kerja	6			
	c. Kebersihan	4			
	d. Keselamatan Kerja	3			
3.	Hasil	20			
	a. Tekstur	7			
	b. Rasa	6			
	c. Warna	4			
	d. Aroma	3			
4.	Penyajian	20			
	a. Keserasian	10			
	b. Kreasi	10			
5.	Berkemas	15			
	a. Kebersihan	9			
	b. Inventaris	6			
Jumlah		100			

Lampiran 5. Rubrik Penilaian Hasil Praktik

Indikator	Sub Indikator	Kriteria	Skor
1. Persiapan (Skor: 20)	Perencanaan Kerja Tertulis (Skor: 10)	a. Perencanaan memiliki komponen daftar bahan b. Perencanaan memiliki komponen daftar alat c. Perencanaan memiliki komponen tata tertib kerja d. Penulisan perencanaan rapi	10 : bila semua kriteria benar 8 : bila salah 1 kriteria salah 6 : bila 2 kriteria salah 4 : bila 3 kriteria salah
	Perencanaan Bahan (Skor: 6)	a. Jumlah bahan sesuai dengan perencanaan tertulis b. Bahan-bahan berkualitas baik c. Jumlah dan kualitas bahan sesuai dengan perencanaan tertulis	6 : Bila semua kriteria benar 4 : Bila 1 kriteria salah 2 : Bila 2 kriteria salah
	Perencanaan Alat (Skor: 4)	a. Jumlahnya sesuai dengan kebutuhan b. Kelengkapan alat seperti panci, pengukus, sendok, loyang, piring, dan mangkuk.	4 : Bila semua kriteria benar 2 : Bila 1 kriteria salah
2. Proses (Skor: 25)	Teknik Pengolahan (Skor: 12)	a. Menggunakan alat yang sesuai dengan fungsi dan kegunaan b. Menggunakan bahan yang sesuai dengan perencanaan c. Mengolah kue lapis dengan teknik yang telah diajarkan dan berdasarkan dari resep, yaitu menimbang bahan, pencampuran bahan, mengaduk, mencetak adonan, menuangkan adonan lapisan. d. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan teknik yang telah diajarkan sesuai	12 : Bila semua kriteria benar 10 : Bila salah 1 kriteria salah 8 : Bila 2 kriteria salah 6 : Bila 3 kriteria salah

		dengan langkah-langkah	
	Efisiensi Kerja (Skor: 6)	a. Ketepatan penggunaan tenaga yang direncanakan b. Ketepatan penggunaan waktu yang direncanakan c. Ketepatan memanfaatkan tenaga dan waktu yang telah direncanakan	6 : Bila semua kriteria benar 4 : Bila 1 kriteria salah 2 : Bila 2 kriteria salah
	Kebersihan (Skor: 4)	a. Kebersihan individu dalam pengolahan b. Kebersihan peralatan kerja c. Kebersihan pengolahan, alat dan lingkungan kerja	4 : Bila semua kriteria benar 3 : Bila 1 kriteria salah 2 : Bila 2 kriteria salah
	Keselamatan Kerja (Skor: 3)	a. Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) lengkap (<i>uniform, head chef</i> , dan apron) b. Menerapkan keamanan, Kesehatan, keselamatan kerja c. Penerapan penggunaan APD lengkap dan K3	3 : Bila semua kriteria benar 2 : Bila 1 kriteria salah 1 : Bila 2 kriteria salah
3. Hasil (Skor: 20)	Tekstur (Skor: 7)	a. Tekstur kue lapis kenyal b. Tekstur kue lapis tidak lembek c. Tekstur kue lapis tidak keras	7 : Bila semua kriteria benar 5 : Bila 1 kriteria salah 3 : Bila 2 kriteria salah
	Rasa (Skor 6)	a. Kue lapis berasa manis b. Kue lapis berasa sedikit gurih c. Kue lapis berasa manis dan gurih	6 : Bila semua kriteria benar 4 : Bila 1 kriteria salah 2 : Bila 2 kriteria salah
	Warna (Skor: 4)	a. Warna kue lapis terdiri dari 4 warna kontras komplementer yaitu violet (diberi 1 tetes pewarna ungu, 2 tetes pewarna merah), putih, hijau (diberi 2 tetes pewarna hijau), dan	4 : Bila semua kriteria benar 2 : Bila 1 kriteria salah

		kuning (diberi 2 tetes pewarna kuning). b. Warna kue lapis terdiri dari 4 warna kontras komplementer yaitu violet (diberi $\frac{1}{2}$ tetes pewarna ungu dan 1 tetes pewarna merah), putih, hijau (diberi 1 tetes pewarna hijau), dan kuning (diberi 1 tetes pewarna kuning).	
	Aroma (Skor: 3)	a. Kue lapis dengan aroma khas tepung b. Kue lapis dengan aroma gurih dari santan	3 : Bila semua kriteria benar 2: Bila 1 kriteria salah
4. Penyajian (Skor: 20)	Keserasian (Skor: 10)	a. Kue lapis mempunyai 6 lapisan warna yaitu red violet, putih, hijau, kuning, hijau, dan kuning. b. Ketebalan tiap lapisan kue lapis sama c. Kue lapis berdiameter 6 cm. d. Tiap lapisan kue lapis terlihat datar dan tidak bergelombang.	10 : Bila semua kriteria benar 8 : Bila salah 1 kriteria salah 6 : Bila 2 kriteria salah 4 : Bila 3 kriteria salah
	Kreasi (Skor: 10)	a. Pemilihan piring yang tepat dalam penyajian kue lapis b. Penyajian kue lapis dengan keunikan tata letak yang baik di atas piring c. Penyajian kue lapis menggunakan garnish daun pisang dan pandan yang sesuai d. Penyajian kue lapis rapih	10 : Bila semua kriteria benar 8 : Bila salah 1 kriteria salah 6 : Bila 2 kriteria salah 4 : Bila 3 kriteria salah
5. Berkemas (Skor: 15)	Kebersihan (Skor: 9)	a. Kebersihan penyajian piring dan area plating bersih b. Kebersihan individu setelah pengolahan selesai c. Peralatan, meja kerja, area kerja telah bersih	9 : Bila semua kriteria benar 7 : Bila 1 kriteria salah 5 : Bila 2 kriteria salah

		setelah pengolahan selesai	
	Inventaris (Skor: 6)	a. Pengembalian peralatan yang sesuai b. Kelengkapan barang yang digunakan c. Pengembalian peralatan dalam keadaan bersih dan kondisi baik	6 : Bila semua kriteria benar 4: Bila 1 kriteria salah 2 :Bila 2 kriteria salah

Keterangan:

Skor Tertinggi = 100

Skor Terendah = 50

[illegible][illegible]

LANJUTAN TABULASI VALIDITAS TES PENGETAHUAN WARNA (X1)

Butir Soal																									Hasil (Xi)	Xi²
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	41	1681	
0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	16	256
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	45	2025
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	19	361
1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	13	169
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	46	2116
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	48	2304
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	48	2304
0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	25	625
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	40	1600
1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44	1936
1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	34	1156
1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	38	1444
1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	30	900
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	24	576
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	41	1681
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	49	2401
0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	15	225
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	40	1600
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	46	2116
0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	23	529
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	46	2116
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	42	1764
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	15	225
0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	25	625
0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	18	324
0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	18	324
1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	31	961
1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	37	1369
1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	22	484
21	19	21	17	19	19	21	17	16	18	20	21	21	17	19	21	21	21	16	22	19	21	21	17	17	979	35713
0,70	0,63	0,70	0,57	0,63	0,63	0,70	0,57	0,53	0,60	0,67	0,70	0,70	0,57	0,63	0,70	0,70	0,70	0,53	0,73	0,63	0,70	0,70	0,57			
0,30	0,37	0,30	0,43	0,37	0,37	0,30	0,43	0,47	0,40	0,33	0,30	0,30	0,43	0,37	0,30	0,30	0,30	0,47	0,27	0,37	0,30	0,30	0,43			
0,21	0,23	0,21	0,25	0,23	0,23	0,21	0,25	0,25	0,24	0,22	0,21	0,21	0,25	0,23	0,21	0,21	0,21	0,25	0,20	0,23	0,21	0,21	0,25			
32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633	32,633			
37,29	36,00	36,38	38,35	37,00	34,11	35,76	37,59	40,38	36,28	36,05	35,71	36,38	37,59	37,53	36,38	35,90	36,38	39,88	36,00	36,53	36,62	35,38	38,18			
11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20			
0,63	0,39	0,51	0,58	0,51	0,45	0,43	0,51	0,74	0,40	0,43	0,42	0,51	0,51	0,57	0,51	0,45	0,51	0,69	0,50	0,46	0,54	0,37	0,57			
0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36			
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V			

Diketahui,
Dosen Pembimbing Skripsi



Dian Agustina Dalimunthe, M.Pd
NIP 198508142019032020

Lampiran 7. TABULASI DATA REABILITAS TES PENGETAHUAN WARNA (X1)

No	Nama	Butir Soal																								
		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
1	Adinda	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
2	Ahmat	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3	Aisyah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
4	Almira	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
5	Bagas	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Deo Chaprio	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
7	Deo Grathias	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
8	Elissa	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
9	Eta	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0
10	Febrianto	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
11	Feby Ginta	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
12	Gladys	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
13	Hafijah	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
14	Jahra	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
15	Juni	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1
16	Martin	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1
17	Marcello	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
18	Mispa	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19	Muhammad Irfan	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
20	Natasya	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
21	Revan	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
22	Salwati	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
23	Sandria	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
24	Teresia	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
25	Veby Agista	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
26	Naila	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
27	Regina	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
28	Vadia	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
29	Wisnu Yoga	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
30	Yusuf Rafaldo	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Jumlah		22	21	18	23	24	18	17	23	17	20	25	20	21	22	20	17	20	18	17	17	18	21	21	18	17
P		0.73	0.70	0.60	0.77	0.80	0.60	0.57	0.77	0.57	0.67	0.83	0.67	0.70	0.73	0.67	0.57	0.67	0.60	0.57	0.57	0.60	0.70	0.70	0.60	0.57
q		0.27	0.30	0.40	0.23	0.20	0.40	0.43	0.23	0.43	0.33	0.17	0.33	0.30	0.27	0.33	0.43	0.33	0.40	0.43	0.43	0.40	0.30	0.30	0.40	0.43
pq		0.20	0.21	0.24	0.18	0.16	0.24	0.25	0.18	0.25	0.22	0.14	0.22	0.21	0.20	0.22	0.25	0.22	0.24	0.25	0.25	0.24	0.21	0.21	0.24	0.25
Total pq		11.08																								
varians		0.20	0.22	0.25	0.19	0.17	0.25	0.25	0.19	0.25	0.23	0.14	0.23	0.22	0.20	0.23	0.25	0.23	0.25	0.25	0.25	0.25	0.22	0.22	0.25	0.25
Jumlah Varians		11.46																								
Reabilitas (KR20)		0.94																								

LANJUTAN TABULASI DATA REALIBILITAS TES PENGETAHUAN WARNA (X1)

Butir Soal																										Hasil (Xi)	Xi²
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	41	1681	
0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	16	256
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	45	2025	
1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	19	361
1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	14	196
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	46	2116
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	47	2209
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	48	2304
1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	26	676
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	40	1600
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44	1936
1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	34	1156
0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	37	1369
0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	30	900
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	24	576
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	41	1681
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	49	2401
0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	15	225
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	40	1600
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	46	2116
1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	24	576
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	46	2116
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	42	1764
0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	15	225	
1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	25	625
0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	18	324	
0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	18	324
1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	31	961	
1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	37	1369	
0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	22	484
19	21	20	21	17	19	18	21	17	16	18	20	22	21	17	19	21	21	21	16	22	19	21	21	17	980	35668	
0.63	0.70	0.67	0.70	0.57	0.63	0.60	0.70	0.57	0.53	0.60	0.67	0.73	0.70	0.57	0.63	0.70	0.70	0.70	0.53	0.73	0.63	0.70	0.70	0.57			
0.37	0.30	0.33	0.30	0.43	0.37	0.40	0.30	0.43	0.47	0.40	0.33	0.27	0.30	0.43	0.37	0.30	0.30	0.30	0.47	0.27	0.37	0.30	0.30	0.43			
0.23	0.21	0.22	0.21	0.25	0.23	0.24	0.21	0.25	0.25	0.24	0.22	0.20	0.21	0.25	0.23	0.21	0.21	0.21	0.25	0.20	0.23	0.21	0.21	0.25			
0.24	0.22	0.23	0.22	0.25	0.24	0.25	0.22	0.25	0.26	0.25	0.23	0.20	0.22	0.25	0.24	0.22	0.22	0.22	0.26	0.20	0.24	0.22	0.22	0.25	142,71		

Lampiran 8. TABULASI DATA TINGKAT KESUKARAN TES PENGETAHUAN WARNA (X1)

[illegible]

LANJUTAN TABULASI DATA TINGKAT KESUKARAN TES PENGETAHUAN WARNA (X1)

Butir Soal																									Hasil (Xi)	Xi²	
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	41	1681	
0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	16	256	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	45	2025	
1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	19	361	
1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	14	196	
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	46	2116	
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	47	2209	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	48	2304	
1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	26	676	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	40	1600	
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44	1936	
1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	34	1156	
0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	37	1369	
0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	30	900	
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	24	576	
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	41	1681	
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	49	2401	
0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	15	225
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	40	1600	
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	46	2116	
1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	24	576	
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	46	2116	
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	42	1764	
0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	15	225	
1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	25	625	
0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	18	324	
0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	18	324	
1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	31	961	
1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	37	1369	
0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	22	484	
19	21	20	21	17	19	18	21	17	16	18	20	22	21	17	19	21	21	21	16	22	19	21	21	17	980	35668	
0,63	0,70	0,67	0,70	0,57	0,63	0,60	0,70	0,57	0,53	0,60	0,67	0,73	0,70	0,57	0,63	0,70	0,70	0,70	0,53	0,73	0,63	0,70	0,70	0,57			
Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang			

Lampiran 9. TABULASI DATA DAYA BEDA TES PENGETAHUAN WARNA (X1)

Kelas Atas																									
17 Marcello	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
8 Elissa	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
7 Deo Grathias	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
22 Salwati	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
20 Natasya	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
6 Deo Chaprio	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
3 Aisyah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
11 Feby Ginta	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
23 Sandria	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
16 Martin	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
1 Adinda	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
19 Muhammad Irfan	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
10 Febrianto	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
29 Wisnu Yoga	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
13 Hafijah	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
BA	14	13	12	15	14	12	14	15	12	14	15	13	14	14	14	12	14	12	12	12	13	14	13	14	12
JA	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Ba/Ja	0.78	0.72	0.67	0.83	0.78	0.67	0.78	0.83	0.67	0.78	0.83	0.72	0.78	0.78	0.78	0.67	0.78	0.67	0.67	0.67	0.72	0.78	0.72	0.78	0.67
Kelompok Bawah																									
Kelas Bawah																									
12 Gladys	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
28 Vadia	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
14 Jahra	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
25 Veby Agista	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
9 Eta	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
21 Revan	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
15 Juni	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1
30 Yusuf Rafaldo	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
4 Almira	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
27 Regina	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
26 Veby Agista	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
2 Ahmat	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
24 Teresia	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
18 Mispa	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5 Bagas	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BB	9	8	6	8	10	6	3	8	5	6	10	7	7	8	6	5	6	6	5	5	5	7	8	4	5
JB	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
BB/JB	0.50	0.44	0.33	0.44	0.56	0.33	0.17	0.44	0.28	0.33	0.56	0.39	0.39	0.44	0.33	0.28	0.33	0.33	0.28	0.28	0.28	0.39	0.44	0.22	0.28
DB	0.28	0.28	0.33	0.39	0.22	0.33	0.61	0.39	0.39	0.44	0.28	0.33	0.39	0.33	0.44	0.39	0.44	0.33	0.39	0.39	0.44	0.39	0.28	0.56	0.39
Kriteria	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Cukup

LANJUTAN TABULASI DATA DAYA BEDA TES PENGETAHUAN WARNA (X1)

Kelas Atas																									
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	49
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	48
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	47
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	46
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	46
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	46
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	45
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	42
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	41
1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	41
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	40
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	40
1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	37
0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	37
12	14	12	13	12	14	11	13	12	12	12	14	12	13	12	12	13	13	13	12	14	12	15	13	11	
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
0.67	0.78	0.67	0.72	0.67	0.78	0.61	0.72	0.67	0.67	0.67	0.78	0.67	0.72	0.67	0.67	0.72	0.72	0.72	0.67	0.78	0.67	0.83	0.72	0.61	
Kelas Bawah																									
1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	34
1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	31
0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	30
1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	26
1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	26
1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	24
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	24
0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	23
1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	19
0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	18
0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	18
0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	16
0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	15
0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	15
1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	14
7	7	8	8	5	5	7	8	5	4	7	6	10	8	5	7	8	8	8	4	8	7	6	8	6	
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
0.39	0.39	0.44	0.44	0.28	0.28	0.39	0.44	0.28	0.22	0.39	0.33	0.56	0.44	0.28	0.39	0.44	0.44	0.44	0.22	0.44	0.39	0.33	0.44	0.33	
0.28	0.39	0.22	0.28	0.39	0.50	0.22	0.28	0.39	0.44	0.28	0.44	0.11	0.28	0.39	0.28	0.28	0.28	0.28	0.44	0.33	0.28	0.50	0.28	0.28	
Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	

Lampiran. 10

PERHITUNGAN UJI VALIDITAS BUTIR TES PENGETAHUAN WARNA

Untuk menguji validitas butir soal tes digunakan rumus korelasi point biserial. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{Sd} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

- r_{pbi} = Koefisien korelasi biserial
- M_p = Mean skor yang menjawab benar
- M_t = Mean skor dari subjek - subjek yang menjawab benar item yang dicari korelasinya.
- Sd = Simpangan baku
- p = Proporsi siswa yang menjawab benar
- q = Proporsi siswa yang menjawab salah (1-p)

Ketentuan kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, sehingga alat ukur tersebut didefinisikan valid, dan kebalikannya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut didefinisikan tidak valid. Sebagai contoh pada butir soal nomor 1 sebagai berikut :

$$M_p = 35,36$$

$$M_t = 32,63$$

$$Sd = 11,20$$

$$p = 0,73$$

$$q = 0,27$$

Sehingga r_{hitung} :

$$r_{pbi} = \frac{35,36 - 32,63}{11,20} \sqrt{\frac{0,73}{0,27}}$$

$$r_{pbi} = 0,24375 \times 1,64$$

$$r_{pbi} = 0,40$$

Dari data di atas, dapat dilihat bahwa uji validitas pada butir soal pada nomor 1 adalah 0,40. Kemudian perhitungan validitas tersebut dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan jumlah peserta 30 siswa, sehingga diperoleh $r_{tabel} = 0,36$. Karena $r_{pbi} = 0,40$, maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,40 > 0,36$). Dengan cara yang sama

dengan butir soal nomor 1, butir soal selanjutnya akan dihitung validitas dan hasilnya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Uji Validitas Butir Soal

No	r _{pbi}	r _{tabel}	Status	No	r _{pbi}	r _{tabel}	Status
1	0,40	0,36	Valid	26	0,48	0,36	Valid
2	0,43	0,36	Valid	27	0,63	0,36	Valid
3	0,58	0,36	Valid	28	0,39	0,36	Valid
4	0,65	0,36	Valid	29	0,51	0,36	Valid
5	0,46	0,36	Valid	30	0,58	0,36	Valid
6	0,55	0,36	Valid	31	0,51	0,36	Valid
7	0,68	0,36	Valid	32	0,45	0,36	Valid
8	0,73	0,36	Valid	33	0,43	0,36	Valid
9	0,51	0,36	Valid	34	0,51	0,36	Valid
10	0,71	0,36	Valid	35	0,74	0,36	Valid
11	0,53	0,36	Valid	36	0,40	0,36	Valid
12	0,49	0,36	Valid	37	0,43	0,36	Valid
13	0,46	0,36	Valid	38	0,42	0,36	Valid
14	0,49	0,36	Valid	39	0,51	0,36	Valid
15	0,71	0,36	Valid	40	0,51	0,36	Valid
16	0,63	0,36	Valid	41	0,57	0,36	Valid
17	0,55	0,36	Valid	42	0,51	0,36	Valid
18	0,62	0,36	Valid	43	0,45	0,36	Valid
19	0,58	0,36	Valid	44	0,51	0,36	Valid
20	0,51	0,36	Valid	45	0,69	0,36	Valid
21	0,74	0,36	Valid	46	0,50	0,36	Valid
22	0,71	0,36	Valid	47	0,46	0,36	Valid
23	0,43	0,36	Valid	48	0,54	0,36	Valid
24	0,60	0,36	Valid	49	0,37	0,36	Valid
25	0,69	0,36	Valid	50	0,57	0,36	Valid

Lampiran. 11

PERHITUNGAN UJI REABILITS BUTIR SOAL TES PENGETAHUAN WARNA

Untuk mengetahui tes yang dapat dipercaya sebagai alat ukur, maka selanjutnya adalah menentukan reabilitas berdasarkan soal-soal yang sudah diuji validitas. Untuk menguji reabilitas test digunakan rumus Kuder dan Richardson (KR-20) Sebagai berikut :

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

Keterangan :

- r_{11} = Koefisien reliabilitas tes
- n = Banyaknya butir tes
- 1 = Bilangan konstan
- S^2 = Standar deviasi dari tes
- P = Proporsi yang menjawab soal dengan benar
- q = Proporsi yang menjawab soal dengan salah
- $\sum pq$ = Jumlah dari hasil perkalian antara p dengan q

Kemudian r_{11} yang diperoleh dikonsultasikan dengan ketentuan sebagai berikut :

$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$ = Sangat Tinggi

$0,60 \leq r_{11} \leq 0,79$ = Tinggi

$0,40 \leq r_{11} \leq 0,59$ = Cukup

$0,20 \leq r_{11} \leq 0,39$ = Rendah

$0,00 \leq r_{11} \leq 0,19$ = Rendah Sekali

Berikut perhitungan reabilitas butir soal :

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

$$r_{11} = \left(\frac{50}{50-1} \right) \left(\frac{142,71 - 11,06}{142,71} \right)$$

$$r_{11} = 0,94$$

Hasil perhitungan r_{11} berada pada rentang 0,80 sampai 1,00 maka koefisien reliabilitas tes ini tergolong sangat tinggi, yang berarti bahwa reliabilitas (signifikan) item soal tersebut adalah sangat tinggi.



Lampiran. 12

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL TES PENGETAHUAN WARNA

Setelah dilakukannya perhitungan validitas item soal, selanjutnya adalah melakukan analisis tingkat kesukaran. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal pada nomor satu akan dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{\sum B}{\sum P}$$

Keterangan :

TK = Indeks kesukaran soal tes

$\sum B$ = Banyak responden yang menjawab benar

$\sum P$ = Jumlah seluruh responden

Adapun ketentuan indeks kesukaran soal tes ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut : jika :

0,00 - 0,30 = soal sukar

0,31 - 0,70 = soal sedang

0,71 - 1,00 = soal mudah

Maka :

$$TK = \frac{22}{30} = 0,73$$

Kesimpulannya bahwa item nomor 1 dikategorikan ke dalam tingkat mudah. Dari 50 butir soal yang di ujikan, terdapat 8 soal yang berada pada kategori tingkat kesukaran mudah, dan 42 soal berada pada kategori tingkat kesukaran sedang.

Tabel 2. Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	Indeks Kesukaran	Kualifikasi	No	Indeks Kesukaran	Kualifikasi
1	0,73	Mudah	26	0,63	Sedang
2	0,70	Sedang	27	0,70	Sedang
3	0,60	Sedang	28	0,67	Sedang
4	0,77	Mudah	29	0,70	Sedang

5	0,80	Mudah	30	0,57	Sedang
6	0,60	Sedang	31	0,63	Sedang
7	0,57	Sedang	32	0,60	Sedang
8	0,77	Mudah	33	0,70	Sedang
9	0,57	Sedang	34	0,57	Sedang
10	0,67	Sedang	35	0,53	Sedang
11	0,83	Mudah	36	0,60	Sedang
12	0,67	Sedang	37	0,67	Sedang
13	0,70	Sedang	38	0,73	Mudah
14	0,73	Mudah	39	0,70	Sedang
15	0,67	Sedang	40	0,57	Sedang
16	0,57	Sedang	41	0,63	Sedang
17	0,67	Sedang	42	0,70	Sedang
18	0,60	Sedang	43	0,70	Sedang
19	0,57	Sedang	44	0,70	Sedang
20	0,57	Sedang	45	0,53	Sedang
21	0,60	Sedang	46	0,73	Mudah
22	0,70	Sedang	47	0,63	Sedang
23	0,70	Sedang	48	0,70	Sedang
24	0,60	Sedang	49	0,70	Sedang
25	0,57	Sedang	50	0,57	Sedang

Lampiran. 13

PERHITUNGAN DAYA BEDA SOAL TES PENGETAHUAN WARNA

Daya pembeda butir tes dihitung dengan menggunakan rumus indeks deskriminasi yaitu :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

- D = Daya beda soal
- JA = Banyak peserta kelompok atas
- JB = Banyak peserta kelompok bawah
- BA = Banyak kelompok atas yang menjawab benar
- BB = Banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar

Daya Beda dari hasil perhitungan dikonsultasikan dengan kriteria sebagai berikut :

- 0,00 - 0,20 : Daya beda soal jelek
- 0,21 - 0,40 : Daya beda soal cukup
- 0,41 - 0,70 : Daya beda soal baik
- 0,71 - 1,00 : Daya beda soal baik sekali

Sebagai contoh perhitungan daya beda dilakukan pada butir soal nomor 1 :

$$BA = 14$$

$$BB = 9$$

$$JA = 18$$

$$JB = 18$$

Sehingga :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

$$D = \frac{14}{18} - \frac{9}{18} = 0,28$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 tergolong soal dengan daya beda soal cukup. Dari 50 butir soal, sebanyak 1 soal berada pada kategori daya beda soal jelek, 23 soal berada pada kategori daya beda cukup, dan 26 soal berada pada kategori daya beda baik. Hasil perhitungan daya beda pada setiap butir soal dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Daya Beda Butir Soal Test

No	Daya Beda (DB)	Kualifikasi	No	Daya Beda (DB)	Kualifikasi
1	0.28	Cukup	26	0.28	Cukup
2	0.28	Cukup	27	0.39	Cukup
3	0.39	Cukup	28	0.22	Cukup
4	0.39	Cukup	29	0.28	Cukup
5	0.22	Cukup	30	0.39	Cukup
6	0.33	Cukup	31	0.50	Baik
7	0.61	Baik	32	0.22	Cukup
8	0.39	Cukup	33	0.28	Cukup
9	0.39	Cukup	34	0.39	Cukup
10	0.44	Baik	35	0.44	Baik
11	0.28	Cukup	36	0.28	Cukup
12	0.33	Cukup	37	0.44	Baik
13	0.39	Cukup	38	0.11	Rendah
14	0.33	Cukup	39	0.28	Cukup
15	0.44	Baik	40	0.39	Cukup
16	0.39	Cukup	41	0.28	Cukup
17	0.44	Baik	42	0.28	Cukup
18	0.33	Cukup	43	0.28	Cukup
19	0.39	Cukup	44	0.28	Cukup
20	0.39	Cukup	45	0.44	Baik
21	0.44	Baik	46	0.33	Cukup
22	0.39	Cukup	47	0.28	Cukup
23	0.28	Cukup	48	0.50	Baik
24	0.56	Baik	49	0.28	Cukup
25	0.39	Cukup	50	0.28	Cukup

No.	Nama	Nomor Item Angket																									
		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	
1	Adinda	4	3	3	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	4
2	Ahmat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
3	Aisyah	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
4	Almira	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3
5	Bagas	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Deo Chaprio	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	Deo Grathias	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
8	Elissa	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4
9	Eta	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
10	Febrianto	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
11	Feby Ginta	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
12	Gladys	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
13	Hafijah	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
14	Jahra	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4
15	Juni	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
16	Martin	4	4	2	1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3
17	Marcello	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4
18	Mispa	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	2	3	4	4	4	4	3
19	Muhammad Irfan	2	3	3	2	3	2	3	2	3	1	2	1	3	1	4	3	3	3	3	1	2	3	3	2	4	4
20	Natasya	4	4	4	3	2	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3
21	Revana	4	4	3	1	4	4	2	2	4	2	4	2	4	2	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3
22	Salwati	3	3	2	2	3	3	3	1	3	1	2	1	3	1	2	3	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2
23	Sandria	2	4	2	4	4	3	4																			

No.	Nama	Nomor Item Angket																									
		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	
1	Adinda	4	3	3	4	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
2	Ahmat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
3	Aisyah	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
4	Almira	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3
5	Bagas	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Deo Chaprio	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	Deo Grathias	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
8	Elissa	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4
9	Eta	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
10	Febrianto	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
11	Feby Ginta	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
12	Gladys	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
13	Hafijah	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
14	Jahra	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4
15	Juni	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
16	Martin	4	4	2	1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3
17	Marcello	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4
18	Mispa	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	2	3	4	4	4	4	3
19	Muhammad Irfan	2	3	3	2	3	2	3	2	3	1	2	1	3	1	4	3	3	3	3	1	2	3	3	2	4	4
20	Natasya	4	4	4	3	2	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3
21	Revana	4	4	3	1	4	4	2	2	4	2	4	2	4	2	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3
22	Salwati	3	3	2	2	3	3	3	1	3	1	2	1	3	1	2	3	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2
23	Sandria	2	4	2	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	2	4
24	Teresia	3	4	3	4	4	2	3	1	3	1	3	1	3	1	3	3	4	4	3	1	4	3	4	4	1	3
25	Veby Agista	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4
26	Naila	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	4	2	4	2	3	3	3	4	3	2	4	3	4	4	2	3
27	Regina	4	3	2	3	4	3	4	1	4	1	3	1	4	1	4	4	3	4	4	1	3	4	3	4	4	4
28	Nadia	4	3	4	4	3	3	4	2	4	2	4	2	3	2	4	3	4	3	3	2	4	2	4	3	3	3
29	Wisnu Yoga	4	4	3	3	1	3	4	2	3	2	3	2	4	2	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3
30	Yusuf Rafaldo	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	3	1	3	1	2	2	1	3	4	1	3	3	2	1	2	2
	Σx	102	103	94	94	102	98	106	77	104	76	103	76	107	76	97	104	101	107	108	78	104	103	107	89	102	102
	Σx²	360	369	310	320	364	332	384	223	376	220	365	220	393	220	329	374	353	391	396	228	372	363	393	289	358	358
	(Σx)²	10404	10609	8836	8836	10404	9604	11236	5929	10816	5776	10609	5776	11449	5776	9409	10816	10201	11449	11664	6084	10816	10609	11449	7921	10404	
	Σxy	16727	16930	15519	15545	16753	16101	17315	12922	17146	12788	16956	12788	17502	12788	15905	17082	16558	17488	17625	13066	17099	16856	17595	14757	16790	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	R Hitung	0.460	0.518	0.624	0.532	0.458	0.543	0.369	0.766	0.637	0.784	0.670	0.784	0.402	0.784	0.401	0.529	0.447	0.403	0.377	0.737	0.618	0.450	0.645	0.577	0.665	
	R Tabel	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	
	Kriteria	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

LANJUTAN VALIDITAS KEMANDIRIAN BELAJAR

Nomor Item Angket																									Y
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	Y
4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	175
3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	192
4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	178
3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	157
3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	165
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	199
4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	157
4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	180
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	171
3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	182
4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	180
3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	176
3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	155
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	2	164
4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	180
3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	173
3	4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	4	170
4	4	4	3	4	2	4	1	3	2	4	3	2	2	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	147
3	3	2	4	3	3	4	2	4	3	3	2	1	3	4	3	4	2	3	3	2	4	3	2	2	134
4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	171
2	3	4	3	2	4	4	1	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	2	160
2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	1	2	1	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	115
4	4	2	4	3	2	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	3	2	4	2	4	2	163
3	4	1	3	3	3	4	4	3	2	3	4	1	4	3	4	3	4	4	3	1	3	3	2	2	143
3	4	2	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	175
1	4	2	2	1	1	1	1	4	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	3	3	4	2	143
3	3	4	4	3	3	4	2	2	4	2	3	1	4	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	152
4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4	4	4	1	161
2	3	2	3	2	2	1	1	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	144
2	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	3	1	102
97	107	89	101	96	90	102	75	110	106	95	104	79	107	105	102	102	104	103	102	91	101	95	102	81	4864
333	393	289	353	326	288	372	211	412	386	319	372	233	395	385	364	354	372	367	362	297	351	319	360	239	
9409	11449	7921	10201	9216	8100	10404	5625	12100	11236	9025	10816	6241	11449	11025	10404	10404	10816	10609	10404	8281	10201	9025	10404	6561	
16011	17595	14757	16647	15848	14850	16839	12403	17967	17362	15698	17099	13153	17543	17284	16740	16661	17099	16920	16851	14961	16638	15698	16813	13438	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
0,569	0,645	0,577	0,665	0,576	0,536	0,529	0,442	0,396	0,458	0,611	0,618	0,608	0,470	0,548	0,430	0,406	0,618	0,531	0,709	0,398	0,699	0,611	0,668	0,597	
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	

Diketahui,
Dosen Pembimbing Skripsi



Dian Agustina Dalimunthe, M.Pd NIP
198508142019032020

Lampiran. 15

PERHITUNGAN UJI VALIDITAS KEMANDIRIAN BELAJAR (X2)

Suatu item dikatakan valid jika memiliki dukungan yang besar terhadap skor total karena item lah yang mengakibatkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Dengan kata lain bahwa sebuah item memiliki validitas yang tinggi jika skor pada item mempunya kesejajaran dengan skor total.

Untuk menguji kevaliditasan suatu butir item digunakan rumus *Product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X) (\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Dimana: ΣX = jumlah skor per item; ΣY = jumlah skor total;

r_{xy} = koefisien validitas item; n = jumlah responden

Untuk item nomor 1:

$$\Sigma X = 102 ;$$

$$\Sigma Y = 4864 ;$$

$$\Sigma X^2 = 360 ;$$

$$\Sigma XY = 16728 ;$$

$$\Sigma Y^2 = 801476$$

$$N = 30$$

$$r_{xy} = \frac{30.16728 - 102.4864}{\sqrt{\{30.360 - (102)^2\} \{30.801476 - (4864)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{501840 - (102 \times 4864)}{\sqrt{\{10800 - 10404\} \{24044280 - 23658496\}}}$$

$$= \frac{5712}{12360,03}$$

$$r_{xy} = 0,46$$

Setelah diperoleh koefisien validitasnya (r_{xy}) atau r hitungnya maka (r_{xy}) tersebut dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan $n = 30$ yakni 0,361. Jika r hitung



$(r_{xy}) > r_{\text{tabel}}$ maka item tersebut dikatakan valid, dengan cara yang sama untuk seluruh item yang dihitung dengan bantuan Microsoft Excel disajikan pada tabel berikut ini :

Ringkasan Uji Validitas Kemandirian Belajar

No	R	r_{tabel}	Status	No	R	r_{tabel}	Status
1	0,46	0,361	V	26	0,57	0,361	V
2	0,52	0,361	V	27	0,65	0,361	V
3	0,62	0,361	V	28	0,58	0,361	V
4	0,53	0,361	V	29	0,66	0,361	V
5	0,46	0,361	V	30	0,58	0,361	V
6	0,54	0,361	V	31	0,54	0,361	V
7	0,37	0,361	V	32	0,53	0,361	V
8	0,77	0,361	V	33	0,44	0,361	V
9	0,64	0,361	V	34	0,40	0,361	V
10	0,78	0,361	V	35	0,46	0,361	V
11	0,67	0,361	V	36	0,61	0,361	V
12	0,78	0,361	V	37	0,62	0,361	V
13	0,40	0,361	V	38	0,61	0,361	V
14	0,78	0,361	V	39	0,47	0,361	V
15	0,40	0,361	V	40	0,55	0,361	V
16	0,53	0,361	V	41	0,43	0,361	V
17	0,45	0,361	V	42	0,41	0,361	V
18	0,40	0,361	V	43	0,62	0,361	V
19	0,38	0,361	V	44	0,53	0,361	V
20	0,74	0,361	V	45	0,71	0,361	V
21	0,62	0,361	V	46	0,40	0,361	V
22	0,45	0,361	V	47	0,70	0,361	V
23	0,65	0,361	V	48	0,61	0,361	V
24	0,58	0,361	V	49	0,67	0,361	V
25	0,67	0,361	V	50	0,60	0,361	V

No.	Nama	Nomor Item Angket																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Adinda	4	3	3	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4
2	Ahmat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	Aisyah	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4
4	Almira	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3
5	Bagas	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
6	Deo Chaprio	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	Deo Grathias	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
8	Elissa	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3
9	Eta	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4
10	Febrianto	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3
11	Feby Ginta	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
12	Gladys	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3
13	Hafijah	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
14	Jahra	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4
15	Juni	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
16	Martin	3	4	2	1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4
17	Marcello	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2
18	Mispa	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	2	3	4	4	4
19	Muhammad Irfan	2	3	3	2	3	2	3	2	3	1	2	1	3	1	4	3	3	3	3	1	2	3	3	2
20	Natasya	4	4	4	3	2	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3
21	Revan	4	4	3	1	4	4	2	2	4	2	4	2	4	2	3	4	3	3	4	2	4	4	3	4
22	Salwati	3	3	2	2	3	3	3	1	3	1	2	1	3	1	2	3	4	3	3	2	2	3	2	2
23	Sandria	2	4	2	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	2
24	Teresia	3	4	3	4	4	2	3	1	3	1	3	1	3	1	3	3	4	4	3	1	4	3	4	1

No.	Nama	Nomor Item Angket																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Adinda	4	3	3	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4
2	Ahmat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	Aisyah	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4
4	Almira	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3
5	Bagas	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
6	Deo Chaprio	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	Deo Grathias	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
8	Elissa	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3
9	Eta	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4
10	Febrianto	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3
11	Feby Ginta	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
12	Gladys	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3
13	Hafijah	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
14	Jahra	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4
15	Juni	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
16	Martin	3	4	2	1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4
17	Marcello	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2
18	Mispa	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	2	3	4	4	4
19	Muhammad Irfan	2	3	3	2	3	2	3	2	3	1	2	1	3	1	4	3	3	3	3	1	2	3	3	2
20	Natasya	4	4	4	3	2	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3
21	Revan	4	4	3	1	4	4	2	2	4	2	4	2	4	2	3	4	3	3	4	2	4	4	3	4
22	Salwati	3	3	2	2	3	3	3	1	3	1	2	1	3	1	2	3	4	3	3	2	2	3	2	2
23	Sandria	2	4	2	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	2
24	Teresia	3	4	3	4	4	2	3	1	3	1	3	1	3	1	3	3	4	4	3	1	4	3	4	1

Nomor Item Angket																									Y	
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	Y
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	166
4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	180	
4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	167	
3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	148	
3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	155	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	187	
3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	148	
4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	170	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	162	
4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	171	
4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	170	
3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	165	
3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	146	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	156	
3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	168	
3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	164	
4	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	160	
3	4	4	4	3	4	2	4	1	3	2	4	3	2	2	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	138	
4	3	3	2	4	3	3	4	2	4	3	3	2	1	3	4	3	4	2	3	3	2	4	3	2	127	
3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	161	
3	2	3	4	3	2	4	4	1	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	151	
2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	1	2	1	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2	109	
4	4	4	2	4	3	2	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	3	2	4	2	4	155	
3	3	4	1	3	3	3	4	4	3	2	3	4	1	4	3	4	3	4	4	3	1	3	3			

Nomor Item Angket																									Y	
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	Y
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	166
4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	180
4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	167
3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	148
3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	155
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	187
3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	148
4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	170
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	162
4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	171
4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	170
3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	165
3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	146
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	2	156
3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	168
3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	164
4	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	4	160
3	4	4	4	3	4	2	4	1	3	2	4	3	2	2	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	138
4	3	3	2	4	3	3	4	2	4	3	3	2	1	3	4	3	4	2	3	3	2	4	3	2	2	127
3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	2	161
3	2	3	4	3	2	4	4	1	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	2	151
2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	1	2	1	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	109
4	4	4	2	4	3	2	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	3	2	4	2	4	2	155
3	3	4	1	3	3	3	4	4	3	2	3	4	1	4	3	4	3	4	4	3	1	3	3	2	2	136
4	3	4	2	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	164
3	1	4	2	2	1	1	1	1	4	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	3	3	4	2	134
4	3	3	4	4	3	3	4	2	2	4	2	3	1	4	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	144
3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	4	4	1	152
3	2	3	2	3	2	2	1	1	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	136
2	2	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	3	1	96
102	97	107	89	101	96	90	102	75	110	106	95	104	79	107	105	102	102	104	103	102	91	101	95	102	81	385.637
0.386	0.668	0.392	0.861	0.447	0.648	0.621	0.869	0.810	0.299	0.395	0.626	0.395	0.861	0.461	0.603	0.593	0.248	0.395	0.461	0.524	0.723	0.378	0.626	0.455	0.700	26.278
Character Building																									385.637	
																									0.951	
																									Sangat Tinggi	

Lampiran. 17

PERHITUNGAN REABILITAS INSTRUMEN KEMANDIRIAN BELAJAR

Untuk menguji reliabilitas angket yang valid, digunakan rumus Alpha

Cronbach:

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

Dimana: r_{11} = reliabilitas instrument, n = banyaknya item,

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap – tiap item, σ^2 = varians total

Untuk varians butir dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\sum \sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N - 1}$$

Untuk item nomor 1 uji coba angket kemandirian belajar varians butir dihitung sebagai berikut:

$$\sum X = 102;$$

$$\sum X^2 = 360;$$

$$N = 30$$

$$\sum \sigma_i^2 = \frac{360 - \frac{(102)^2}{30}}{30-1} = \frac{13,2}{29} = 0,455$$

Dengan cara yang sama untuk seluruh item yang dihitung dengan bantuan Microsoft Excel disajikan pada tabel berikut:

Varians butir instrument kemandirian belajar

No	σ^2	No	σ^2	No	σ^2
1	0,455	21	0,395	41	0,593
2	0,530	22	0,323	42	0,248
3	0,533	23	0,392	43	0,395
4	0,878	24	0,861	44	0,461
5	0,593	25	0,386	45	0,524

No	σ^2	No	σ^2	No	σ^2
6	0,409	26	0,668	46	0,723
7	0,326	27	0,392	47	0,378
8	0,875	28	0,861	48	0,626
9	0,533	29	0,447	49	0,455
10	0,947	30	0,648	50	0,700
11	0,392	31	0,621		
12	0,947	32	0,869		
13	0,392	33	0,810		
14	0,947	34	0,299		
15	0,530	35	0,395		
16	0,464	36	0,626		
17	0,447	37	0,395		
18	0,323	38	0,861		
19	0,248	39	0,461		
20	0,395	40	0,603		
				Total	26,278
				σ^2	385,637

Jumlah varians item ($\sum \sigma^2$) = 26,278 dan varians total = 385,637 sehingga:

$$r_{11} = \left(\frac{50}{50-1} \right) \left(1 - \frac{26,278}{385,637} \right) = 0,951$$

Besarnya r_{11} dikonsultasikan dengan indeks korelasi yang dikemukakan Arikunto,

Antara 0,800 – 1,00 tergolong sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,800 tergolong tinggi

Antara 0,400 – 0,600 tergolong cukup

Antara 0,200 – 0,400 tergolong rendah

Antara 0,000 – 0,200 tergolong sangat rendah

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas instrumen diperoleh reliabilitas instrument kemandirian belajar sebesar 0,951 termasuk kategori sangat tinggi. Dengan demikian instrument kemandirian belajar adalah reliabel untuk digunakan sebagai pengumpul data tentang kemandirian belajar.

UNIVERSITY

UNIVERSITY

No.	Nama Siswa	Butir Item Angket																																																		X	X ²	
		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	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
1	Aldi Alabsi	4	4	4	4	3	4	2	4	4	2	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	159	25281
2	Amelia Br Tarigan	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	168	28224		
3	Asyifa Divanna	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	165	27225			
4	Auorel Loefhiga STP	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	161	25921			
5	Cantika Satriani	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	165	27225		
6	Chantika Sabila Balqis	4	4	3	3	2	3	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	158	24964			
7	Dinda Aulia Patigawa	4	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	153	23409			
8	Dinda Syifa	3	4	3	4	2	4	2	4	4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	171	29241		
9	Emma Azzahra Br Ginting	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	152	23104					
10	Farah Qinaya	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	162	26244			
11	Firmsyah Manik	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	160	25600			
12	Glenn Emsen Joyada Tarigan	3	3	3	3	4	3	3	4</																																													

Lampiran. 20 TABULASI HASIL PRAKTIK OLAHAN TEPUNG BERAS (PENGAMAT 1)

No	Nama Siswa	Item Soal															Skor Nilai
		Persiapan			Proses				Hasil				Penyajian		Berkemas		
		Perencanaan Kerja	Perencanaan Bahan	Perencanaan Alat	Teknik Pengolahan	Efisiensi Kerja	Kebersihan	Keselamatan Kerja	Tekstur	Rasa	Warna	Aroma	Keserasian	Kreasi	Kebersihan	Inventaris	
1	Aldi Alabsi	10	6	4	10	6	4	1	7	6	4	3	6	8	7	6	88
2	Amelia Br Tarigan	10	6	4	10	2	2	3	7	6	4	3	10	10	9	6	92
3	Asyifa Divanna	10	6	4	12	4	2	3	7	6	4	3	6	8	7	6	88
4	Auorel Loeftiga STP	10	6	4	12	4	4	3	7	6	4	3	8	8	9	6	94
5	Cantika Satriani	10	6	4	8	6	4	3	7	6	4	3	8	8	9	6	92
6	Chantika Sabila Balqis	10	6	4	8	6	2	3	7	6	4	3	8	8	9	6	90
7	Dinda Aulia Patigawa	10	6	4	8	4	2	3	7	6	4	3	6	8	9	6	86
8	Dinda Syifa	10	6	4	8	4	4	3	7	6	4	3	8	10	9	6	92
9	Emma Azzahra Br Ginting	10	6	4	8	4	2	3	7	6	4	3	10	8	9	6	90
10	Farah Qinaya	10	6	4	10	2	4	3	7	6	4	3	8	10	7	6	90
11	Firmansyah Manik	10	6	4	8	6	2	3	7	6	4	3	8	8	9	6	90
12	Glenn Emsen Joyada Tarigan	10	6	4	10	2	4	3	7	6	4	3	8	10	7	6	90
13	Insyirah Nur Hidayah	10	6	4	12	6	2	3	7	6	4	3	8	10	7	6	94
14	M. Raffy	10	6	4	10	6	4	3	7	6	4	3	8	10	7	6	94
15	Mayang Nazwa Putri	10	6	4	8	6	2	3	7	6	4	3	8	8	9	6	90
16	Meilee Ennimay Tarigan	10	6	4	10	6	4	3	7	6	4	3	8	8	9	6	94
17	Muhammad Agha Annazri	10	6	4	10	4	4	3	7	6	4	3	8	10	7	6	92
18	Muhammad Faisal	10	6	4	12	6	4	3	7	6	4	3	10	8	7	6	96
19	Nadhira Azzahrah	10	6	4	12	6	4	3	7	6	4	3	8	8	9	6	96
20	Nailah Syahirah	10	6	4	12	4	2	3	7	6	4	3	8	10	7	6	92
21	Nazwa Alfira	10	6	4	12	4	4	1	7	6	4	3	8	10	9	6	94
22	Nurmaini	10	6	4	10	4	4	1	7	6	4	3	10	8	9	6	92
23	Priyangan Efendi	10	6	4	12	2	4	3	7	6	4	3	8	10	7	6	92
24	Putri Tiara Br Tarigan	10	6	4	12	6	4	1	7	6	4	3	8	10	9	6	96
25	Qiara Triyuna Br Ginting	10	6	4	12	2	4	3	7	6	4	3	10	8	7	6	92
26	Randy Irwansyah	10	6	4	12	6	4	1	7	6	4	3	10	8	9	6	96
27	Reysa Alfian Dinata	10	6	4	12	6	4	3	7	6	4	3	8	8	9	6	96
28	Sandi Fajar	10	6	4	12	6	2	3	7	6	4	3	10	8	9	6	96
29	Silvia	10	6	4	10	6	4	3	7	6	4	3	8	10	9	6	96
30	Tri Halizah	10	6	4	8	4	4	3	7	6	4	3	8	10	7	6	90

Diketahui,
Pengamat 1



Nirmala Sari, M.Pd
NIP. 199701202024062001

Lampiran. 21 TABULASI HASIL PRAKTIK OLAHAN TEPUNG BERAS (PENGAMAT 2)

No	Nama Siswa	Item Soal															
		Persiapan			Proses				Hasil				Penyajian		Berkemas		Skor Nilai
		Perencanaan Kerja	Perencanaan Bahan	Perencanaan Alat	Teknik Pengolahan	Efisiensi Kerja	Kebersihan	Keselamatan Kerja	Tekstur	Rasa	Warna	Aroma	Keserasian	Kreasi	Kebersihan	Inventaris	
1	Aldi Alabsi	10	6	4	10	6	4	1	7	6	4	3	6	8	7	6	88
2	Amelia Br Tarigan	10	6	4	10	2	2	1	7	6	4	3	10	8	7	6	86
3	Asyifa Divanna	10	6	4	12	4	2	3	7	6	2	3	6	10	7	6	88
4	Auorel Loefhiga STP	10	6	4	12	4	4	1	7	6	4	3	8	8	9	6	92
5	Cantika Satriani	10	6	4	8	6	4	3	7	6	4	3	8	8	7	6	90
6	Chantika Sabila Balqis	10	6	4	8	6	2	3	7	6	4	3	8	10	7	6	90
7	Dinda Aulia Patigawa	10	6	4	10	4	2	3	7	6	4	3	6	8	7	6	86
8	Dinda Syifa	10	6	4	8	4	4	3	7	6	4	3	8	10	9	6	92
9	Emma Azzahra Br Ginting	10	6	4	8	4	2	3	7	6	4	3	10	6	9	6	88
10	Farah Qinaya	10	6	4	8	2	2	3	7	6	4	3	8	4	7	6	80
11	Firmansyah Manik	10	6	4	8	6	2	3	7	6	2	3	8	8	7	6	86
12	Glenn Emsen Joyada Tarigan	10	6	4	10	2	4	1	7	6	4	3	8	10	9	6	90
13	Insyirah Nur Hidayah	10	6	4	12	6	4	3	7	6	4	3	6	10	7	6	94
14	M. Raffy	10	6	4	10	6	4	3	7	6	4	3	8	8	7	6	92
15	Mayang Nazwa Putri	10	6	4	8	2	2	3	7	6	4	3	8	8	7	6	85
16	Meilee Ennimay Tarigan	10	6	4	8	6	2	3	7	6	4	3	8	8	9	6	90
17	Muhammad Agha Annazri	10	6	4	8	4	4	1	7	6	4	3	8	10	7	6	88
18	Muhammad Faisal	10	6	4	8	6	2	3	7	6	4	3	10	8	7	6	90
19	Nadhira Azzahrah	10	6	4	10	6	4	3	7	6	4	3	8	8	9	6	94
20	Nailah Syahirah	10	6	4	8	4	2	3	7	6	4	3	8	10	7	6	88
21	Nazwa Alfira	10	6	4	10	4	4	1	7	6	4	3	8	10	9	6	92
22	Nurmaini	10	6	4	8	4	4	1	7	6	4	3	10	8	7	6	88
23	Priyangun Efendi	10	6	4	10	2	4	3	7	6	4	3	8	10	7	6	90
24	Putri Tiara Br Tarigan	10	6	4	8	4	4	1	7	6	4	3	8	8	7	6	86
25	Qiara Triyuna Br Ginting	10	6	4	10	2	4	3	7	6	4	3	10	8	9	6	92
26	Randy Irwansyah	10	6	4	12	6	2	1	7	6	4	3	8	8	7	6	90
27	Reyssha Alfian Dinata	10	6	4	8	6	4	3	7	6	4	3	10	8	7	6	92
28	Sandi Fajar	10	6	4	12	6	2	3	7	6	4	3	10	8	9	6	96
29	Silvia	10	6	4	10	4	4	3	7	6	4	3	8	8	7	6	90
30	Tri Halizah	10	6	4	8	4	4	1	7	6	4	3	8	8	7	6	86

Diketahui,
Pengamat 2



Silvia Kartika Jindan, S.Pd
NUPTK.6835770671230322

Lampiran. 22 DATA HASIL PRAKTIK OLAHAN TEPUNG BERAS

No	Nama Siswa	Pengamat 1	Pengamat 2	Rata-rata Nilai
1	Aldi Alabsi	88	88	88
2	Amelia Br Tarigan	92	86	89
3	Asyifa Divanna	88	88	88
4	Auorel Loeftiga STP	94	92	93
5	Cantika Satriani	92	90	92
6	Chantika Sabila Balqis	90	90	90
7	Dinda Aulia Patigawa	86	86	86
8	Dinda Syifa	92	92	92
9	Emma Azzahra Br Ginting	90	88	89
10	Farah Qinaya	90	84	87
11	Firmansyah Manik	90	86	88
12	Glenn Emsen Joyada Tarigan	90	90	90
13	Insyirah Nur Hidayah	94	94	94
14	M. Raffy	94	92	93
15	Mayang Nazwa Putri	90	80	85
16	Meilee Ennimay Tarigan	94	90	92
17	Muhammad Agha Annazri	92	88	90
18	Muhammad Faisal	96	90	93
19	Nadhira Azzahrah	96	94	90
20	Nailah Syahirah	92	88	90
21	Nazwa Alfira	94	92	93
22	Nurmaini	92	88	90
23	Priyanguun Efendi	92	90	91
24	Putri Tiara Br Tarigan	96	86	91
25	Qiara Triyuna Br Ginting	92	92	92
26	Randy Irwansyah	96	90	93
27	Reysha Alfian Dinata	96	92	94
28	Sandi Fajar	96	96	96
29	Silvia	96	90	93
30	Tri Halizah	90	86	88

Lampiran. 23 DATA HASIL PENELITIAN VARIABEL X_1, X_2 , DAN Y

No	X_1	X_1^2	X_2	X_2^2	Y	Y^2	$X_1.Y$	$X_2.Y$	$X_1.X_2$
1	41	1681	159	25281	88	7744	3608	13992	6519
2	38	1444	168	28224	89	7921	3382	14952	6384
3	39	1521	165	27225	88	7744	3432	14520	6435
4	40	1600	161	25921	93	8649	3720	14973	6440
5	38	1444	165	27225	92	8464	3496	15180	6270
6	41	1681	158	24964	90	8100	3690	14220	6478
7	40	1600	153	23409	86	7396	3440	13158	6120
8	38	1444	171	29241	92	8464	3496	15732	6498
9	36	1296	152	23104	89	7921	3204	13528	5472
10	41	1681	162	26244	87	7569	3567	14094	6642
11	43	1849	160	25600	88	7744	3784	14080	6880
12	37	1369	167	27889	90	8100	3330	15030	6179
13	36	1296	160	25600	94	8836	3384	15040	5760
14	44	1936	160	25600	93	8649	4092	14880	7040
15	38	1444	159	25281	85	7225	3230	13515	6042
16	35	1225	148	22801	92	8464	3255	13616	5180
17	36	1296	163	26569	90	8100	3240	14670	5868
18	38	1444	166	27556	93	8649	3534	15438	6308
19	34	1156	162	26244	90	8100	3094	14580	5508
20	33	1089	165	27225	90	8100	3003	14850	5445
21	40	1600	170	28900	93	8649	3720	15810	6800
22	35	1225	164	26896	90	8100	3150	14760	5740
23	38	1444	161	25921	91	8281	3458	14651	6118
24	40	1600	167	27889	91	8281	3640	15197	6680
25	36	1296	162	26244	92	8464	3312	14904	5832
26	38	1444	167	27889	93	8649	3534	15531	6346
27	39	1521	159	25281	94	8836	3666	14946	6201
28	36	1296	159	25281	96	9216	3456	15264	5724
29	38	1444	153	23409	93	8649	3534	14229	5814
30	37	1369	159	25281	88	7744	3256	13992	5883
ΣX	1143	43735	4845	784194	2720	246808	103707	439332	184806

Lampiran. 24

PERHITUNGAN RATA-RATA (M), STANDAR DEVIASI (SD) DAN DISTRIBUSI FREKUENSI DARI DATA PENELITIAN

a. Distrubusi Frekuensi

Untuk mengitung distribus frekuensi dari soal Pengetahuan warna (X_1), angket Kemandirian Belajar (X_2), dan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y) dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Urutkan data dari terkecil sampai terbesar
2. Hitung jarak atau rentangan (R) = data tertinggi – data terendah
3. Hitung jumlah kelas (K) dengan Sturges : $K = 1 + 3,3 \log n$
4. Hitung panjang kelas interval : $P = \frac{\text{Rentangan (R)}}{\text{Jumlah Kelas (K)}}$
5. Tentukan batas terendah atau ujung data pertama, dilanjutkan menghitung kelas interval, caranya menjumlahkan ujung bawah kelas ditambah panjang kelas (K) dan hasilnya dikurangi 1 sampai pada akhir.

b. Rata-rata atau Mean (M)

Rata-rata variable penelitian dihitung dengan rumus:

$$M = \frac{\sum fxi}{n}$$

Dimana:

$$\begin{aligned} M &= \text{Rata-rata} \\ n &= \text{Jumlah sampel} \\ \sum fxi &= \text{Jumlah frekuensi dikali nilai siswa} \end{aligned}$$

c. Standar Deviasi (Sd)

Standar deviasi (Sd) variable penelitian dihitug dengan rumus:

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum fi(xi-x)^2}{(n-1)}}$$

Dimana:

$$\begin{aligned} Sd &= \text{Simpangan baku} \\ xi &= \text{Jumlah keseluruhan nilai} \\ n &= \text{Jumlah sampel} \\ x &= \text{Jumlah nilai rata-rata} \end{aligned}$$

1. Pengetahuan Warna (X)

a. Perhitungan Distribusi Frekuensi

1. Rentang Data (R)

$$\begin{aligned} R &= (\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}) \\ &= (44 - 33) \\ &= 11 \end{aligned}$$

2. Jumlah Kelas Interval (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ K &= 1 + 3,3 \log (30) \\ K &= 1 + 3,3 \times (1,48) \\ K &= 6 \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas (P)

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang Data (R)}}{\text{Jumlah Kelas Interval (K)}} \\ P &= \frac{11}{6} = 1,8 \text{ (2)} \end{aligned}$$

4. Batas Kelas Interval

$$\underline{33} + 2 = 35 - 1 = \underline{34}$$

$$\underline{35} + 2 = 37 - 1 = \underline{36}$$

$$\underline{37} + 2 = 39 - 1 = \underline{38}$$

$$\underline{39} + 2 = 41 - 1 = \underline{40}$$

$$\underline{41} + 2 = 43 - 1 = \underline{42}$$

$$\underline{43} + 2 = 45 - 1 = \underline{44}$$

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Warna (X1)

Kelas	Kelas Interval	f	x_i	$f \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f(x_i - \bar{x})^2$
1	33-34	2	33,5	67	-7,8	60,84	121,68
2	35-36	7	35,5	248,5	-5,8	33,64	235,48
3	37-38	10	37,5	375	-3,8	14,44	144
4	39-40	6	39,5	237	-1,8	3,24	19,44
5	41-42	3	41,5	124,5	0,2	0,04	0,12
6	43-44	2	43,5	87	2,2	4,84	9,68
	Jumlah	30	-	1239	-	-	530,40

b. Cara Mencari Nilai X_i Untuk Interval Pertama

$$X_i = \frac{33+34}{2} = 33,5$$

c. Rata-rata Skor Mean (M)

$$M = \frac{\sum f \cdot x_i}{\sum f} = \frac{1239}{30} = 41,3$$

d. Standar Deviasi (Sd)

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{530,40}{29}}$$

$$= \sqrt{18,29}$$

$$= 4,27$$

2. Kemandirian Belajar (X2)

a. Perhitungan Distribusi Frekuensi

1. Rentang Data (R)

$$\begin{aligned}
 R &= (\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}) + 1 \\
 &= (171 - 148) + 1 \\
 &= 19
 \end{aligned}$$

2. Jumlah Kelas Interval (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log (30)$$

$$K = 1 + 3,3 \times (1,48)$$

$$K = 6$$

3. Panjang Kelas (P)

$$P = \frac{\text{Rentang Data (R)}}{\text{Jumlah Kelas Interval (K)}}$$

$$P = \frac{19}{6} = 3,166 (4)$$

4. Batas Kelas Interval

$$\underline{148} + 4 = 152 - 1 = \underline{151}$$

$$\underline{152} + 4 = 156 - 1 = \underline{155}$$

$$\underline{156} + 4 = 160 - 1 = \underline{159}$$

$$\underline{160} + 4 = 164 - 1 = \underline{163}$$

$$\underline{164} + 4 = 168 - 1 = \underline{167}$$

$$\underline{168} + 4 = 172 - 1 = \underline{171}$$

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kemandirian Belajar (X2)

Kelas	Kelas Interval	f	x_i	$f \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f(x_i - \bar{x})^2$
1	148-151	1	149.5	149.5	-6.88	47.334	47.334
2	152-155	3	153.5	460.5	-2.88	8.294	24.883
3	156-159	6	157.5	945	1.12	1.254	7.562
4	160-163	9	161.5	1453.5	5.12	26.21	235.929
5	164-167	8	165.5	1324	9.12	83.17	665.395
6	168-171	3	169.5	508.5	13.12	172.13	516.403
	Jumlah	30	-	4691.5	-	-	1497.472

b. Cara Mencari Nilai X_i Untuk Interval Pertama

$$X_i = \frac{148+151}{2} = 149.5$$

c. Rata-rata Skor Mean (M)

$$M = \frac{\sum f \cdot x_i}{\sum f} = \frac{4691,5}{30} = 156,38$$

d. Standar Deviasi (Sd)

$$\begin{aligned} Sd &= \sqrt{\frac{\sum f(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1497,472}{29}} \\ &= \sqrt{51,636} \\ &= 7,18 \end{aligned}$$

3. Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y)

a. Perhitungan Distribusi Frekuensi

1. Rentang Data (R)

$$\begin{aligned} R &= (\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}) + 1 \\ &= (96-85) + 1 \\ &= 12 \end{aligned}$$

2. Jumlah Kelas Interval (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ K &= 1 + 3,3 \log (30) \\ K &= 1 + 3,3 \times (1,48) \\ K &= 6 \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas (P)

$$P = \frac{\text{Rentang Data (R)}}{\text{Jumlah Kelas Interval (K)}}$$

$$P = \frac{12}{6} = 2$$

4. Batas Kelas Interval

$$\underline{85} + 2 = 87 - 1 = 86$$

$$\underline{87} + 2 = 89 - 1 = 88$$

$$\underline{89} + 2 = 91 - 1 = 90$$

$$\underline{91} + 2 = 93 - 1 = 92$$

$$\underline{93} + 2 = 95 - 1 = 94$$

$$\underline{95} + 2 = 97 - 1 = 96$$

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y)

Kelas	Kelas Interval	f	x_i	$f \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f(x_i - \bar{x})$
1	85-86	2	85,5	171	- 1,88	3,534	7.068
2	87-88	5	87,5	437,5	0,12	0,014	0.072
3	89-90	8	89,5	716	2,12	4,494	35.955
4	91-92	6	91,5	549	4,12	16,974	101.846
5	93-94	8	93,5	748	6,12	37,454	299.635
6	95-96	1	95,5	95,5	8,12	65,934	65.934
	Jumlah	30	-	2621,5	-	-	510.512

a. Cara Mencari Nilai x_i Untuk Interval Pertama

$$X_i = \frac{85+86}{2} = 85,5$$

b. Rata-rata Skor Mean (M)

$$M = \frac{\sum f \cdot x_i}{\sum f} = \frac{2621,5}{30} = 87,38$$

c. Standar Deviasi (Sd)

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{510,512}{29}}$$

$$= \sqrt{17,603}$$

$$= 4,19$$



Lampiran. 25

PERHITUNGAN UJI KECENDERUNGAN VARIABEL PENELITIAN

Untuk mengidentifikasi tingkat kecenderungan variabel Pengetahuan Warna (X_1) dan Kemandirian Belajar (X_2), dilakukan tolak ukur rata-rata ideal (Mi) dan Standart deviasi ideal (Sdi) dengan cara sebagai berikut:

$$Mi = \frac{Nt+Nr}{2} \text{ dan } Sdi = \frac{Nt-Nr}{6}$$

Keterangan

Mi = Rata – rata ideal
 Sdi = Simpangan baku ideal
 Nr = Nilai terendah ideal
 Nt = Nilai tertinggi ideal

Berdasarkan Mi dan Sdi maka skor Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dikelompokkan sebagai berikut:

$(Mi + 1,5 Sdi)$ s/d Ke atas = Kategori tinggi

Mi s/d $(Mi + 1,5 Sdi)$ = Kategori cukup

$(Mi - 1,5 Sdi)$ s/d Mi = Kategori kurang

$(Mi - 1,5 Sdi)$ s/d Ke bawah = Kategori rendah

THE
Character Building
UNIVERSITY

1. Perhitungan Tingkat Kecenderungan Pengetahuan Warna (XI)

a. Nilai Rata-rata ideal (Mi) = $\frac{Nt+Nr}{2} = \frac{(50 \times 1)+(50 \times 0)}{2} = \frac{50}{2} = 25$

b. Standar Deviasi Ideal (Sdi) = $\frac{Nt-Nr}{6} = \frac{(50 \times 1)-(50 \times 0)}{6} = \frac{50}{6} = 8$

c. Batasan Kategori Kecenderungan :

Tinggi = $\Rightarrow Mi + 1,5 Sdi$

= $\Rightarrow 25 + 1,5 (8)$

= $\Rightarrow 37$

Cukup = $\Rightarrow Mi \text{ s/d } Mi + 1,5 Sdi$

= $\Rightarrow 25 \text{ s/d } 25 + 1,5 (8)$

= $\Rightarrow 25 \text{ s/d } 37$

Kurang = $\Rightarrow Mi - 1,5 Sdi \text{ s/d } Mi$

= $\Rightarrow 25 - 1,5 (8) \text{ s/d } 25$

= $\Rightarrow 13 \text{ s/d } 25$

Rendah = $\Rightarrow \leq Mi - 1,5 Sdi$

= $\Rightarrow \leq 25 - 1,5 (8)$

= $\Rightarrow \leq 13$

Tabel 4. Perhitungan Tingkat Kecenderungan Pengetahuan Warna (X)

No	Rentang Nilai	n	%	Kategori
1	>37	25	83,33	Tinggi
2	>25-37	5	16,66	Cukup
3	>13-25	0	0	Kurang
4	≤ 13	0	0	Rendah
	Jumlah	30	100	

2. Perhitungan Tingkat Kecenderungan Kemandirian Belajar (X2)

a. Nilai Rata-rata ideal (Mi) = $\frac{Nt+Nr}{2} = \frac{(50 \times 4)+(50 \times 1)}{2} = \frac{250}{2} = 125$

b. Standar Deviasi Ideal (Sdi) = $\frac{Nt-Nr}{6} = \frac{(50 \times 4)-(50 \times 1)}{6} = \frac{150}{6} = 25$

c. Batasan Kategori Kecenderungan :

Tinggi = $\Rightarrow Mi + 1,5 Sdi$

= $\Rightarrow 125 + 1,5 (25)$

$$\begin{aligned}
 &= > 163 \\
 \text{Cukup} &= > M_i \text{ s/d } M_i + 1,5 S_{di} \\
 &= > 125 \text{ s/d } 125 + 1,5 (25) \\
 &= > 125 \text{ s/d } 163 \\
 \text{Kurang} &= > M_i - 1,5 S_{di} \text{ s/d } M_i \\
 &= > 125 - 1,5 (25) \text{ s/d } 125 \\
 &= > 87 \text{ s/d } 125 \\
 \text{Rendah} &= \leq M_i - 1,5 S_{di} \\
 &= \leq 125 - 1,5 (25) \\
 &= \leq 87
 \end{aligned}$$

Tabel 5. Perhitungan Tingkat Kemandirian Belajar (X₂)

No	Rentang Nilai	n	%	Kategori
1	>163	11	36,66	Tinggi
2	>125-163	19	63,33	Cukup
3	>87-125	0	0	Kurang
4	≤87	0	0	Rendah
	Jumlah	30	100	

3. Perhitungan Tingkat Kecenderungan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y)

Untuk mengetahui uji kecenderungan hasil praktik olahan tepung beras disesuaikan dengan kurikulum Merdeka. Berdasarkan ketentuan tersebut maka nilai kecenderungan digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval KKTP} = (\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai KKTP})/3$$

Berdasarkan rumus tersebut maka dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Maksimum} &= 100 \\
 \text{Nilai KKTP} &= 75 \\
 \text{Interval KKTP} &= (100-75)/3 = 8 \\
 - &<75
 \end{aligned}$$

- $75 + 8 = 83 - 1 = 82$
- $84 + 8 = 92 - 1 = 91$
- > 91

Tabel 5. Kategori Tingkat Kecendrungan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y)

No	Interval Nilai	n	%	Predikat	Kategori
1.	$> 91-100$	8	26,66	A	Sangat Baik
2.	$>84 - 92$	22	73,33	B	Baik
3.	$>76 - 83$	0	0	C	Cukup
4.	<75	0	0	D	Kurang
	Jumlah		100		

Lampiran. 26

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS

Uji normalitas data dihitung dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat, yaitu :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

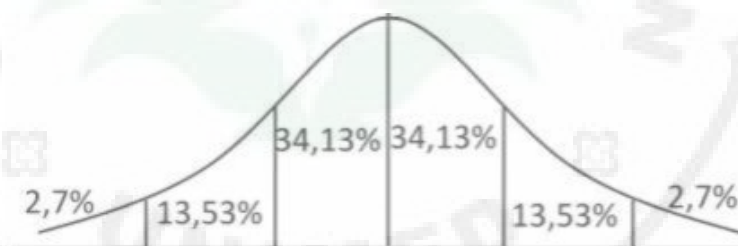
χ^2 = Chi Kuadrat

f_o = Frekuensi yang diperoleh dari sampel

f_h = Frekuensi yang diharapkan dari sampel

Taraf signifikan yang dipergunakan 5% dengan derajat kebebasan (dk = K – 1).

Apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.



Gambar Kurva Normal Beku

1. Perhitungan Uji Normalitas Pengetahuan Warna (X_1)

Menghitung f_h (Frekuensi harapan)

Kelas Interval Baris Pertama dari atas	: 2,27% x 30 = 0,68 (1)
Kelas Interval Baris Kedua	: 13,59% x 30 = 4,06 (4)
Kelas Interval Baris Ketiga	: 34,13% x 30 = 10,24 (10)
Kelas Interval Baris Keempat	: 34,13% x 30 = 10,24 (10)
Kelas Interval Baris Kelima	: 13,59% x 30 = 4,06 (4)
Kelas Interval Baris Keenam	: 2,27% x 30 = 0,68 (1)

Tabel 5 Uji Normalitas Pengetahuan Warna (X_1)

No.	Kelas Interval	fo	fh	$fo - fh$	$(fo - fh)^2$	$(fo - fh)^2 / fh$
1	33-34	2	1	1	1	1
2	35-36	7	4	3	9	2,25
3	37-38	10	10	0	0	0
4	39-40	6	10	-4	16	1,6
5	41-42	3	4	-1	1	0,25
6	43-44	2	1	1	1	1
	Jumlah	30	30			6,1

Dengan mengkonsultasikan hasil perhitungan $\chi^2_{hitung} = 6,1$ dengan χ^2_{tabel} pada dk (derajat kebebasan) $6 - 1 = 5$ pada taraf signifikan 5 persen sebesar 11,07 maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu ($6,1 < 11,07$) sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data variabel Pengetahuan Warna (X_1) berdistribusi **Normal**.

2. Perhitungan Uji Normalitas Kemandirian Belajar (X_2)

Menghitung fh (Frekuensi harapan)

Kelas Interval Baris Pertama dari atas	: 2,27% x 30 = 0,68 (1)
Kelas Interval Baris Kedua	: 13,59% x 30 = 4,06 (4)
Kelas Interval Baris Ketiga	: 34,13% x 30 = 10,24 (10)
Kelas Interval Baris Keempat	: 34,13% x 30 = 10,24 (10)
Kelas Interval Baris Kelima	: 13,59% x 30 = 4,06 (4)
Kelas Interval Baris Keenam	: 2,27% x 30 = 0,68 (1)

Tabel 6. Uji Normalitas Kemandirian Belajar (X_2)

No.	Kelas Interval	fo	fh	$fo - fh$	$(fo - fh)^2$	$(fo - fh)^2 / fh$
1	148-151	1	1	0	0	0
2	152-155	3	4	-1	1	0,25
3	156-159	6	10	-4	16	1,6
4	160-163	9	10	-1	1	0,1
5	164-167	8	4	4	16	4
6	168-171	3	1	2	4	4
	Jumlah	30	30			9,95

Dengan mengkonsultasikan hasil perhitungan $\chi^2_{hitung} = 9,95$ dengan χ^2_{tabel} pada dk (derajat kebebasan) $6 - 1 = 5$ pada taraf signifikan 5 persen sebesar 11,07 maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu ($9,95 < 11,07$) sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data variabel Kemandirian Belajar (X_2) berdistribusi **Normal**.

3. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y)

Menghitung fh (Frekuensi harapan)

Kelas Interval Baris Pertama dari atas	: 2,27% x 30 = 0,68 (1)
Kelas Interval Baris Kedua	: 13,59% x 30 = 4,06 (4)
Kelas Interval Baris Ketiga	: 34,13% x 30 = 10,24 (10)
Kelas Interval Baris Keempat	: 34,13% x 30 = 10,24 (10)
Kelas Interval Baris Kelima	: 13,59% x 30 = 4,06 (4)
Kelas Interval Baris Keenam	: 2,27% x 30 = 0,68 (1)

Tabel 7. Uji Normalitas Hasil Praktik (Y)

No.	Kelas Interval	fo	fh	$fo - fh$	$(fo - fh)^2$	$(fo - fh)^2 / fh$
1	85-86	2	1	1	1	1
2	87-88	5	4	1	1	0,25
3	89-90	8	10	-2	4	0,4
4	91-92	6	10	-4	16	1,6
5	93-94	6	4	2	4	1
6	95-96	1	1	0	0	0
	Jumlah	30	30			4,25

Dengan mengkonsultasikan hasil perhitungan $\chi^2_{hitung} = 4,25$ dengan χ^2_{tabel} pada dk (derajat kebebasan) $6 - 1 = 5$ pada taraf signifikan 5 persen sebesar 11,07 maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu ($4,25 < 11,07$) sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data variabel Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y) berdistribusi **Normal**.

Lampiran. 27

PERHITUNGAN UJI LINIERITAS DAN KEBERARTIAN PERSAMAAN REGRESI VARIABEL (Y) ATAS VARIABEL (X)

Harga koefisien a dan b dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum x^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

1. Perhitungan Persamaan Regresi Hasil Prakrik Olahan Tepung Beras (Y) atas Pengetahuan Warna (X)

$$\begin{array}{lll} \sum X_1 = 1143 & \sum X_1^2 = 43735 & n = 30 \\ \sum Y = 2720 & \sum Y^2 = 246808 & \sum X_1 Y = 103707 \end{array}$$

Selanjutnya dihitung konstanta a dan b sebagai berikut :

$$a = \frac{(2720)(43735) - (1143)(103707)}{30 \cdot 43735 - (1143)^2}$$

$$= \frac{422099}{5601}$$

$$= 75,36$$

$$b = \frac{30 \cdot (103707) - (1143)(2720)}{30 \cdot 43735 - (1143)^2}$$

$$= \frac{2250}{5601}$$

$$= 0,40$$

Sehingga persamaan regresi hasil praktik olahan tepung beras (Y) atas pengetahuan warna (X1) adalah $Y = 75,36 + 0,40^1$

2. Uji Linieritas dan Keberartian Persamaan Regresi Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y) atas Pengetahuan Warna (X₁)

Dengan memasukka harga yang diperoleh diatas maka jumlah kuadrat yang berkaitan dengan uji linieritas dan uji keberartian persmaan regresi adalah :

a. Jumlah Kuadrat Tuna Cocok JK (TC)

$$JK (T) = \sum Y^2 = 246808$$

b. Jumlah Kuadrat Regresi JK (a)

$$JK (a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(2720)^2}{30} = 246613,33$$

c. Jumlah Kuadrat Regresi JK (b/a)

$$\begin{aligned} JK (b/a) &= b \left\{ (\sum x_1 Y) - \frac{(\sum x_1)(\sum Y)}{n} \right\} \\ &= 0,40 \left\{ 103707 - \frac{(1143)(2720)}{30} \right\} \\ &= 30 \end{aligned}$$

d. Jumlah Kuadrat Sisa JK (S)

$$\begin{aligned} JK (S) &= JK (T) - JK (a) - JK (b/a) \\ &= (246808) - (246613) - (30) \\ &= 165 \end{aligned}$$

e. Jumlah Kuadrat Kekeliruan JK (G)

$$JK (G) = \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right]$$

Untuk menghitung jumlah kuadrat kekeliruan JK (G) skor X di kelompokkan seperti tabel berikut:

N0	X1	N	K	Y	ΣY	Y^2	ΣY^2	$(\Sigma Y)^2/n$	JK (G)
1	33	1	1	90		8100			
2	34	1	2	90		8100			
3	35	2	3	92	182	8464	16564	16562	3
4	35			90		8100			
5	36	5	4	89	461	7921	42537	42504.2	32,8
6	36			94		8836			
7	36			90		8100			
8	36			92		8464			
9	36			96		9216			
10	37	2	5	90	178	8100	15844	15842	2
11	37			88		7744			
12	38	8	6	89	728	7921	66302	66248	54
13	38			92		8464			
14	38			92		8464			
15	38			85		7225			
16	38			93		8649			
17	38			91		8281			
18	38			93		8649			
19	38			93		8649			
20	39	2	7	88	172	7744	16580	14792	1788
21	39			94		8836			
22	40	4	8	93	363	8649	32975	32942,25	32,75
23	40			86		7396			
24	40			93		8649			
25	40			91		8281			
26	41	3	9	88	265	7744	23413	23408,33	4,67
27	41			90		8100			
28	41			87		7569			
29	43	1	10	88		7744			
30	44	1	11	93		8649			
Σ	1143	30	11	2720		246808			1847

f. Jumlah Kuadrat Tuna Cocok JK (TC)

$$JK (TC) = JK (S) - JK (G)$$

$$= 165 - 1847$$

$$= 1682$$

g. Varians Regresi JK (b/a)

$$RJK (b/a) = JK (b/a) = 30$$

h. Varians Residu (S^2_{res})

$$RJK (res) = \frac{JK (S)}{k-2} = \frac{165}{28} = 5,89$$

i. Varians Tuna Cocok RJK (TC)

$$RJK_{TC} = \frac{JK (TC)}{n-2} = \frac{1685}{11-2} = 187,22$$

$$db \text{ regresi total} = N = 30$$

$$db \text{ regresi (a)} = 1$$

$$db \text{ regresi (b/a)} = 1$$

$$db \text{ sisa} = 2 = 30 - 2 = 28$$

$$db \text{ tuna cocok} = k - 2 = 11 - 2 = 9$$

$$db \text{ tuna kekeliruan} = n - k = 30 - 11 = 19$$

j. Varians Kekeliruan (S^2_e) RJK (G)

$$RJK (G) = \frac{JK (G)}{N-k} = \frac{1847}{30-11} = 97,21$$

k. Uji keberartian Persamaan Regresi:

$$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}} = \frac{30}{5,89} = 5,09$$

Dengan mengonsultasikan F_{hitung} dengan harga F_{table} pada $\alpha = 0,05$

dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut ($n - 2 = 30 - 2 = 28$) diperoleh

$F_{tabel} = 4,20$. Sehingga diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($5,09 > 4,20$) persamaan

regresi tingkat pengetahuan warna atas hasil praktik olahan tepung beras

adalah **Berarti**.

1. Uji Kelinearan Persamaan Regresi:

$$F_h = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G} = \frac{187,22}{97,21} = 1,92$$

Pada $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) pembilang ($k - 2 = 11 - 2 = 9$) dan derajat kebebasan (dk) penyebut ($n - k = 30 - 11 = 19$) diperoleh $F_{tabel} = 3,43$. Jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,92 < 3,43$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi Y atas X adalah **Linier**.

Lampiran. 28**PERHITUNGAN UJI LINIERITAS DAN KEBERARTIAN PERSAMAAN
REGRESI VARIABEL (Y) ATAS VARIABEL (X2)**

Harga koefisien a dan b dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum x^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

**1. Perhitungan Persamaan Regresi Hasil Prakrik Olahan Tepung Beras
(Y) atas Kemandirian Belajar (X2)**

$$\begin{array}{lll} \sum X_2 = 4845 & \sum X_2^2 = 784194 & n = 30 \\ \sum Y = 2720 & \sum Y^2 = 246808 & \sum X_2 Y = 439570 \end{array}$$

Selanjutnya dihitung konstanta a dan b sebagai berikut :

$$a = \frac{(2720)(784194) - (4845)(439570)}{30.784194 - (4845)^2}$$

$$= \frac{3291030}{51795}$$

$$= 63,54$$

$$b = \frac{30.(439570) - (4845)(2720)}{30.784194 - (4845)^2}$$

$$= \frac{8700}{51795}$$

$$= 0,16$$

Sehingga persamaan regresi hasil praktik olahan tepung beras (Y) atas kemandirian belajar (X2) adalah $Y = 63,54 + 0,16^2$

2. Uji Linieritas dan Keberartian Persamaan Regresi Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y) atas Kemandirian Belajar (X₂)

Dengan memasukka harga yang diperoleh diatas maka jumlah kuadrat yang berkaitan dengan uji linieritas dan uji keberartian persmaan regresi adalah :

a. Jumlah Kuadrat Tuna Cocok JK (TC)

$$JK (T) = \sum Y^2 = 246808$$

b. Jumlah Kuadrat Regresi JK (a)

$$JK (a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(2720)^2}{30} = 246613$$

c. Jumlah Kuadrat Regresi JK (b/a)

$$\begin{aligned} JK (b/a) &= b \left\{ (\sum x_2 Y) - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} \right\} \\ &= 0,16 \left\{ 439570 - \frac{(4845)(2720)}{30} \right\} \\ &= 0,16 (290) \\ &= 46,4 \end{aligned}$$

d. Jumlah Kuadrat Sisa JK (S)

$$\begin{aligned} JK (S) &= JK (T) - JK (a) - JK (b/a) \\ &= (246808) - (246613) - (46,4) \\ &= 148,27 \end{aligned}$$

e. Jumlah Kuadrat Kekeliruan JK (G)

$$JK (G) = \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right]$$

Untuk menghitung jumlah kuadrat kekeliruan JK (G) skor X di kelompokkan seperti tabel berikut:

No	X ₂	N	K	Y	ΣY	Y ²	ΣY ²	(ΣY) ² /n	JK (G)
1	148	1	1	92		8464			
2	152	1	2	89		7921			
3	153	2	3	86	179	7396	16045	16020,5	24,5
4	153			93		8649			
5	158	1	4	90		8100			
6	159	5	5	88	451	7744	40765	40680,2	84,8
7	159			85		7225			
8	159			94		8836			
9	159			96		9216			
10	159			88		7744			
11	160	3	6	88	275	7744	25229	25208,3	21
12	160			94		8836			
13	160			93		8649			
14	161	2	7	93	184	8649	16930	16928	2
15	161			91		8281			
16	162	3	8	87	269	7569	24133	24120,3	13
17	162			90		8100			
18	162			92		8464			
19	163	1	9	90		8100			
20	164	1	10	90		8100			
21	165	3	11	88	270	7744	24308	24300	8
22	165			92		8464			
23	165			90		8100			
24	166	1	12	93		8649			
25	167	3	13	90	274	8100	25030	25025,3	4,7
26	167			91		8281			
27	167			93		8649			
28	168	1	14	89		7921			
29	170	1	15	93		8649			
30	171	1	16	92		8464			
Σ	4845	30	16	2720		246808			158

f. Jumlah Kuadrat Tuna Cocok JK (TC)

$$JK (TC) = JK (S) - JK (G)$$

$$= 148,27 - 158$$

$$= 9,73$$

g. **Varians Regresi JK (b/a)**

$$RJK (b/a) = JK (b/a) = 46,4$$

h. **Varians Residu (S^2_{res})**

$$RJK (res) = \frac{JK (S)}{n-2} = \frac{148,27}{28} = 5,29$$

i. **Varians Tuna Cocok RJK (TC)**

$$RJK_{TC} = \frac{JK (TC)}{k-2} = \frac{9,73}{14} = 0,695$$

$$db \text{ regresi total} = N = 30$$

$$db \text{ regresi (a)} = 1$$

$$db \text{ regresi (b/a)} = 1$$

$$db \text{ sisa} = 2 = 30 - 2 = 28$$

$$db \text{ tuna cocok} = k - 2 = 16 - 2 = 14$$

$$db \text{ tuna kekeliruan} = n - k = 30 - 16 = 14$$

j. **Varians Kekeliruan (S^2_e) RJK (G)**

$$RJK (G) = \frac{JK (G)}{N-k} = \frac{158}{30-14} = 9,875$$

k. **Uji keberartian Persamaan Regresi:**

$$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}} = \frac{46,4}{5,29} = 8,77$$

Dengan mengonsultasikan F_{hitung} dengan harga F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$

dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut ($n-2 = 30 - 2 = 28$) diperoleh

$F_{tabel} = 4,20$. Sehingga diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($8,77 > 4,20$) persamaan

regresi tingkat kemandirian belajar atas hasil praktik olahan tepung

beras adalah **Berarti**

1. **Uji Kelinieran Persamaan Regresi:**

$$F_h = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G} = \frac{0,695}{9,875} = 0,07$$

Pada $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) pembilang ($k - 2 = 16 - 2 = 14$) dan derajat kebebasan (dk) penyebut ($n - k = 30 - 16 = 14$) diperoleh $F_{\text{tabel}} = 3,43$. Jadi $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ ($0,07 < 3,43$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi Y atas X_2 adalah **Linier**.



Lampiran. 29

PERHITUNGAN KOLERASI *PRODUCT MOMENT*

Korelasi antar variable penelitian dihitung dengan rumus Product Moment sebagai berikut :

1. Pengetahuan Warna (X_1)
2. Kemandirian Belajar (X_2)
3. Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y)

Berikut rumus *Korelasi Product Moment* :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)(n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefesien kolerasi antara variabel X dan Y

n = Jumlah sampel

$\sum X$ = Jumlah skor distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor distribusi Y

$\sum XY$ = Jumlah skor distribusi X dan Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat distribusi Y

Dengan ketentuan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti variabel bebas mempunyai

kontribusi terhadap variable terikat dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti variabel bebas tidak

mempunyai kontribusi terhadap variabel terikat. Untuk mengetahui signifikansi

koefisien korelasi dihitung menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r_{p\sqrt{n-2}}}{\sqrt{1-r^2p}}$$

Keterangan:

t = Uji keberatian

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

1. Uji Kolerasi *Product Moment* Pengetahuan Warna (X_1) terhadap Hasil

Praktik Olahan Tepung Beras (Y)

$$\begin{array}{lll} \sum X_1 = 1143 & \sum X_1^2 = 43735 & n = 30 \\ \sum Y = 2720 & \sum Y^2 = 246808 & \sum X_1 Y = 103707 \end{array}$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\ &= \frac{30(103707) - (1143)(2720)}{\sqrt{[(30(43735) - (1143)^2)][30(246808) - (2720)^2]}} \\ &= \frac{2250}{\sqrt{(5601)(5840)}} \\ &= \frac{2250}{4519,2516} \\ &= 0,497 \end{aligned}$$

Dari tabel harga kritik r pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan jumlah responden 30 orang diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Dengan demikian harga $r_{\text{hitung}} 0,497 > r_{\text{tabel}}$ yaitu ($>0,361$) sehingga koefisien korelasi X_1 dengan Y adalah **Signifikan**.

THE
Character Building
UNIVERSITY

2. Uji Korelasi *Product Moment* Kemandirian Belajar (X_2) terhadap Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y)

$$\begin{array}{lll} \Sigma X_2 = 4845 & \Sigma X_2^2 = 784194 & n = 30 \\ \Sigma Y = 2720 & \Sigma Y^2 = 246808 & \Sigma X_2 Y = 439570 \end{array}$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}} \\ &= \frac{30(439570) - (4845)(2720)}{\sqrt{[(30(784194) - (4845)^2)][30(246808) - (2720)^2]}} \\ &= \frac{8700}{\sqrt{(51795)(5840)}} \\ &= \frac{8700}{17392,032} \\ &= 0,500 \end{aligned}$$

Dari tabel harga kritik r pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan jumlah responden 30 orang diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Dengan demikian harga $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $(0,530 > 0,361)$ sehingga koefisien korelasi X_2 dengan Y adalah **Signifikan**.

THE
Character Building
UNIVERSITY

3. Uji Korelasi *Product Moment* Pengetahuan Warna (X_1) dengan Kemandirian Belajar (X_2)

$$\begin{array}{lll} \Sigma X_1 = 1143 & \Sigma X_1^2 = 43735 & \Sigma X_1 X_2 = 184806 \\ \Sigma X_2 = 4845 & \Sigma X_2^2 = 784194 & n = 30 \end{array}$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \cdot \Sigma X_1 X_2 - (\Sigma X_1)(\Sigma X_2)}{\sqrt{[n \cdot \Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2][n \cdot \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2]}} \\ &= \frac{30(184806) - (1143)(4845)}{\sqrt{[30(43735) - (1143)^2][30(78419) - (4845)^2]}} \\ &= \frac{5544200 - 5537835}{\sqrt{(5601)(51795)}} \\ &= \frac{6365}{\sqrt{290103795}} \\ &= \frac{6365}{17032} \\ &= 0,380 \end{aligned}$$

Dari tabel harga kritik r pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan jumlah responden 30 orang diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Dengan demikian harga $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $(0,380 > 0,361)$ sehingga koefisien korelasi X_1 dengan X_2 adalah **Signifikan**.

Lampiran. 30

PERHITUNGAN KORELASI PARSIAL

Untuk menghitung koefisien korelasi parsial digunakan rumur sebagai berikut :

Rumus I
$$r_{y.x_1x_2} = \frac{r_{yx_1} - r_{yx_2} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{(1-r_{x_1x_2}^2) - \sqrt{(1-r_{yx_2}^2)}}}$$

Rumus II
$$r_{y.x_2x_1} = \frac{r_{yx_2} - r_{yx_1} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{(1-r_{x_1x_2}^2) - \sqrt{(1-r_{yx_1}^2)}}}$$

Keterangan:

$r_{y.x_1x_2}$ = Koefisien tiga variable
 r_{yx_1} = Koefisien korelasi Y dengan X_1
 r_{yx_2} = Koefisien korelasi Y dengan X_2

Sedangkan untuk menguji keberartian korelasi parsial dengan uji t sebagai

berikut :

$$t = \frac{r_p \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2p}}$$

Keterangan :

t = Uji keberatian
 r = Koefisien korelasi
 n = Jumlah subjek

Uji signifikan dari korelasi diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu pada taraf signifikan 5% maka H_a diterima dan H_o ditolak, dan sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_o diterima dan H_a ditolak.

1. Korelasi Parsial antara Pengetahuan Warna (X₁) dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y) Bila Kemandirian Belajar (X₂) Tetap

Dari perhitungan diperoleh harga-harga sebagai berikut :

$$r_{yx_1} = 0,497 \quad r_{yx_2} = 0,500 \quad r_{x_1x_2} = 0,380$$

$$\begin{aligned} r_{y.x_1x_2} &= \frac{r_{yx_1} - r_{yx_2} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{(1 - r_{x_1x_2}^2) - \sqrt{(1 - r_{yx_2}^2)}}} \\ &= \frac{0,497 - (0,500 \times 0,380)}{\sqrt{(1 - (0,380)^2)(1 - (0,500)^2)}} \\ &= \frac{0,307}{\sqrt{0,6317}} \\ &= \frac{0,307}{0,7947} \\ &= 0,386 \end{aligned}$$

Uji signifikan koefisien korelasi parsial dengan uji t sebagai berikut :

$$\begin{aligned} t &= \frac{r_{p\sqrt{n-2}}}{\sqrt{1-r^2p}} \\ &= \frac{0,386\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,386)^2}} \\ &= \frac{0,386(5,291502)}{1-(0,148996)} \\ &= \frac{2,042520012}{0,912498780} \\ &= 2,238 \end{aligned}$$

Nilai t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan dk ($n - 1 = 29$) pada taraf signifikan 5 persen, maka $t_{tabel} = 2,045$. Ternyata $t_{hitung} 2,238 > t_{tabel} (> 2,045)$.

Dengan demikian terdapat hubungan positif dan signifikan antara Pengetahuan Warna (X_1) dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y).

2. Korelasi Parsial antara Kemandirian Belajar (X_2) dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y) Bila Pengetahuan Warna (X_1) Tetap

Dari perhitungan diperoleh harga-harga sebagai berikut :

$$ryx_1 = 0,497 \quad r_{yx_2} = 0,500 \quad rx_1x_2 = 0,380$$

$$\begin{aligned} r_{y.x_2x_1} &= \frac{r_{yx_2} - r_{yx_1} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{(1 - r_{x_1x_2}^2)(1 - r_{yx_1}^2)}} \\ &= \frac{0,500 - (0,497 \times 0,380)}{\sqrt{(1 - 0,380^2)(1 - 0,497^2)}} \\ &= \frac{0,31114}{\sqrt{(0,8556 \times 0,752991)}} \\ &= \frac{0,31114}{0,8026575} \\ &= 0,388 \end{aligned}$$

Uji signifikan koefisien korelasi parsial dengan uji t sebagai berikut :

$$\begin{aligned} t &= \frac{r_{p\sqrt{n-2}}}{\sqrt{1 - r^2p}} \\ &= \frac{0,388\sqrt{30-2}}{\sqrt{1 - (0,388)^2}} \\ &= \frac{0,388(5,291502)}{\sqrt{1 - (0,150544)}} \\ &= \frac{2,541022}{0,92165937} \\ &= 2,757 \end{aligned}$$

Nilai t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan dk ($n - 1 = 29$) pada taraf signifikan 5 persen, maka $t_{tabel} = 2,045$. Ternyata $t_{hitung} 2,757 > 2,045$). Dengan demikian terdapat hubungan positif dan signifikan antara Kemandirian Belajar (X_2) dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras (Y)



Lampiran. 31

PERHITUNGAN KORELASI GANDA

Dalam perhitungan ini digunakan dari perhitungan product moment dengan rumus sebagai berikut:

- a. Korelasi Pengetahuan Warna dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras

$$(ryx_1) = 0,497$$

- b. Korelasi Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras

$$(ryx_2) = 0,500$$

- c. Korelasi Pengetahuan Warna dengan Kemandirian Belajar (rx_1x_2) =

$$0,380$$

Untuk uji korelasi ganda antara pengetahuan warna (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) dengan hasil praktik olahan tepung beras (Y), dihitung dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2020) sebagai berikut :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{ryx_1^2 + ryx_2^2 - 2ryx_1 \cdot ryx_2 \cdot rx_1x_2}{1 - (rx_1x_2)^2}}$$

Keterangan:

$R_{yx_1x_2}$ = Korelasi Ganda $R_{yx_1x_2}$ dimana x_2 dikontrol

ryx_1 = Korelasi Hasil Praktik Olahan Tepung Beras dengan Pengetahuan Warna (0,497)

ryx_2 = Korelasi Hasil Praktik Olahan Tepung Beras dengan Kemandirian Belajar (0,500)

rx_1x_2 = Korelasi Pengetahuan Warna dengan Kemandirian Belajar (0,380)

$$\begin{aligned}
 R_{yx_1x_2} &= \sqrt{\frac{ryx_1^2 + ryx_2^2 - 2r_{yx_1.r_{yx_2}}.rx_1x_2}{1-(rx_1x_2)^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,497^2 + 0,500^2 - 2(0,497)(0,500)(0,380)}{1-(0,380)^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,308149}{0,855600}} \\
 &= \sqrt{0,36016} \\
 &= 0,600
 \end{aligned}$$

Untuk menguji signifikan koefisien korelasi ganda digunakan rumus uji F

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{R^2 / k}{(1-R^2) / (n-k-1)} \\
 &= \frac{(600)^2 / k}{(1-(0,600)^2) / (30-2-1)} \\
 &= \frac{0,180}{0,0237037} \\
 &= 7,594
 \end{aligned}$$

Harga tersebut selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} dengan dk pembilang ($k = 2$) dan dk penyebut ($n - k - 1 = 27$). Pada taraf signifikan 5 persen $F_{\text{tabel}} = 3,35$.

Ternyata $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ ($7,594 > 3,35$). Karena $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat hubungan positif dan signifikan antara Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras.

Lampiran. 32

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1

Proses Membagikan Soal Pengetahuan Warna dan Angket Kemandirian Belajar



Gambar 2

Siswa Sedang Melakukan Praktik Kue Lapis



Gambar 3
Hasil Praktik Kue Lapis



Gambar 4
Dosen Pengamat dan Guru Sedang Menilai Hasil Praktik Siswa



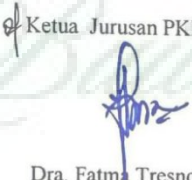
Gambar 5
Foto Bersama Dosen Pengamat dan Guru



Gambar 6
Foto Bersama Siswa Kelas XI

DOKUMENTASI BERKAS

2. Penugasan Dosen Pembimbing

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI MEDAN FAKULTAS TEKNIK	
	Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221 Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319 Laman: http://www.unimed.ac.id	
Nomor	1304/UN 33.5.8/PP/2024	Medan, 25 September 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Penugasan Dosen Pembimbing	
Yth. Dian Agustina Dalimunthe, M.Pd Dosen Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan		
Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan memberi tugas kepada Saudara, untuk membimbing mahasiswa tersebut di bawah ini:		
Nama	: Diana Enn Jondan	
NIM	: 5215042001	
Jurusan	: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	
Program Studi	: Pendidikan Tata Boga	
Dalam pelaksanaan penulisan : Skripsi		
Hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan bimbingan yang meliputi judul, jadwal dan batasan penyelesaian tugas sepenuhnya kami serahkan kepada Saudara sesuai dengan ketentuan yang berlaku.		
Demikian Surat Penugasan ini kami sampaikan untuk dilaksanakan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.		
Mengetahui a.n. Dekan, Wakil Dekan Bidang Akademik		
 Dr. Zulkhril Matondang, M.Si NIP-196807131993031003	 Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si NIP 196610011993032002	

3. Surat ACC Judul Skripsi

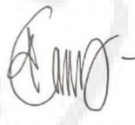
Hal : Permohonan Judul Skripsi
 Kepada yth : Ibu Dra. Fatma Treno Ingtyas, M.Si.
 Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
 FT UNIMED
 Di
 Medan

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diana Enn Jondan
 NIM : 5215042001
 Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
 Prodi : Pendidikan Tata Boga

Dengan ini memohon kepada Ibu, agar sudi kiranya menyetujui judul skripsi yang akan saya ajukan dibawah ini:

No	Judul Skripsi	Tanda Tangan Persetujuan	Keterangan
1	Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras SMK Putra Anda Binjai	 Dian Agustina Dalimunthe, M.Pd NIP. 198508142019032020	

Demikian Permohonan ini saya ajukan dan atas perhatian Ibu, saya Ucapkan terima kasih.

Medan, 17 September 2025

Permohonan



Diana Enn Jondan

THE
 Character Building
 UNIVERSITY

4. Surat Izin Observasi

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI MEDAN FAKULTAS TEKNIK Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221 Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319 Laman: http://www.unimed.ac.id
---	--

Nomor : 057/UN 33.5.8/PG/2025 Lampiran : - Hal : Permohonan Izin Observasi	Medan, 26 Februari 2025
--	-------------------------

Yth. Kepala SMK Putra Anda Binjai
 Jl. Walter Mongonsidi No.22, Satria, Kec. Binjai Kota
 Kota Binjai

Sehubungan dengan penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan observasi di Sekolah yang Saudara pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama	: Diana Enn Jondan
NIM	: 5215042001
Program Studi	: Pendidikan Tata Boga
Jurusan	: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas	: Teknik
Judul Penelitian	: Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Kue Indonesia SMK Putra Anda Binjai .

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui
 a.n. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Muhammad Amin, S.T., M.Pd
 NIP. 196801011994031003

Ketua Jurusan PKK



Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si
 NIP. 196610011993032002

5. Surat Balasan Observasi



YAYASAN PENDIDIKAN PUTRA ANDA SUMATERA UTARA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)
PUTRA ANDA BINJAI
 Jl.W.R Mongonsidi no.22 Kode Pos. 20714
 Telp. (061) 8827666, (061) 8823746 Fax. (061) 8827666
 E-mail: smkputraanda11@gmail.com
 NDS: 52007150404 NPSN: 10211380 NSS: 72.4.61.01.001

Nomor : 0643/105.15/SMK-YPA/H/III/2025 Binjai, 13 Maret 2025
 Lamp. : -
 Hal : **Izin Observasi**

Kepada Yth :
 Dekan Fakultas Teknik
 Universitas Negeri Medan
 Di
 Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat permohonan dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan nomor : 0507/UN 33.5.8/PG/2025 Permohonan Izin Observasi. Sehubungan dengan hal tersebut, kami dapat memberikan izin kepada mahasiswa saudara untuk Observasi di SMK Putra Anda Binjai, atas nama :

Nama : **DIANA ENN JONDAN**
 NIM : 5215042001
 Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
 Program Studi : Pendidikan Tata Boga
 Fakultas : Teknik
 Judul Penelitian : Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Kue Indonesia SMK Putra Anda Binjai

Kegiatan observasi dilaksanakan pada Bulan April 2025

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.


SYAHRUDI, S.Pd

Tembusan :
 Ketua Yayasan Pendidikan Putra Anda Sumatera Utara

6. Surat Undangan Seminar Proposal



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Willem Iskandar, Psr V Medan Estate - Kotak Pos 1589 Medan 20221
Telp.(061) 6613365, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 - 6613319
Laman: www.unimed.ac.id

UNDANGAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nomor : 1741 / UN / 33.5.1 / 94 / 2025

Bersama ini dengan hormat kami mengundang saudara yang namanya tersebut di bawah ini:

No	Nama Panitia Seminar Proposal	Jabatan dalam Kepanitiaan
1	Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si.	Ketua
2	Ajeng Inggit Anugerah, S.Pd., M.Pd.	Sekretaris
3	Dian Agustina Dalimunthe, S.Pd., M.Pd.,	Pembimbing Skripsi
4	Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si.	Dosen Penguji I
5	Ajeng Inggit Anugerah, S.Pd., M.Pd.	Dosen Penguji II
6	Siti Sutanti, S.Pd., M.Pd.	Dosen Penguji III
7	Dra. Armaini Rambe, M.Si.	Pengambil Berita Acara

Untuk melaksanakan tugasnya pada acara seminar proposal mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : DIANA ENN JONDAN
NIM : 5215042001
Akt / Program Studi : 2021 / S1 - PENDIDIKAN TATA BOGA
Judul Skripsi : Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Kue Indonesia SMK Putra Anda Binjai

Yang akan dilaksanakan pada:

Hari, tanggal : Senin, 14 Juli 2025
Waktu : 11.00 WIB
Tempat : 07.01.10.2

Demikian disampaikan untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Medan, 8 Juli 2025
Ketua Jurusan,

(Signature)
Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si.
NIP. 196610011993032002

THE
Character Building
UNIVERSITY

7. Surat Perbaikan Proposal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319

Laman: <http://www.unimed.ac.id>

LEMBAR PERBAIKAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Diana Enn Jondan
NIM : 5215042001
Jurusan/Prodi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga/Pendidikan Tata Boga
Judul Penelitian : Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras di SMK Putra Anda Binjai
Keterangan : Proposal Sudah di Perbaiki Sesuai Dengan Saran Dosen Pembimbing dan Narasumber Pada Saat Seminar Proposal

No	Dosen Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
1	Dosen Pembimbing Skripsi <u>Dian Agustina Dalimunthe, M.Pd</u> NIP.198508142019032020	08-08-2025	
2	Dosen Penguji I <u>Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si</u> NIP. 196610011993032002	10-08-2025	
3	Dosen Penguji II <u>Ajeng Inggit Anugerah, S.Pd., M.Pd</u> NIP. 198511092019032005	11-08-2025	
4	Dosen Penguji III <u>Siti Sutanti, S.Pd., M.Pd</u> NIP. 197706272002122002	11-08-2025	

Medan, Agustus 2025
Diketahui,
Dosen Pembimbing Skripsi

Dian Agustina Dalimunthe, M.Pd
NIP.198508142019032020

8. Surat Izin Uji Coba Instrumen


KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK
 Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
 Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319
 Laman: <http://www.unimed.ac.id>

Medan, 1 Agustus 2025

Nomor : **5130/JN 33.5/PG/2025**
 Lampiran : -
 Hal : Permohonan Izin Uji Coba Instrumen

Yth. Kepala SMK Gelora Jaya Nusantara Medan
 Jl. Letjen Jamin Ginting No. 35 Km. 15 Lingkungan I
 Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara 20137

Dalam rangka penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan uji coba instrumen di tempat yang Saudara pimpin. Adapun data mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Diana Enn Jondan
 NIM : 5215042001
 Program Studi : Pendidikan Tata Boga
 Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
 Fakultas : Teknik
 Judul Penelitian : Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras SMK Putra Anda Binjai

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

Dekan,

 Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si
 NIP. 196503051989032001

THE
Character Building
 UNIVERSITY

9. Surat Balasan Uji Coba Instrumen

	YAYASAN PENDIDIKAN SMK GELORA JAYA NUSANTARA JL. JAMIN GINTING SIMPANG KONGSI KM. 14,5 NO. 35 NPSN : 69980030 IJIN OPERASIONAL : 421.5/536 Email : smkgelorajaya@gmail.com Website : smkgelorejayanusantara.sch.id Fb : gelora jaya	 
Medan, 2 Oktober 2025		
Nomor : 065/SMK-GJN/X/2025 Perihal : Surat Balasan Izin Uji Coba Instrumen Lampiran : -		
Yth, Bapak/Ibu Wakil Dekan Bidang Akademik Universitas Negeri Medan Jalan William Iskandar pasar V Medan Estate		
Sehubungan dengan surat dari Universitas Negeri Medan, No :1971/UN 33.5/PG/2025 Hal : Permohonan Izin Uji Coba Instrumen, maka Kepala Sekolah Gelora Jaya Nusantara Medan Dengan ini menerangkan Nama Mahasiswa Di bawah ini.		
Nama Nim Jurusan Program Studi Fakultas	: Diana Enn Jondan : 5215042001 : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga : Pendidikan Tata Boga : Teknik	
Benar telah Mengadakan Uji Coba Instrumen Di SMK Swasta Gelora Jaya Nusantara Pada Tanggal 12 Agustus 2025 guna melengkapi data pada penulisan skripsi yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras SMK Putra Anda Binjai “ Demikian Surat keterangan diperbuat untuk dapat di gunakan seperlunya.		
Kepala SMK Gelora Jaya Nusantara Medan  Nurminta Ginting, M.Pd.T		

10. Surat Undangan Pengamat Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Willem Iskandar Psr. V - KotakPos No.1589 - Medan 20221
Telepon (061) 6625971, Fax. (061) 6614002 – 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

UNDANGAN PENGAMATAN PENELITIAN SKRIPSI
NOMOR : 2082/UN 33.5.8/PG/2025

JURUSAN : PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
PROGRAM STUDI : Pendidikan Tata Boga

HARUTANGGAL : Rabu/3 September 2025
TEMPAT : SMK Putra Anda Binjai
PUKUL : 9:00:00 AM - Selesai

JUDUL PENELITIAN

N I M	NAMA MAHASISWA	PENGAMAT PENELITIAN	JUDUL PENELITIAN
5215042001	Diana Enn Jondan	1. Nirmalasari, MPd	Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras SMK Putra Anda Binjai

Medan, Agustus 2025
Pembimbing:
I. Dian Agustina Dalimunthe, MPd

[Signature]
Ketua Jurusan PKK

Dra. Fatma Tresno Ingyas, M.Si
NIP.19661001199303200

11. Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI MEDAN FAKULTAS TEKNIK	
	Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221 Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319 Laman: http://www.unimed.ac.id	
	Nomor : 5232 /UN 33.5.1/PG/2025 Lampiran : - Hal : Permohonan Izin Penelitian	Medan, 20 Agustus 2025

Yth. Kepala SMK Putra Anda Binjai
 Jl. Walter Mongonsidi No. 22 Satria
 Kec. Binjai Kota, Kota Binjai, Sumatera
 Utara 20741

Sehubungan dengan penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan penelitian di tempat yang Saudara pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama	: Diana Enn Jondan
NIM	: 5215042001
Program Studi	: Pendidikan Tata Boga
Jurusan	: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas	: Teknik
Judul Penelitian	: Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras SMK Putra Anda Binjai

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih

a.n. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik

 Prof. Dr. Muhammad Amin, S.T., M.Pd.
 NIP. 196801011994031003

12. Surat Balasan Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN PUTRA ANDA SUMATERA UTARA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)
PUTRA ANDA BINJAI
 Jl.W.R Mongonsidi no.22 Kode Pos. 20714
 Telp. (061) 8827666, (061) 8823746 Fax. (061) 8827666
 E-mail: smkputraanda11@gmail.com
 NDS: 52007150404 NPSN: 10211380 NSS: 72.4.61.01.001

Nomor : 0145/105.15/SMK-YPA/H/IX/2025
 Lamp. :
 Hal : **Izin Penelitian**

Binjai, 3 September 2025

Kepada Yth :
 Fakultas Teknik
 Universitas Negeri Medan
 Di
 Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat permohonan dari Universitas Negeri Medan Nomor : 5232/UN 33.5.1/PG/2025 Tanggal : Agustus 2025 Perihal Permohonan Izin Penelitian dan Surat Permohonan diterima Pada tanggal : 27 Agustus 2025. Sehubungan dengan hal tersebut, kami dapat memberikan izin kepada mahasiswa saudara untuk penelitian di SMK Putra Anda Binjai, atas nama :

Nama : **DIANA ENN JONDAN**
 NIM : 5215042001
 Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
 Program Studi : Pendidikan Tata Boga
 Fakultas : Teknik
 Judul Penelitian : Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras SMK Putra Anda Binjai

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.


KEPALA SMK PUTRA ANDA BINJAI
SYAHRUDI, S.Pd

Tembusan :
 Yth : Ketua Yayasan Pendidikan Putra Anda Sumatera Utara

13. Surat Undangan Meja Hijau

Medan, Oktober 2025
Kepada Yth,
Bapak Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Medan
Di
Tempat

Hal : Permohonan Ujian Meja Hijau
Lamp : 1 (satu) berkas

Dengan Hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:
Nama : Diana Enn Jondan
NIM : 5215042001
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Prodi : Pendidikan Tata Boga
Judul Skripsi : Hubungan Pengetahuan Warna dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Praktik Olahan Tepung Beras SMK Putra Anda Binjai

Datang ke hadapan Bapak untuk memohon Ujian Meja Hijau, yang peraturannya saya serahkan kepada Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Sebagai pertimbangan Bapak, turut saya lampirkan :

1. Permohonan Meja Hijau rangkap 1
2. T-2 sementara dari jurusan rangkap 1
3. Cover skripsi atau tugas akhir rangkap 2
4. Fotocopy kartu tanda mahasiswa rangkap 5 dan aslinya
5. Fotocopy kwitansi uang kuliah terakhir rangkap 5 dan aslinya
6. Fotocopy ijazah terakhir yang dilegalisir rangkap 5
7. Fotocopy KHS terakhir rangkap 5
8. Fotocopy rekap lembar hasil studi transkrip nilai rangkap 5
9. Pas foto hitam putih 3 x 4 dan 4 x 6 masing-masing 10 lembar
10. Surat keterangan sumbangan buku rangkap 2
11. Fotocopy skripsi yang telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi
12. Map teknik 4
13. Map judisium 1

Demikianlah surat keterangan ini saya perbuat, dan atas perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing Skripsi

Hormat Saya,
Pemohon


Dian Agustina Dalimunthe, M.Pd
NIP. 198508142019032020


Diana Enn Jondan
NIM. 5215042001

Diketahui,
Ketua Jurusan PKK,


Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si.
NIP. 196610011993032002

THE Character Building UNIVERSITY