

Lampiran 1

SILABUS

Nama Sekolah	: SMK Pariwisata Imelda Medan
Kompetensi Keahlian	: Tata Boga
Mata Pelajaran	: Keamanan Pangan (Sanitasi, Higienis, dan Keselamatan Kerja)
Kelas/ Semester	: X/ I (Satu)
Tahun Pelajaran	: 2018/ 2019
Durasi	: 2 x 45 Menit

Kompetensi Inti (KI)

(KI-3) :Memahami, menerapkan, menganalisis,dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Tata Boga pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

(KI-4) : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Tata Boga. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Table 1. silabus mata pelajaran keamanan pangan

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
<p>3.1 Memahami sanitasi dan higiene di bidang makanan</p> <p>4.1 Melakukan pengelompokan higiene dan sanitasi di bidang makanan</p>	<p>3.1.1 Menjelaskan sanitasi dan hygiene di bidang makanan</p> <p>3.1.2 Menguraikan sanitasi dan hygiene di bidang makanan</p> <p>4.1.1 Menerapkan higiene dan sanitasi di bidang makanan</p> <p>4.1.2 Menyesuaikan higiene dan sanitasi di bidang makanan</p>	<p>Hygiene dan sanitasi di bidang makanan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati Mengamati video/gambar yang berkaitan dengan hygiene dan sanitasi di bidang makanan • Menanya Mengajukan pertanyaan tentang hygiene dan sanitasi di bidang makanan • Mengumpulkan informasi Mengumpulkan informasi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan hygiene dan sanitasi di bidang makanan • Mengeksplorasi/Mengasosiasi Melalui analisis data, mengumpulkan, menjelaskan hygiene dan sanitasi di bidang makanan • Mengkomunikasikan 	<p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes lisan <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Modul • Buku Pedoman Spesifikasi Pabrik • Internet • Video dan gambar

			Membuat laporan hasil uji coba dan diskusi hygiene dan sanitasi di bidang makanan.		
3.2 Memahami mikroorganisme terkait bidang makanan	3.2.1 Menjabarkan mikroorganisme terkait bidang makanan 3.2.2 Membedakan mikroorganisme terkait bidang makanan	Mikroorganisme di bidang makanan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati Mengamati video/gambar yang berkaitan dengan Mikroorganisme di bidang makanan • Menanya Mengajukan pertanyaan tentang Mikroorganisme di bidang makanan • Mengumpulkan informasi Mengumpulkan informasi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan Mikroorganisme di bidang makanan • Mengeksplorasi/Mengasosiasi Melalui analisis data, mengumpulkan, menjelaskan Mikroorganisme di 	<p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes lisan <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Modul • Buku Pedoman Spesifikasi Pabrik • Internet • Video dan gambar
4.2 Melakukan pengelompokan mikroorganisme terkait bidang makanan	4.2.1 Mengurutkan pengelompokan mikroorganisme terkait bidang makanan 4.2.2 Menyesuaikan pengelompokan mikroorganisme terkait bidang makanan				

			bidang makanan • Mengkomunikasikan Membuat laporan hasil uji coba dan diskusi Mikroorganisme di bidang makanan		
--	--	--	---	--	--



THE
Character Building
 UNIVERSITY

Lampiran 2

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : SMK Pariwisata Imelda Medan
 Kompetensi Keahlian : Jasa Boga
 Mata Pelajaran : Keamanan Pangan
 Kelas/ Semester : X/ I (satu)
 Tahun Pelajaran : 2019/ 2020
 Durasi : 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

KI-3 (Pengetahuan) Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Tata Boga. Pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional..

KI-4 (Keterampilan) Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Tata Boga. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Memahami sanitasi dan higiene di bidang makanan	3.1.3 Menjelaskan sanitasi dan hygiene di bidang makanan 3.1.4 Menguraikan sanitasi dan hygiene di bidang makanan

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran:

1. Peserta didik dapat menjelaskan sanitasi hygiene di bidang makanan
2. Peserta didik dapat Menguraikan sanitasi hygiene di bidang makanan
3. Peserta didik dapat Menerapkan sanitasi hygiene di bidang makanan

D. Materi Pembelajaran

Sanitasi makanan merupakan salah satu bagian yang penting dalam segala aktivitas kesehatan masyarakat. Mengingat adanya kemungkinan penyakit-penyakit akibat makanan. Kebiasaan-kebiasaan tradisional dalam mengelola makanan masih menduduki posisi yang kuat di masyarakat kita selama belum ada cara pengganti yang berkenan.

Dalam pengertian yang dianut hingga sekarang dalam penyelenggaraan usaha-usaha kesehatan masyarakat adalah definisi kesehatan masyarakat menurut Winslow. Sanitasi makanan meliputi kegiatan usaha yang ditujukan kepada kebersihan dan kemurnian makanan agar tidak menimbulkan penyakit. Kemurnian disini dimaksudkan murni menurut penglihatan maupun rasa. Usaha-usaha sanitasi tersebut meliputi tindakan-tindakan saniter yang ditujukan pada semua tingkatan. Sejak makanan mulai dibeli, disimpan, diolah, dan disajikan untuk melindungi agar konsumen tidak dirugikan kesehatannya.

Usaha-usaha sanitasi meliputi kegiatan-kegiatan antara lain:

- Keamanan makanan dan minuman yang disediakan
- Hygiene perorangan dan praktek-praktek penanganan makanan oleh karyawan yang bersangkutan
- Keamanan terhadap penyediaan air
- Pengelolaan pembuangan air limbah dan kotoran
- Perlindungan makanan terhadap kontaminasi selama dalam proses pengolahan, penyajian, dan penyimpanan
- Pencucian, kebersihan dan penyimpanan alat-alat/perlengkapan

Makanan adalah semua substansi yang diperlukan tubuh. Menurut definisi WHO (1956) mengenai makanan, ditegaskan bahwa dalam batasan makanan tidak termasuk air, obat-obatan dan substansi-substansi yang dipergunakan untuk tujuan pengobatan. Walaupun air merupakan elemen vital dalam makanan manusia, akan tetapi air yang memenuhi syarat-syarat kesehatan memerlukan penanganan yang khusus.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Team Quiz
3. Model : Pembelajaran Aktif

F. Alat dan Media Pembelajaran

- 1 Slide Powerpoint.
- 2 LCD Proyektor.

G. Sumber Belajar

1. Buku
2. Internet

H. Langkah pembelajaran

Pertemuan I

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu
1	Kegiatan Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam 2. Guru mengabsen kehadiran siswa 3. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa akan diadakan pre-test 	10 menit
2	Kegiatan inti <ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan soal dan lembar jawaban kepada siswa 2. siswa mengerjakan soal selama 20 menit 3. guru mengumpulkan lembar jawaban siswa 4. guru memulai pembelajaran sanitasi hygiene di bidang makanan dengan menggunakan metode team quiz <ul style="list-style-type: none"> • Memilih topik yang dapat dipresentasikan dalam tiga bagian • Membagi peserta didik menjadi tiga tim 5. guru dan siswa sama-sama membuat kesimpulan materi pembelajaran 	75 menit
3	Kegiatan penutup <ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan informasi materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 2. guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam. 	5 menit

Pertemuan II

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu
1	Kegiatan Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam 2. Guru mengabsen kehadiran siswa 3. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi pembelajaran sebelumnya 	10 menit
2	Kegiatan inti <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melanjutkan materi hygiene dan sanitasi di bidang makanan dengan menggunakan metode team quiz <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan bentuk sesinya dan mulailah presentasi kurang lebih 10 menit • Tim A menyiapkan kuis yang berjawaban singkat. Kuis ini tidak memakan waktu lebih dari lima menit untuk persiapan. Tim B dan C memanfaatkan waktu untuk meninjau catatan mereka. • Tim A menguji anggota tim B. Jika Tim B tidak bisa menjawab, Tim C diberi kesempatan untuk menjawabnya • Tim A melanjutkan ke pertanyaan yang selanjutnya kepada anggota tim C dan ulangi lagi prosesnya. • Ketika kuis selesai, lanjutkan dengan bagian kedua pelajaran anda, dan tunjuklah tim B sebagai pemimpin kuiz. • Setelah Tim B menyelesaikan ujian tersebut, lanjutkan dengan bagian ketiga dan tentukan tim C sebagai pemimpin kuis. 2. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa akan diadakan pos-test 3. Guru memberikan soal dan lembar jawaban kepada siswa 4. Siswa mengerjakan soal pos-test selama 45 menit 5. Guru mengumpulkan lembar jawaban siswa 	75 menit
3	Kegiatan penutup <ol style="list-style-type: none"> 1. guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam. 	5 menit

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Teknik dan Bentuk Penilaian

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian Pengetahuan : tes tulis 	Pilihan berganda

Pengetahuan

- a. Teknik :Test
- b. Pedoman Penskoran

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{3} \times 100$$

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Pembelajaran remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan mencapai atau melampaui ketuntasan belajar.



THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 3

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol

Nama Sekolah	: SMK Pariwisata Imelda Medan
Kompetensi Keahlian	: Jasa Boga
Mata Pelajaran	: Keamanan Pangan
Kelas/ Semester	: X/ I (satu)
Tahun Pelajaran	: 2019/ 2020
Durasi	: 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

KI-3 (Pengetahuan) Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Tata Boga. Pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional..

KI-4 Keterampilan Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Tata Boga. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Memahami sanitasi dan higiene di bidang makanan	3.1.5 Menjelaskan sanitasi dan hygiene di bidang makanan 3.1.6 Menguraikan sanitasi dan hygiene di bidang makanan

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran:

- b. Peserta didik dapat menjelaskan sanitasi hygiene di bidang makanan
- c. Peserta didik dapat Menguraikan sanitasi hygiene di bidang makanan
- d. Peserta didik dapat Menerapkan sanitasi hygiene di bidang makanan

D. Materi Pembelajaran

Sanitasi makanan merupakan salah satu bagian yang penting dalam segala aktivitas kesehatan masyarakat. Mengingat adanya kemungkinan penyakit-penyakit akibat makanan. Kebiasaan-kebiasaan tradisional dalam mengelola makanan masih menduduki posisi yang kuat di masyarakat kita selama belum ada cara pengganti yang berkenan.

Dalam pengertian yang dianut hingga sekarang dalam penyelenggaraan usaha-usaha kesehatan masyarakat adalah defenisi kesehatan masyarakat menurut winslow. Sanitasi makanan meliputi kegiatan usaha yang ditujukan kepada kebersihan dan kemurnian makanan agar tidak menimbulkan penyakit. Kemurnian disini dimaksudkan murni menurut penglihatan maupun rasa. Usaha-usaha sanitasi tersebut meliputi tindakan-tindakan saniter yang ditujukan pada semua tingkatan. Sejak makanan mulai dibeli, disimpan, diolah, dan disajikan untuk melindungi agar konsumen tidak dirugikan kesehatannya.

Usaha-usaha sanitasi meliputi kegiatan-kegiatan antara lain:

- Keamanan makanan dan minuman yang disediakan
- Hygiene perorangan dan praktek-praktek penanganan makanan oleh karyawan yang bersangkutan
- Keamanan terhadap penyediaan air
- Pengelolaan pembuangan air limbah dan kotoran
- Perlindungan makanan terhadap kontaminasi selama dalam proses pengolahan, penyajian, dan penyimpanan

- Pencucian, kebersihan dan penyimpanan alat-alat/perlengkapan

Makanan adalah semua substansi yang diperlukan tubuh. Menurut definisi WHO (1956) mengenai makanan, ditegaskan bahwa dalam batasan makanan tidak termasuk air, obat-obatan dan substansi-substansi yang dipergunakan untuk tujuan pengobatan. Walaupun air merupakan elemen vital dalam makanan manusia, akan tetapi air yang memenuhi syarat-syarat kesehatan memerlukan penanganan yang khusus.

A. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

4. Pendekatan : Saintifik
5. Metode : ceramah
6. Model : konvensional

B. Alat dan Media Pembelajaran

- 3 Papan tulis
- 4 Spidol dan penghapus

C. Sumber Belajar

3. Buku
4. Internet

D. Langkah pembelajaran

Pertemuan I

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu
1	Kegiatan Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam 2. Guru mengabsen kehadiran siswa 3. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa akan diadakan pre-test 	15 menit
2	Kegiatan inti <ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan soal dan lembar jawaban kepada siswa 2. siswa mengerjakan soal selama 20 menit 3. guru mengumpulkan lembar jawaban siswa 4. guru memulai pembelajaran sanitasi hygiene di bidang makanan dengan menggunakan metode ceramah 5. guru dan siswa sama-sama membuat kesimpulan materi pembelajaran 	70 menit
3	Kegiatan penutup <ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan informasi materi pembelajaran untuk 	5 menit

	<p>pertemuan selanjutnya</p> <p>2. guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.</p>	
--	---	--

Pertemuan II

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam 2. Guru mengabsen kehadiran siswa 3. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi pembelajaran sebelumnya 	15 menit
2	<p>Kegiatan inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melanjutkan materi hygiene dan sanitasi di bidang makanan dengan menggunakan metode ceramah 2. Gurumemberitahukan kepada siswa bahwa akan diadakan pos-test 3. Guru memberikan soal dan lembar jawaban kepada siswa 4. Siswa mengerjakan soal pos-test selama 20 menit 5. Guru mengumpulkan lembar jawaban siswa 	70 menit
3	<p>Kegiatan penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam. 	5 menit

E. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMEDIAL DAN PENGAYAAN

3. Teknik dan Bentuk Penilaian

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian Pengetahuan : tes tulis 	Pilihan berganda

Pengetahuan

F. Teknik :Test

G. Pedoman Penskoran

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{3} \times 100$$

4. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Pembelajaran remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan mencapai atau melampaui ketuntasan belajar.

Lampiran 4

Tes Hasil Belajar Keamanan Pangan

A. Identitas responden

Nama :

Kelas :

B. Petunjuk pengisian

- Bacalah terlebih dahulu soal-soal dibawah ini sebelum menjawab
 - Berikan tanda silang (X) dari salah satu jawaban yang paling tepat menurut anda.
-

1. Sanitasi berasal dari bahasa latin yaitu “sanitas” yang berarti...
 - a. Kebersihan
 - b. kesehatan
 - c. kecantikan
 - d. kerapihan
2. Pada hakikatnya hygiene dan sanitasi mempunyai pengertian dan tujuan yang sama, yaitu...
 - a. Mencapai kesehatan yang prima
 - b. Mencapai lingkungan yang sehat
 - c. mencapai keluarga yang sejahtera
 - d. mencapai hidup sehat
3. Mencegah timbulnya penyakit dan gangguan kesehatan lain sebagai akibat adanya interaksi faktor-faktor lingkungan hidup merupakan.....dari sanitasi dan hygiene.
 - a. Saran
 - b. tujuan
 - c. target
 - d. hakekat
4. Contoh tindakan hygiene adalah...
 - a. Mencuci makanan sebelum dimakan
 - b. Membuat sumur sesuai syarat kesehatan
 - c. Mencuci tangan sebelum mengambil makanan
 - d. Minum air putih
5. Tujuan utama hygiene dan sanitasi adalah...
 - a. Mengobati
 - b. Mencegah
 - c. Menghilangkan
 - d. Menghapuskan
6. Contoh tindakan sanitasi adalah...
 - a. Mencuci makanan sebelum dimakan
 - b. Pengawasan terhadap pencemaran makanan
 - c. Mencuci tangan sebelum mengambil makanan
 - d. Minum air putih sebanyak-banyaknya
7. Tujuan pengawasan dan pemeriksaan sanitasi pada tempat-tempat pembuatan, penjualan, dan penyajian makanan dan minuman adalah...
 - a. Mencegah timbulnya wabah penyakit
 - b. Mencegah makanan yang sudah kadaluwarsa di daur ulang kembali
 - c. Mengantisipasi adanya konsumen yang tidak puas dengan makanan yang di jual
 - d. Mencegah terjadinya penyakit atau keracunan akibat kegiatan penjualan makanan dan minuman
8. Usaha yang dilakukan untuk mewujudkan kesehatan masyarakat adalah...

- a. Mencegah dan memberantas penyakit menular
 - b. Melarang buang air di tempat umum
 - c. Mengontrol kesehatan masyarakat
 - d. Memberikan pengobatan gratis
9. Tujuan akhir dari kesehatan dan keselamatan kerja adalah ... yang tinggi sehingga perusahaan dapat bekerja efisien.
- a. Lingkungan tenaga kerja
 - b. Keselamatan tenaga kerja
 - c. Produktivitas tenaga kerja
 - d. Fasilitas tenaga kerja
10. Sanitasi makanan yang buruk disebabkan oleh faktor...
- a. Zat warna tekstil yang digunakan pada makanan
 - b. Kontaminasi dari tenaga pengolah yang kurang memperhatikan hygiene
 - c. Adanya pencemaran yang merugikan kesehatan
 - d. Kontaminasi makanan yang telah matang
11. Faktor-faktor yang mendukung berkembangnya bakteri pada makanan adalah...
- a. Lingkungan yang sesuai
 - b. Temperature yang sesuai
 - c. lingkungan yang kurang bersih
 - d. suhu yang sangat panas
12. Makanan yang cepat untuk berkembangnya bakteri adalah...
- a. Ikan
 - b. telur
 - c. susu
 - d. tahu dan tempe
13. Tujuan mengawetkan makanan adalah...
- a. Supaya makanan tidak cepat busuk
 - b. Memperoleh rasa yang sama dengan yang diinginkan
 - c. Bisa dijual dengan harga yang lebih mahal
 - d. Supaya mendapatkan rasa tertentu dan tahan lama
14. Yang menentukan kebersihan makanan dan minuman adalah...
- a. Warna makanan dan minuman
 - b. Penampilan makanan dan minuman
 - c. hanya makanan dan minuman
 - d. lingkungan sekitar dan kebersihan
15. Dalam memilih bahan makanan yang harus diperhatikan adalah...
- a. Warnanya
 - b. jumlahnya
 - c. harganya
 - d. sumber penjualannya
16. Salah satu cara pengawetan bahan makanan adalah...
- a. Menggoreng
 - b. merebus
 - c. mengeringkan
 - d. merendam
17. Di bawah ini yang merupakan tujuan dari sanitasi makanan, kecuali...
- a. Menjamin keamanan dan kemurnian makanan
 - b. Mencegah penjualan makanan yang merugikan pembeli
 - c. Mengurangi kerusakan/pemborosan makanan
 - d. Semua salah
18. Masuknya benda asing kedalam makanan sehingga mengubah sifat asli dari makanan disebut...
- a. Kontaminasi
 - b. keracunan
 - c. food kaudler
 - d, food lufectida
19. Bahan makanan yang tidak tahan lama dibawah ini adalah...
- a. Telur
 - b. susu
 - c. tepung
 - d. daging
20. Yang perlu diperhatikan dalam makanan kaleng adalah...
- a. Cari kemasan yang menarik

- b. Utamakan produksi luar negeri
 c. Perhatikan tanggal produksinya
 d. Kaleng yang sudah menggelembung jangan dibeli
21. Faktor-faktor fisik yang mempengaruhi ruang dapur adalah...
- a. Saluran air, ventilasi, dan lantai
 b. Dinding dapur, lantai, dan langit-langit
 c. Cahaya ruangan, dinding, dan air
 d. Dinding, langit-langit, ventilasi, dan saluran air
22. Tujuan pembuatan ventilasi di tempat kerja adalah...
- a. Supaya tidak panas
 b. Mencegah masuknya udara yang kurang sehat
 c. Menyalurkan udara ke ruang kerja
 d. Menetralkan suhu ruang
23. Yang harus diperhatikan dalam sanitasi tempat parkir adalah...
- a. Harus ada polisi tidur
 b. Luas tempat parkir sesuai dengan jumlah tamu
 c. Di tempat parkir harus ada rambu-rambu
 d. Permukaan tanah harus keras, tidak berdebu, dan tergenang air
24. Membersihkan kotoran dengan lap lembab yang terdapat pada lantai adalah...
- a. Mengepel
 b. Membersihkan kaca
 c. Menyapu
 d. Membersihkan Debu
25. Membersihkan dapur dapat dilakukan saat...
- a. Sebelum memasak
 b. Sesudah selesai memasak
 c. setiap saat
 d. pada saat memasak
26. Untuk menghindari bekas makanan yang lengket saat mencuci piring pembilasan pertama sebaiknya menggunakan...
- a. Air dingin
 b. Air hangat
 c. air panas dan cuka
 d. air panas dan jeruk nipis
27. Mencuci peralatan yang telah digosok detergen sampai bersih dengan cara dibilas dengan air bersih adalah...
- a. Satinizing
 b. Toweling
 c. Washing
 d. Rinsing
28. Tujuan pengaturan pembuangan air limbah adalah....
- a. Mencegah terjadinya erosi
 b. Mencegah terjadinya banjir
 c. Mencegah pengaturan air perembesan
 d. Mencegah penyakit menular

Soal untuk nomor 28,29,30.

1. Beras	5. ikan
----------	---------

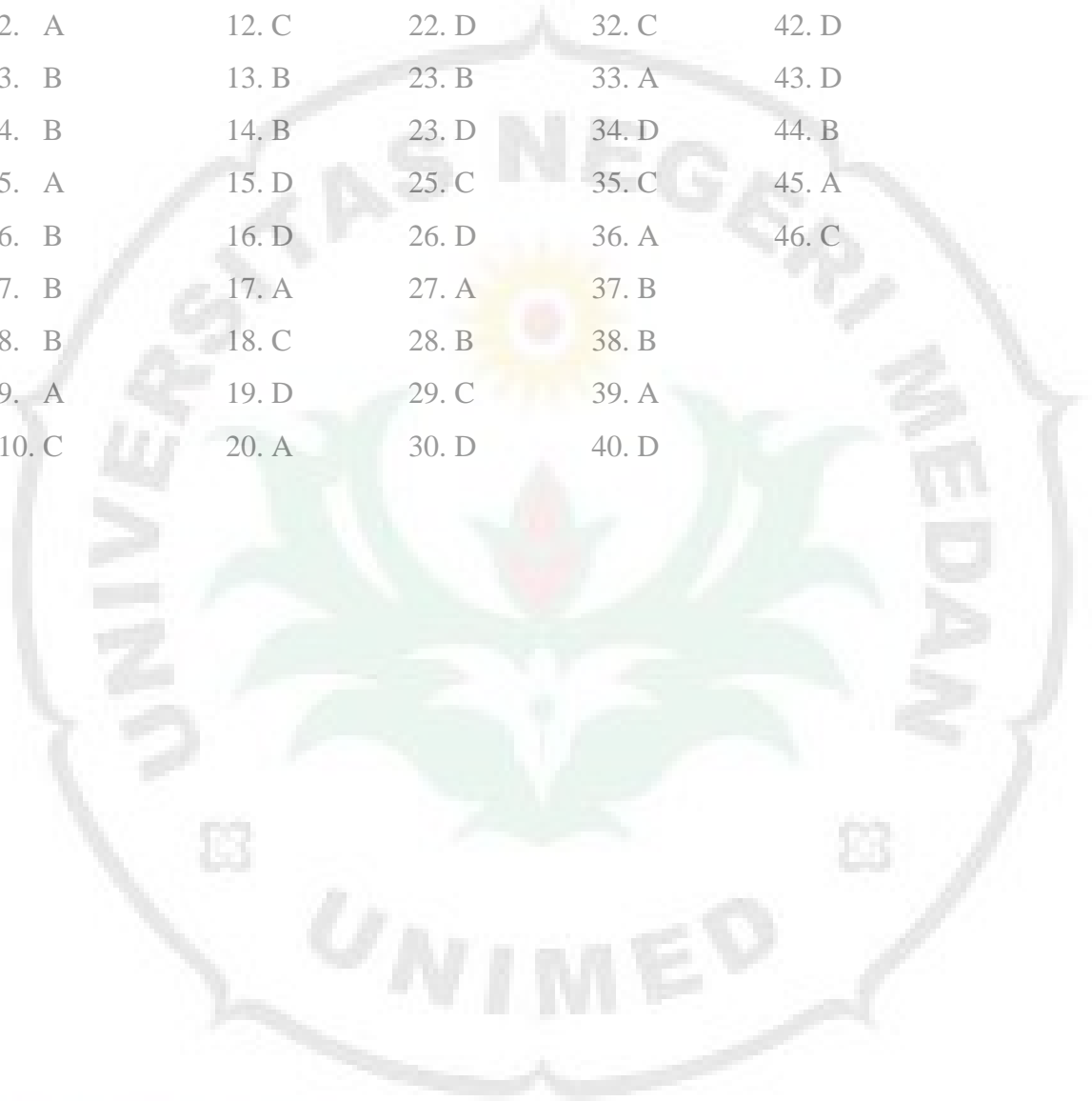
2. Gula	6. tahu
3. Bumbu kering	7. susu
4. Minyak goreng	8. sayuran

29. Yang termasuk bahan makanan tahan lama (groceries) ditunjukkan oleh nomor...
- a. 1, 3, dan 7 c. 1,2 dan 3
b. 2, 4, dan 5 d. 3, 4 dan 8
30. Yang termasuk bahan makanan yang mudah rusak (perishables) ditunjukkan oleh nomor...
- c. 5, 7 dan 8 c. 1,2 dan 4
d. 2, 4, dan 5 d. 3, 4 dan 8
31. Yang termasuk bahan makanan nabati ditunjukkan oleh nomor....
- a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 1 dan 5 d. 1 dan 8
32. Yang tidak termasuk cara-cara menjaga kebersihan personal hygiene adalah, kecuali...
- a. Mandi secara teratur
b. Berpakaian bersih
c. Makan teratur
d. Berpakain bersih
33. Menjaga kebiasaan hidup bersih dan menjaga kebersihan seluruh anggota tubuh merupakan salah satu syarat dari....
- a. Personal hygiene c. hygiene
b. Sanitasi d. pekerja
34. Personal hygiene yang harus dimiliki oleh seorang food handlai adalah...
- a. Tidak buta warna
b. Tidak berpenyakit menular
c. Tidak mempunyai luka terbuka
d. Tidak peduli kesehatannya
35. Di bawah ini adalah komponen pakaian seragam juru masak, kecuali....
- a. Topi tinggi b. jam tangan c. celemek d. celana panjang
36. Untuk mencegah agar rambut rontok tidak jatuh ke dalam makanan, maka seorang juru masak harus memakai....
- a. Chef hat (topi) b. necktie (kacu c. celemek d. celana panjang
37. Berlengan panjang, bagian dada dibuat berlapis dua serta bagian kiri dan bagian kanan dapat saling tindih pada waktu dikancingkan adalah ciri-ciri dari...
- a. Kemeja b. kacu c. celemek d. baju koki
38. fungsi dari apron adalah...
- a. melindungi bagian dada c. melindungi badan bagian bawah
b. melindungi bagian leher d. melindungi tangan
39. kuku harus dipotong pendek dan bersih, kaos kaki harus diganti setiap hari adalah hal-hal yang harus diperhatikan dalam menjaga....
- a. Kaki b. mulut c. pakaian d. tangan
40. Usaha untuk menjaga kesegaran/kesehatan jasmani juru masak adalah sebagai berikut kecuali...
- a. Olah raga teratur c. makan teratur

- b. Cukup waktu istirahat d. makan dalam bentuk porsi yang banyak
41. Tempat untuk mencuci tangan disebut....
- a. Hood b. hand basin c. toilet d. ventilasi
42. Alasan juru masak memakai pakaian berwarna putih adalah....
- a. Noda yang mengenai pakaian mudah dilihat sehingga dapat segera dicuci
b. Lebih mewah
c. Lebih enak dipandang
d. Lebih indah
43. Seorang juru masak tidak boleh memakai sepatu yang bertumit tinggi karena....
- a. Akan nyaman bekerja c. akan menimbulkan kelelahan
b. Aman dalam bekerja d. akan senang dalam bekerja
44. Fungsi utama sepatu pada saat bekerja adalah....
- a. Melindungi kaki dari sentuhan benda tajam dan benda panas
b. Melindungi jari dari sentuhan panas
c. Melindungi leher
d. Melindungi badan bagian bawah
45. Di bawah ini adalah syarat-syarat bahan atau kain yang digunakan untuk membuat pakaian seragam dapur, kecuali...
- a. Dapat mengisap keringat dengan baik
b. Ringan dan nyaman
c. Mewah dan mengkilat
d. Mudah dicuci
46. Fungsi ventilasi adalah....
- a. Untuk penerangan
b. Melancarkan sirkulasi udara
c. Menghalangi lalat
d. Untuk menyimpan alat

KUNCI JAWABAN

1. B	11. B	21. B	31. C	41. C
2. A	12. C	22. D	32. C	42. D
3. B	13. B	23. B	33. A	43. D
4. B	14. B	23. D	34. D	44. B
5. A	15. D	25. C	35. C	45. A
6. B	16. D	26. D	36. A	46. C
7. B	17. A	27. A	37. B	
8. B	18. C	28. B	38. B	
9. A	19. D	29. C	39. A	
10. C	20. A	30. D	40. D	



THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 9

PERHITUNGAN VALIDITAS UJI COBA INSTRUMEN

Uji Validitas Tes Keamanan Pangan

Instrumen dikatakan baik, apabila instrumen tersebut dikatakan valid, untuk menentukan validitas tes digunakan rumus korelasi point biserial sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{mp - mt}{st} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

keterangan

r_{pbi} = koefisien korelasi point biserial

mp = mean skor dari subjek yang menjawab

mt = mean skor total

st = standar deviasi skor total

p = proporsi subjek menjawab salah ($q = 1 - p$)

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

q = proporsi subjek menjawab salah ($q = 1 - p$)

Sebagai contoh perhitungan koefisien korelasi adalah butir soal nomor 1 dengan skor total sebagai berikut:

$$mp = 34,857$$

$$mt = 33,8$$

$$st = 2,45$$

$$p = 0,7$$

$$q = 0,3$$

$$\begin{aligned} \text{maka: } St &= \frac{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{N(N-1)} \\ &= \frac{30(20702) - (998)^2}{30(30-1)} = 2,45 \end{aligned}$$

sehingga didapatkan hasil:

$$\begin{aligned} r_{pbi} &= \frac{mp - mt}{st} \sqrt{\frac{p}{q}} \\ &= \frac{34,857 - 33,8}{2,45} \sqrt{\frac{0,7}{0,3}} = 0,659 \end{aligned}$$

Selanjutnya nilai r_{pbi} diatas dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada $N = 30$ dengan taraf signifikan 5%. Dari daftar r_{tabel} diperoleh nilai 0,361 dengan demikian diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,659 > 0,361$) maka dapat dikatakan bahwa butir tes nomor 1 tergolong **valid**.

Secara lengkap disajikan ringkasan hasil perhitungan tes keamanan pangan pada tabel dibawah:

Table 2. Ringkasan Hasil Perhitungan Tes Keamanan Pangan

No	r_{hitung}	r_{tabel}	keterangan	No	r_{hitung}	r_{tabel}	keterangan
1	0,6591	0,361	Valid	26	0,4329	0,361	Valid
2	0,4430	0,361	Valid	27	0,5045	0,361	Valid
3	-0,1904	0,361	Tdk Valid	28	0,7503	0,361	Valid
4	0,4696	0,361	Valid	29	0,4897	0,361	Valid
5	0,3682	0,361	Valid	30	2,7505	0,361	Valid
6	0,4430	0,361	Valid	31	0,7437	0,361	Valid
7	0,3622	0,361	Valid	32	0,8372	0,361	Valid
8	1,6883	0,361	Valid	33	0,4809	0,361	Valid
9	0,6276	0,361	Valid	34	0,5665	0,361	Valid
10	0,5353	0,361	Valid	35	1,5311	0,361	Valid
11	0,6872	0,361	Valid	36	0,5018	0,361	Valid
12	0,3622	0,361	Valid	37	0,2766	0,361	Valid
13	-0,5106	0,361	Tdk Valid	38	0,4809	0,361	Valid
14	-0,2509	0,361	Tdk Valid	39	0,4013	0,361	Valid
15	1,2232	0,361	Valid	40	0,84300	0,361	Valid
16	0,9856	0,361	Valid	41	5,1339	0,361	Valid
17	1,3564	0,361	Valid	42	0,3444	0,361	Valid
18	0,4430	0,361	Valid	43	0,8344	0,361	Valid
19	0,4610	0,361	Valid	44	0,5374	0,361	Valid
20	1,0891	0,361	Valid	45	0,7199	0,361	Valid
21	0,4897	0,361	Valid	46	0,6437	0,361	Valid
22	0,4417	0,361	Valid	47	0,5661	0,361	Valid
23	0,3752	0,361	Valid	48	0,8344	0,361	Valid
24	0,6276	0,361	Valid	49	1,5275	0,361	Valid
25	0,4987	0,361	Valid	50	0,2886	0,361	Tidak Valid

Keterangan:

V = valid = 46 soal

Tv = tidak valid = 4 soal

Lampiran 10

Perhitungan Uji Reliabilitas Tes Hasil Belajar Keamanan Pangan

Untuk menentukan reliabilitas tes hasil belajar keamanan pangan ditentukan dengan rumus kuder-richardson 20 (KR-20) yang dikemukakan oleh Arikunto (2012) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

dimana:

$$s^2 = \frac{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{N(N-1)}$$

keterangan

- r₁₁ : reliabilitas tes
 p : proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
 q : proporsi subjek yang menjawab item dengan salah (q = 1 - p)
 ∑pq : jumlah hasil perkalian antara p dan q
 k : jumlah butir soal dalam instrumen
 N : Jumlah Responden
 S : standar deviasi dari tes

Reliabilitas tes yang diperoleh dari hasil perhitungan dikonsultasikan dengan ketentuan indeks korelasi menurut Arikunto (2012) sebagai berikut:

1. Antara 0,800 – 1,000 tergolong sangat tinggi
2. Antara 0,600 – 0,799 tergolong tinggi
3. Antara 0,400 – 0,599 tergolong sedang
4. Antara 0,200 – 0,399 tergolong rendah
5. Antara 0,000 - 0,199 tergolong sangat rendah

Hasilnya adalah sebagai berikut:

$$\sum Y = 998$$

$$\sum Y^2 = 33532$$

$$N = 30$$

$$\sum PQ = 0,248$$

$$K = 50$$

$$s^2 = \frac{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{N(N-1)}$$

$$s^2 = \frac{30 \times 33532 - (998)^2}{30(30-1)}$$

$$s^2 = \frac{1005960 - 996,004}{870}$$

$$s^2 = 68,82$$

Sehingga harga reliabilitas tes adalah:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{46}{46-1} \right) \times \left(\frac{68,82 - 0,248}{68,82} \right)$$

$$r_{11} = (1,02) \times \left(\frac{68,57}{68,82} \right)$$

$$r_{11} = 1,02 \times 0,996 = 1,015$$

Dari perhitungan diatas diperoleh harga indeks reliabilitas tes hasil belajar keamanan pangan sebesar 1,015. Relisbilitas tes yang diperoleh dari hasil perhitungan dikonsultasikan dengan indeks korelasi sebagai berikut:

1. Antara 0,800 – 1,000 tergolong sangat tinggi
2. Antara 0,600 – 0,799 tergolong tinggi
3. Antara 0,400 – 0,599 tergolong sedang
4. Antara 0,200 – 0,399 tergolong rendah
5. Antara 0,000 - 0,199 tergolong sangat rendah

Berdasarkan indeks korelasi diatas, indeks reliabilitas tes hasil belajar keamanan pangan termasuk kategori sangat tinggi.

Lampiran 11

Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal Tes

Indeks kesukaran soal ditentukan dengan menggunakan rumus (Arikunto, 2012)

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

Keterangan:

- P : tingkat kesukaran test
 B : jumlah siswa yang menjawab benar
 JS : jumlah seluruh siswa peserta test

Klasifikasi tingkat kesukaran soal dengan ketentuan yang dikemukakan (Arikunto, 2012) yaitu:

1. Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 = soal dikategorikan sukar
2. Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 = soal dikategorikan sedang
3. Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 = soal dikategorikan mudah

Tingkat ksukaran dikatakan baik jika nilai $0,30 < P < 0,71$ atau dalam status sedang.

Sebagai contoh perhitungan indeks kesukaran butir test hasil belajar keamanan pangan adalah butir soal nomor 1 sebagai berikut:

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

$$P = \frac{21}{30} = 0,7$$

Maka untuk soal nomor 1 dikategorikan sedang, untuk soal berikutnya dapat dilihat pada tabel.

Table 3. Tingkat Kesukaran Tes

NO	B	JS	P=B/JS	KATEGORI
1	21	30	0,7	SEDANG
2	22	30	0,73	MUDAH
3	23	30	0,76	MUDAH
4	26	30	0,86	MUDAH
5	22	30	0,73	MUDAH
6	21	30	0,7	SEDANG
7	19	30	0,63	SEDANG
8	22	30	0,73	MUDAH
9	22	30	0,73	MUDAH
10	28	30	0,93	MUDAH
11	21	30	0,7	SEDANG
12	21	30	0,7	SEDANG

13	24	30	0,8	MUDAH
14	20	30	0,66	SEDANG
15	22	30	0,73	MUDAH
16	18	30	0,6	SEDANG
17	22	30	0,73	MUDAH
18	15	30	0,5	SEDANG
19	16	30	0,53	SEDANG
20	20	30	0,66	SEDANG
21	22	30	0,73	MUDAH
22	9	30	0,3	SUKAR
23	20	30	0,66	SEDANG
24	22	30	0,73	MUDAH
25	20	30	0,66	SEDANG
26	15	30	0,5	SEDANG
27	22	30	0,73	MUDAH
28	25	30	0,83	MUDAH
29	20	30	0,66	SEDANG
30	21	30	0,7	SEDANG
31	12	30	0,3	SUKAR
32	23	30	0,76	MUDAH
33	22	30	0,73	MUDAH
34	18	30	0,6	SEDANG
35	21	30	0,7	SEDANG
36	22	30	0,73	MUDAH
37	21	30	0,7	SEDANG
38	22	30	0,73	MUDAH
39	11	30	0,3	SUKAR
40	21	30	0,7	SEDANG
41	21	30	0,7	SEDANG
42	19	30	0,63	SEDANG
43	21	30	0,7	SEDANG
44	24	30	0,8	MUDAH
45	24	30	0,8	MUDAH
46	20	30	0,66	SEDANG

Dari tabel diatas maka dapat diketahui dari 50 butir soal yang diujikan, terdapat 20 butir soal yang mudah, 27 butir soal yang sedang, dan 3 butir soal yang sukar.

Lampiran 12

Perhitungan Daya Beda Butir Soal Test

Untuk menghitung daya beda tes hasil belajar keamanan pangan dilakukan dengan mengelompokkan data menjadi dua kelompok yaitu, kelompok atas (JA) dan kelompok bawah (JB).

Table 4. pembagian kelompok atas dan kelompok bawah

Kelompok Atas		Kelompok Bawah	
Subjek	jlh skor	Subjek	Jlh skor
Alda Abdilla	39	Dedek Setiawan S	34
Yuli Yati	38	Fazar Izmi	34
Bagus Satria	36	Putri Arisandi	34
Faran	36	Aswin Dio Winanda	33
Wayudi	36	Dava Oktaviano	33
Agustini	35	Donni Kurniawan	33
Celsi Fransiska Sari	35	Irna Pratiwi	33
Dita	35	Moammad Rizky	33
Kania Trisanti	35	Sri Ramadani	32
Naya Arifa	35	Albani Saragi	31
Senandung Nirwana	35	Jian Apriliani	31
Syagita Putri Pratiwi	35	Nurul Latifa Ansari	30
Bagas Ramadan	34	Destia Maarani	26
Candra Wijaya S	34	Yusniza	25
Celin Sela Natalin	34	Elisa	24

Untuk mengetahui daya beda tiap soal dihitung dengan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2007) sebagai berikut:

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

Keterangan:

D : daya pembeda soal

BA : jumlah siswa yang menjawab benar pada kelompok atas

JA : banyaknya peserta pada kelompok atas

BB : jumlah siswa yang menjawab benar pada kelompok bawah

- JB : banyaknya peserta pada kelompok bawah
 PA : proporsi peserta kelompok yang menjawab benar
 PB : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Adapun kriteria daya pembeda (Arikunto, 2012) yaitu:

Table 5. Indeks Daya Pembeda

Angka indeks daya pembeda	Interpretasi
0,71 – 1,00	Sangat baik
0,41 – 0,70	Baik
0,21 – 0,40	cukup
0,00 – 0,20	jelek
Negatif	tidak baik

Sebagai contoh perhitungan indeks daya beda butir soal nomor 16 sebagai berikut:

BA : 14

BB : 7

JA : 15

JB : 15

Sehingga indeks daya beda soal adalah:

$$D = \frac{14}{15} - \frac{7}{15} = 0,46$$

Maka taraf daya pembeda soal adalah 0,4 dikonsultasikan terhadap klasifikasi daya pembeda soal, yang dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 6 termasuk kategori baik.

Dengan rumus yang sama maka dapat diketahui daya pembeda tes untuk setiap butir soal seperti pada tabel berikut.

Table 6. Perhitungan Daya Pembeda

NO	Nomor Soal	BA	BB	JA	JB	D	KATEGORI
1	1	11	10	15	15	0,066667	JELEK
2	2	10	12	15	15	-0,133333	TIDAK BAIK
3	4	14	8	15	15	0,4	BAIK
4	5	10	6	15	15	0,266667	CUKUP
5	6	13	2	15	15	0,733333	SANGAT BAIK
6	7	13	9	15	15	0,266667	CUKUP
7	8	14	7	15	15	0,466667	BAIK
8	9	12	5	15	15	0,466667	BAIK
9	10	14	7	15	15	0,466667	BAIK

10	11	14	10	15	15	0,266667	CUKUP
11	12	8	6	15	15	0,133333	CUKUP
12	15	14	6	15	15	0,533333	BAIK
13	16	10	5	15	15	0,333333	BAIK
14	17	13	9	15	15	0,266667	CUKUP
15	18	13	7	15	15	0,4	BAIK
16	19	14	5	15	15	0,6	BAIK
17	20	12	7	15	15	0,333333	CUKUP
18	21	14	10	15	15	0,266667	CUKUP
19	22	14	3	15	15	0,733333	SANGAT BAIK
20	23	9	8	15	15	0,066667	JELEK
21	24	15	8	15	15	0,466667	BAIK
22	25	14	6	15	15	0,533333	BAIK
23	26	11	5	15	15	0,4	BAIK
24	27	10	9	15	15	0,066667	JELEK
25	28	13	7	15	15	0,4	BAIK
26	29	14	5	15	15	0,6	BAIK
27	30	9	7	15	15	0,133333	JELEK
28	31	13	10	15	15	0,2	CUKUP
29	32	13	6	15	15	0,466667	BAIK
30	33	14	8	15	15	0,4	BAIK
31	34	12	8	15	15	0,266667	CUKUP
32	35	14	6	15	15	0,533333	BAIK
33	36	14	5	15	15	0,6	BAIK
34	37	11	9	15	15	0,133333	JELEK
35	38	10	7	15	15	0,2	CUKUP
36	39	13	5	15	15	0,533333	BAIK
37	40	14	7	15	15	0,466667	BAIK
38	41	10	7	15	15	0,2	JELEK
39	42	13	10	15	15	0,2	JELEK
40	43	13	11	15	15	0,133333	JELEK
41	44	14	10	15	15	0,266667	CUKUP
42	45	12	8	15	15	0,266667	CUKUP
43	46	14	8	15	15	0,4	BAIK
44	47	14	10	15	15	0,266667	CUKUP
45	48	9	4	15	15	0,333333	CUKUP
46	49	15	8	15	15	0,466667	BAIK

Berdasarkan hasil perhitungan uji daya beda tes, dari 50 butir soal terdapat 1 soal dengan kategori tidak baik, 8 soal dengan daya beda jelek, 17 soal dengan daya beda cukup, 22 soal dengan daya beda baik, dan 2 butir soal dengan daya beda sangat baik.

Lampiran 17

Data Hasil Belajar Keamanan Pangan

Table 7. Data Hasil Belajar Keamanan Pangan Kelas Eksperimen

No	Nama	Pretest Eksperimen		Post Test Eksperimen	
		Skor	Nilai	Skor	Nilai
1	Adeliana Syahputri	27	59	42	91
2	Ahmad Faheri	30	65	32	69
3	Alfin Aprianto	28	61	35	76
4	Amanda Suci Alya	25	54	34	74
5	Amelia Sartika	28	61	36	78
6	Della Intana Bayati	30	65	37	80
7	Desi Iriani	30	65	34	74
8	Dhia Anna Astasya	31	67	42	91
9	Dinda Ayu Nabila	32	69	37	80
10	Ella Muthia Naswa	22	48	44	95
11	Faradhiba	32	69	37	80
12	Intan Salsabilah	31	67	39	85
13	Irma Nada Lestari	28	61	32	69
14	Jalwa Suci Ramadhani	30	65	36	78
15	Mayang Anandra Putri	26	56	38	83
16	Nabila Nurul Adha	25	54	37	80
17	Naya Zoloha	27	59	34	74
18	Nurul Susanti	32	69	30	65
19	Panji Sakti Utama	28	61	34	74
20	Parman Nduru	25	54	29	63
21	Rahmad Fahri	31	67	40	87
22	Randiano Pratama	22	48	36	78
23	Risqi Nadra	30	65	36	78
24	Salma Putri Khopi	31	67	39	85
25	Serly Amanda	20	43	35	76
26	Sheka Permadani	22	48	41	89
27	Shintiya Pratiwi	31	67	35	76
28	Silvia Rizki Mariani	22	48	40	87
29	Sri Eka Wulandari	28	61	33	72
30	Tanaya Rossa	30	65	39	85
31	Tantri Rohma	26	56	30	65
32	Wayuni Aflah	17	37	37	80
	N		32		32
	Max		69		91
	Min		37		63
	Mean		27,40		59,40

	ΣX		877		1901
	ΣX^2		769129		3613801

Table 8. Data Hasil Belajar Keamanan Pangan Kelas Kontrol

No	Nama	Pretest Kontrol		Post Test Kontrol	
		Skor	Nilai	Skor	Nilai
1	Alfi Syahfira	20	43	24	52
2	Annas Tacia	21	46	32	69
3	Annisa Afriliani	14	30	23	50
4	Antonius P Malau	12	26	22	48
5	Bagus Satria	22	48	22	48
6	Dimas Endi Nugroho	13	28	28	61
7	Dita Masranda	21	46	19	41
8	Donni Kurniawan	26	56	23	50
9	Fitri Rahmawati	24	52	26	56
10	Hilkie Florentia	21	46	30	65
11	Imaniar	15	33	23	50
12	Ismi Melati	13	28	26	56
13	Irna Pratiwi	15	32	20	43
14	M. Albani Saragih	12	26	23	50
15	Nazlia Al-Khansa	24	52	23	50
16	Nuraini Sari	28	61	28	61
17	Nurul Latifah Ansari	22	48	18	39
18	Octaviano Daya	24	52	23	50
19	Putri Harrisandi	25	54	24	52
20	Revina Sindi	21	46	29	63
21	Risma Dwi Ananda	15	33	20	43
22	Risky Ananda	13	28	26	56
23	Sherly Maharani	24	52	20	43
24	Sri Agustini	26	56	22	48
25	Sri Ramadhani	28	61	29	63
26	Syafitri Yulian Sari	22	48	25	54
27	Verlinus Laoli	24	52	17	37

28	Wan Muhfida	24	52	22	48
29	Winda Aidil	20	43	25	54
30	Wani Yulita	21	46	26	56
31	Yulia Syahfitri	14	30	21	46
32	Yusnizah	12	26	24	52
	N		32		32
	Max		56		65
	Min		26		37
	Mean		19,62		23,84
	$\sum X$		628		763
	$\sum X^2$		394384		582169

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 18

Perhitungan Distribusi Frekuensi, Rata-Rata (X1) Dan Standar Deviasi (Sd) Skor Hasil Belajar Keamanan Pangan

Untuk mendeskripsikan data variabel penelitian, dianalisa dengan menyusun distribusi frekuensi yang digunakan untuk mengetahui penyebaran skor dari setiap variabel penelitian, sehingga dapat ditentukan harga Rata-Rata (M) dan Standar Deviasi (Sd) dengan menggunakan rumus (Sugiyono, 2017) sebagai berikut:

Rentang Data : Data Terbesar – Data Terkecil

Jumlah Kelas Interval : $1+3,3 \text{ Log } N$

Panjang Kelas Interval : $\frac{\text{rentang}}{\text{jumlah kelas}}$

Kelas Interval : Data Terkecil + Panjang Kelas – 1

Berdasarkan rumus diatas maka dibuat tabel distribusi frekuensi. selanjutnya dicari harga Mean (M) Dan Standar Deviasi (Sd) menggunakan rumus berikut (Sugiyono, 2011):

- Rumus Menghitung Mean (M)

$$Me = \frac{\sum f i x_i}{\sum f i}$$

- Rumus Menghitung Standar Deviasi (Sd)

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

- Menghitung Varians

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

A. Perhitungan Pre-Test Rata-Rata, Distribusi Frekuensi, Standar Deviasi Dan Varians Kelas Eksperimen

Varians Kelas Eksperimen

Skor Tertinggi = 32

Skor Terendah = 17

Rentang Data = $32 - 17 = 15$

Banyak Kelas Interval = $1 + 3,3 \text{ Log } N$

$$= 1 + 3,3 \text{ Log } 32$$

$$= 1 + 3,3 (1,50)$$

$$= 1 + 4,95$$

$$= 5,95 \text{ (Dibulatkan Menjadi 6)}$$

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{15}{6} = 2,5 \text{ (Dibulatkan Menjadi 3)}$$

$$\text{Kelas Interval} = \text{Skor Terendah} + \text{Panjang Kelas} - 1$$

$$= 17 + 3 - 1$$

$$= 19$$

Table 9. Distribusi Frekuensi Pre Test Kelas Eksperimen

No. Kelas	Kelas Interval	Fi	Xi	Fixi	Xi - X	(Xi - X) ²	Fi (Xi - X) ²
1	17 - 19	1	18	18	-9,1	82,81	82,81
2	20 - 22	5	21	105	-6,1	37,21	186,05
3	23 - 25	3	24	72	-3,1	9,61	28,83
4	26 - 28	9	27	243	-0,1	0,01	0,09
5	29 - 31	11	30	330	2,9	8,41	92,51
6	32 - 34	3	33	99	5,9	34,81	104,43
	Jumlah	32		867			494,72

- a. Harga Rata-Rata Hitung (Me)

$$\text{Dik} = \sum Fi = 32 \quad \sum Fixi = 867$$

$$\text{Me} = \frac{\sum fixi}{fi} = \frac{867}{32} = 27,1$$

- b. Standar Deviasi (S)

Diketahui :

$$\sum Fi (Xi - X)^2 = 494,72 \quad N = 32$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum fi (xi - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{494,72}{32-1}} = \sqrt{15,95} = 3,9$$

- c. Varians

$$S^2 = (3,9)^2$$

$$= 15,2$$

B. Perhitungan Post-Test Rata-Rata, Distribusi Frekuensi, Standar Deviasi Dan Varians Kelas Eksperimen

Varians Kelas Eksperimen

$$\text{Skor Tertinggi} = 44$$

$$\text{Skor Terendah} = 29$$

$$\text{Rentang Data} = 44 - 29 = 13$$

$$\text{Banyak Kelas Interval} = 1 + 3,3 \text{ Log } N$$

$$= 1 + 3,3 \text{ Log } 32$$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + 3,3 (1,50) \\
 &= 1 + 4,95 \\
 &= 5,95 \text{ (Dibulatkan Menjadi 6)} \\
 \text{Panjang Kelas} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{15}{6} = 2,5 \text{ (Dibulatkan Menjadi 3)} \\
 \text{Kelas Interval} &= \text{Skor Terendah} + \text{Panjang Kelas} - 1 \\
 &= 29 + 3 - 1 \\
 &= 31
 \end{aligned}$$

Table 10. Distribusi Frekuensi Post Test Kelas Eksperimen

No kls	Kls Interval	Fi	Xi	Fixi	Xi - X	(Xi-X) ²	Fi (Xi - X) ²
1	29 – 31	3	30	90	-6,18	38,19	114,57
2	32 – 34	7	33	231	-3,18	10,11	70,77
3	35 – 37	12	36	432	-0,18	0,03	0,36
4	38 – 40	6	39	234	2,82	7,95	47,7
5	41 – 43	3	42	126	5,82	33,87	101,61
6	44 – 46	1	45	45	8,82	77,79	77,79
	Jumlah	32		1158			412,8

a. Harga Rata-Rata Hitung (Me)

$$\text{Dik} = \sum F_i = 32 \quad \sum \text{Fixi} = 1158$$

$$\text{Me} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1158}{32} = 36,18$$

b. Standar Deviasi (S)

Diketahui :

$$\sum F_i (X_i - X)^2 = 412,8 \quad N = 32$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{412,8}{32-1}} = \sqrt{13,31} = 3,64$$

c. Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= (3,6)^2 \\
 &= 12,96
 \end{aligned}$$

C. Perhitungan Pre-Test Rata-Rata, Distribusi Frekuensi, Standar Deviasi Dan Varians Kelas Kontrol

Varians Kelas Eksperimen

$$\text{Skor Tertinggi} = 28$$

$$\text{Skor Terendah} = 12$$

$$\text{Rentang Data} = 28 - 12 = 16$$

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak Kelas Interval} &= 1 + 3,3 \text{ Log } N \\
 &= 1 + 3,3 \text{ Log } 32 \\
 &= 1 + 3,3 (1,50) \\
 &= 1 + 4,95 \\
 &= 5,95 \text{ (Dibulatkan Menjadi 6)} \\
 \text{Panjang Kelas} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{16}{6} = 2,66 \text{ (dibulatkan menjadi 3)} \\
 \text{Kelas Interval} &= \text{Skor Terendah} + \text{Panjang Kelas} - 1 \\
 &= 12 + 3 - 1 \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

Table 11. Distribusi Frekuensi Pre Test Kelas Kontrol

No kls	Kls Interval	Fi	Xi	Fixi	Xi - X	(Xi - X) ²	Fi (Xi - X) ²
1	12 - 14	8	13	104	-7,21	51,98	415,84
2	15 - 17	3	16	48	-4,21	17,72	53,16
3	18 - 20	2	19	38	-1,21	1,46	2,92
4	21 - 23	8	22	176	1,79	3,20	25,6
5	24 - 26	9	25	225	4,79	22,94	206,46
6	27 - 29	2	28	56	7,79	60,68	121,36
	Jumlah	32		647			825,34

a. Harga Rata-Rata Hitung (Me)

$$\text{Dik} = \sum Fi = 32 \quad \sum Fixi = 647$$

$$\text{Me} = \frac{\sum fixi}{fi} = \frac{647}{32} = 20,21$$

b. Standar Deviasi (S)

Diketahui :

$$\sum Fi (Xi - X)^2 = 825,34 \quad N = 32$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum fi (xi - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{825,34}{32-1}} = \sqrt{26,6} = 5,15$$

c. Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= (5,15)^2 \\
 &= 26,5
 \end{aligned}$$

D. Perhitungan Post-Test Rata-Rata, Distribusi Frekuensi, Standar Deviasi Dan Varians Kelas Kontrol

Varians Kelas Eksperimen

$$\text{Skor Tertinggi} = 32$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Terendah} &= 17 \\
 \text{Rentang Data} &= 32 - 17 = 15 \\
 \text{Banyak Kelas Interval} &= 1 + 3,3 \log N \\
 &= 1 + 3,3 \log 32 \\
 &= 1 + 3,3 (1,50) \\
 &= 1 + 4,95 \\
 &= 5,95 \text{ (Dibulatkan Menjadi 6)} \\
 \text{Panjang Kelas} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{15}{6} = 2,5 \text{ (Dibulatkan Menjadi 3)} \\
 \text{Kelas Interval} &= \text{Skor Terendah} + \text{Panjang Kelas} - 1 \\
 &= 17 + 3 - 1 \\
 &= 19
 \end{aligned}$$

Table 12. Distribusi Frekuensi Post Test Kelas Kontrol

No kls	Kelas Interval	Fh	Xi	Fixi	Xi - X	(Xi-X) ²	Fi (Xi - X) ²
1	17 - 19	3	18	54	-6	36	108
2	20 - 22	8	21	168	-3	9	72
3	23 - 25	11	24	264	0	0	0
4	26 - 28	6	27	189	3	9	63
5	29 - 31	3	30	60	6	36	72
6	32 - 34	1	33	33	9	81	81
	Jumlah	32		771			423,62

a. Harga Rata-Rata Hitung (Me)

$$\text{Dik} = \sum F_i = 32 \quad \sum \text{Fixi} = 768$$

$$\text{Me} = \frac{\sum f_i x_i}{f_i} = \frac{768}{32} = 24$$

b. Standar Deviasi (S)

Diketahui :

$$\sum F_i (X_i - X)^2 = 423,62 \quad N = 32$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{423,62}{32-1}} = \sqrt{13,66} = 3,7$$

c. Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= (3,7)^2 \\
 &= 13,7
 \end{aligned}$$

Lampiran 19

Identifikasi Tingkat Kecenderungan Variabel Penelitian

Untuk menghitung tingkat kecenderungan skor variabel penelitian digunakan rata-rata ideal (M_i) dan standar deviasi ideal (S_{di}) yang masing-masing variabel penelitian menggunakan empat kategori yaitu tinggi, cukup, kurang, dan rendah. Ketentuan uji kecenderungan adalah sebagai berikut:

$(>M_i + 1,5 S_{di})$ s/d ke atas	= kategori tinggi
$(M_i$ s/d $M_i + 1,5 S_{di})$	= kategori cukup
$(M_i - 1,5 S_{di}$ s/d $M_i)$	= kategori kurang
$(<M_i - 1,5 S_{di})$ s/d kebawah	= kategori rendah

Keterangan:

M_i	= rata-rata ideal
S_{di}	= standar deviasi ideal

Untuk mencari harga rata-rata skor ideal (M_i) dan standar deviasi ideal (S_{di}) digunakan rumus sebagai berikut:

$$M_i = \frac{\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}}{2}$$

$$S_{di} = \frac{\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}}{6}$$

1. Tingkat Kecenderungan Data Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Pembelajaran *Team Quiz* Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan

Dihitung skor tertinggi ideal (S_t) dengan jumlah butir item 46 dikali dengan bobot skor tertinggi (1). Kemudian dihitung skor terendah ideal dari jumlah butir item 46 dikali dengan bobot terendah (0).

$$M_i = \frac{\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}}{2}$$

$$= \frac{46(1) + 46(0)}{2}$$

$$= \frac{46}{2}$$

$$= 23$$

Menghitung harga S_{di}

$$S_{di} = \frac{\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}}{6}$$

$$= \frac{46(1) + 46(0)}{6}$$

$$=$$

$$= \frac{46}{6}$$

$$= 7,66 \text{ (dibulatkan)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diidentifikasi tingkat kecenderungan skor variabel data hasil belajar siswa pada pelajaran keamanan pangan dengan menggunakan rata-rata ideal (M_i) dan standar deviasi ideal (S_{di}) yang dikategorikan menjadi empat kelompok, yaitu:

- a. Kategori tinggi = $(M_i + 1,5 S_{di})$ s/d keatas
 $= 23 + (1,5 \times 8)$
 $= 23 + 12$
 $= 35$
- b. Kategori cukup = $(M_i$ s/d $M_i + 1,5 S_{di})$
 $= 23$ s/d 35
- c. Kategori kurang = $(M_i - 1,5 S_{di}$ s/d $M_i)$
 $= (23 - 1,5 \times 8)$
 $= (23 - 12)$
 $= 11$ s/d 23
- d. Kategori rendah = $(<M_i - 1,5 S_{di})$ s/d kebawah
 $= <11$

Table 13. Tingkat Kecenderungan Data Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Team Quiz Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan

No	Rentang	N	%	Kategori
1	>35	24	75,12	Tinggi
2	23 - 35	8	25,04	Cukup
3	11 - 23	0	0	Kurang
4	<11	0	0	Rendah
	Jumlah	32		

2. Tingkat Kecenderungan Data Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan

Dihitung skor tertinggi ideal (St) dengan jumlah butir item 46 dikali dengan bobot skor tertinggi (1). Kemudian dihitung skor terendah ideal dari jumlah butir item 46 dikali dengan bobot terendah (0).

$$M_i = \frac{\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}}{2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{46(1) + 46(0)}{2} \\
 &= \frac{46}{2} \\
 &= 23
 \end{aligned}$$

Menghitung harga Sdi

$$\begin{aligned}
 \text{Sdi} &= \frac{\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}}{6} \\
 &= \frac{46(1) + 46(0)}{6} \\
 &= \frac{46}{6} \\
 &= 7,66 \text{ (dibulatkan menjadi 8)}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diidentifikasi tingkat kecenderungan skor variabel data hasil belajar siswa pada pelajaran keamanan pangan dengan menggunakan rata-rata ideal (M_i) dan standar deviasi ideal (Sdi) yang dikategorikan menjadi empat kelompok, yaitu:

- e. Kategori tinggi = $(M_i + 1,5 \text{ Sdi})$ s/d keatas
 $= 23 + (1,5 \times 8)$
 $= 23 + 12$
 $= 35$
- f. Kategori cukup = $(M_i \text{ s/d } M_i + 1,5 \text{ Sdi})$
 $= 23 \text{ s/d } 35$
- g. Kategori kurang = $(M_i - 1,5 \text{ Sdi s/d } M_i)$
 $= (23 - 1,5 \times 8)$
 $= (23 - 12)$
 $= 11 \text{ s/d } 23$
- h. Kategori rendah = $(<M_i - 1,5 \text{ Sdi})$ s/d dibawah
 $= <11$

Table 14. Tingkat Kecenderungan Data Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Konvensional Mata Pelajaran Keamanan Pangan

No	Rentang	N	%	Kategori
1	>35	0	0	Tinggi
2	23 – 35	20	50 %	Cukup
3	11 – 23	12	50 %	Kurang
4	<11	0	0	Rendah
	Jumlah	32	100 %	

Lampiran 20

Uji Normalitas Data Hasil Belajar Keamanan Pangan

Uji normalitas dimaksudkan untuk memeriksa apakah data variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat (X^2) sebagai berikut (Sugiyono, 2017).

$$X^2 = \frac{f_0}{f_h}$$

Keterangan:

- X^2 : chi-kuadrat
 F_0 : frekuensi yang diobservasi
 F_h : frekuensi yang diharapkan

Harga chi-kuadrat yang digunakan dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan sebesar jumlah kelas frekuensi dikurang 1 ($dk = K-1$). Apabila $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

1. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Team Quiz Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan

Menghitung f_h (frekuensi yang diharapkan)

Baris pertama	: 2,7% x 32 = 0,86	dibulatkan menjadi 1
Baris kedua	: 13,53% x 32 = 4,32	dibulatkan menjadi 4
Baris ketiga	: 34,13% x 32 = 10,9	dibulatkan menjadi 11
Baris keempat	: 34,13% x 32 = 10,9	dibulatkan menjadi 11
Baris kelima	: 13,53% x 32 = 4,32	dibulatkan menjadi 4
Baris keenam	: 2,7% x 32 = 0,86	dibulatkan menjadi 1

Table 15. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Hasil Belajar Keamanan Pangan Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Team Quiz

No kls	Kls Interval	Fo	Fh	Fo – Fh	(Fo – Fh) ²	(Fo – Fh) ² /fh
1	29 - 31	3	1	2	4	4
2	32 - 34	7	4	3	9	2,25
3	35 - 37	12	11	1	1	0,09
4	38 - 40	6	11	-5	25	2,27
5	41 - 43	5	4	1	1	0,25

6	44 - 46	1	1	0	0	0
	Jumlah	32				8,86

Dengan mengkonsultasikan hasil perhitungan $X^2_{hitung} = 8,86$ dengan X^2_{tabel} pada $db = 5$ pada taraf signifikan 5% sebesar 11,07 maka $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ ($8,86 < 11,07$) sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data variabel hasil belajar keamanan pangan (Y) berdistribusi **normal**.

2. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan

Menghitung fh (frekuensi yang diharapkan)

Baris pertama	: 2,7% x 32 = 0,86	dibulatkan menjadi 1
Baris kedua	: 13,53% x 32 = 4,32	dibulatkan menjadi 4
Baris ketiga	: 34,13% x 32 = 10,9	dibulatkan menjadi 11
Baris keempat	: 34,13% x 32 = 10,9	dibulatkan menjadi 11
Baris kelima	: 13,53% x 32 = 4,32	dibulatkan menjadi 4
Baris keenam	: 2,7% x 32 = 0,86	dibulatkan menjadi 1

Table 16. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Hasil Belajar Keamanan Pangan Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Konvensional

No kls	Kls Interval	Fo	Fh	Fo - Fh	(Fo - Fh) ²	(Fo - Fh) ² /fh
1	17 - 19	3	1	2	4	4
2	20 - 22	8	4	4	16	4
3	23 - 25	11	11	0	0	0
4	26 - 28	6	11	-5	25	2,27
5	29 - 31	3	4	-1	1	0,25
6	32 - 34	1	1	0	0	0
	Jumlah	32				10,52

Dengan mengkonsultasikan hasil perhitungan $X^2_{hitung} = 10,52$ dengan X^2_{tabel} pada $db = 5$ pada taraf signifikan 5% sebesar 11,07 maka $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ ($10,52 < 11,07$) sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data variabel hasil belajar keamanan pangan (Y) berdistribusi **normal**.

Lampiran 21

Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Keamanan Pangan

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada hasil belajar kedua kelompok dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017).

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Hasil tabulasi hasil belajar kedua kelompok sampel diperoleh:

Varians terbesar (menggunakan metode konvensional) = 13,7 $n_1 = 32$

Varians terkecil (menggunakan metode team quiz) = 12,96 $n_2 = 32$

$$\text{Maka } F = \frac{13,7}{12,96} = 1,05$$

Harga F hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan F tabel dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$. Maka dk pembilang = 31 dan dk penyebut = 31. Berdasarkan tabel distribusi F diperoleh F tabel = 1,86 pada taraf signifikan 5%. Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh harga $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu $1,05 < 1,86$. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran team quiz dan hasil belajar siswa yang menggunakan metode ceramah pada mata pelajaran keamanan pangan adalah **homogen**.

Table 17. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Kelas	Nilai varians	Fhitung	Ftabel	Keterangan
Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Ceramah Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan	13,7	1,05	1,86	Homogen
Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Team Quiz Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan	12,96			

Lampiran 22

Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t

Uji hipotesis dilakukan untuk melihat apakah ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran team quiz terhadap hasil belajar keamanan pangan siswa kelas X boga SMK Pariwisata Imelda Medan.

Untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini digunakan uji t dengan rumus berikut (Sugiyono, 2011).

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\frac{\sqrt{(n_1 - n_2)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

Diketahui :

Data yang menggunakan metode pembelajaran team quiz

$$X_1 = 36,18 \qquad s_1^2 = 12,96 \qquad n = 32$$

Data yang menggunakan metode ceramah

$$X_2 = 24,09 \qquad s_2^2 = 13,7 \qquad n = 32$$

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\frac{\sqrt{(n_1 - n_2)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

$$t = \frac{36,18 - 24,09}{\frac{\sqrt{(32 - 32)12,96 + (32 - 1)13,7}}{32 + 32 - 2} \left(\frac{1}{32} + \frac{1}{32} \right)}$$

$$t = \frac{12,09}{\frac{\sqrt{(0)12,96 + (31)13,7}}{62} (0,03 + 0,03)}$$

$$t = \frac{12,09}{\frac{0 + 424,7}{62} (0,06)}$$

$$t = \frac{12,09}{\frac{\sqrt{424,7}}{62} (0,06)} = \frac{12,09}{0,64} = 18,89$$

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh harga $t_{hitung} = 18,89$. Pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) dan $dk = n_1 + n_2 = 62$ dengan harga $t_{tabel} = 1,64$

Jika harga t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($18,89 > 1,64$) maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan Metode *Team Quiz* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan Metode Ceramah pada mata pelajaran Keamanan Pangan.

Lampiran 23

DOKUMENTASI

KELAS EKSPERIMEN

Proses pembelajaran dengan metode team quiz



Post- Test



THE
Character Building
UNIVERSITY

KELAS KONTROL

Proses Pembelajaran Dengan Metode Ceramah



THE
Character Building
UNIVERSITY

Post- test



THE
Character Building
UNIVERSITY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jl. 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>

SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI

Nama : ROSANNA
NIM : 5152142014
Jurusan : PKK/Pendidikan Tata Boga
Judul Penelitian : Pengaruh Metode Pembelajaran *Team Quiz* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Keamanan Pangan Di SMK PariwisataMelda Medan

No.	Uraian Perbaikan	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Perbaikan sesuai saran-saran dosen penguji dan dosen pembimbing	Sudah diperbaiki	Dosen Pembimbing Skripsi <u>Dra. Fatma Tresno Ingtvas, M.Si</u> NIP. 19661001 199303 2 002
2.	ABSTRAK BAB I - Perbaikan sesuai saran – saran dosen penguji dan dosen pembimbing BAB IV - Hasil Penelitian dan Pembahasan	Sudah diperbaiki	Dosen Penguji <u>Dra. Nuwairy Hilda, M.Pd</u> NIP. 19580614 198203 2 002
3.	ABSTRAK BAB III - Populasi dan Sampel BAB IV - Hasil Penelitian dan Pembahasan	Sudah diperbaiki	Dosen Penguji <u>Dra. Nikmat Akmal, M.Pd</u> NIP. 19641219 198903 2 003
4.	ABSTRAK BAB III - Populasi dan Sampel BAB IV - Hasil Penelitian dan Pembahasan BAB V - Kesimpulan	Sudah diperbaiki	Dosen Penguji <u>Dra. Adikahriani, M. Si</u> NIP. 19630906 199103 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan PKK

Dr. Dina Ampora, M.Si
NIP. 19650305 198903 2 001

Medan, Januari 2020

Dosen Pembimbing Skripsi

Dra. Fatma Tresno Ingtvas, M.Si
NIP. 19661001 199303 2 002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
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 : 122/UN.33.5.8./KM/2019 30 Januari 2019
Lampiran :
Hal : Penugasan Dosen Pembimbing

Yth. Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si

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 : Rosanna
NIM : 5152142014
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 kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.



Signature
Ketua Jurusan PKK
Dr. Dina Ampera, M.Si
NIP.196503051989032001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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](http://www.unimed.ac.id)


Hal : Permohonan Judul Skripsi
Kepada YTH : Ibu Ketua Jurusan PKK
FT UNIMED
Di
Medan

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rosanna
Nim : 5152142014
Program Study : Pendidikan Tata Boga
Jenjang : S-1
Jalur : Skripsi

Dengan ini memohon kepada ibu, agar sudi kiranya meyetujui judul skripsi yang akan saya ajukan di bawah ini :

No	Judul Skripsi	Tanda Tangan Persetujuan
1.	PENGARUH METODE PEMBELAJARAN <i>TEAM QUIZ</i> TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN K3 (KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA) DI SMK N 1 BERINGIN	 Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si NIP. 49661001 199303 2 002

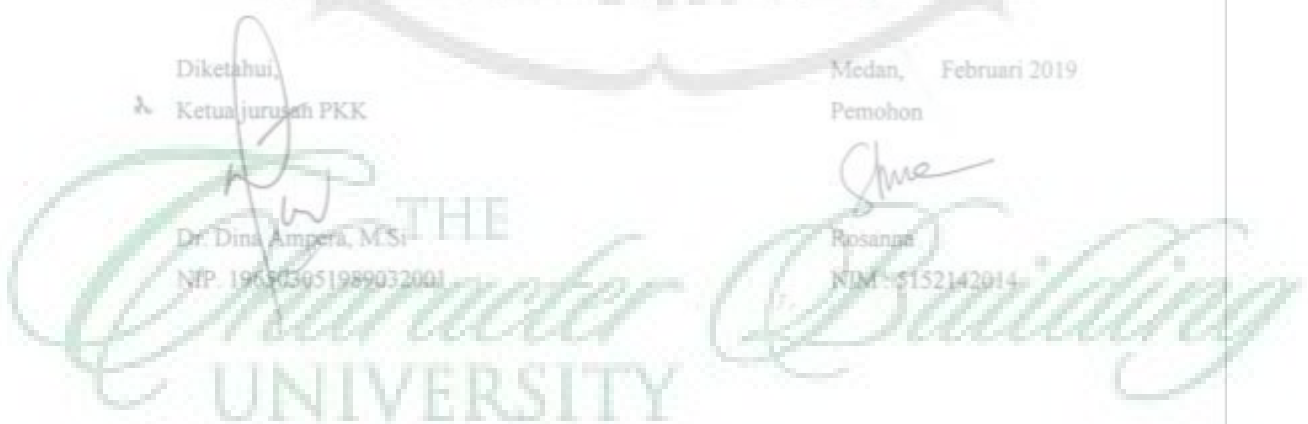
Demikian permohonan ini saya ajukan dan atas perhatian ibu, saya ucapkan terimakasih.

Diketahui,
Ketua jurusan PKK

Dr. Dina Ampera, M.Si
NIP. 196503051989032001

Medan, Februari 2019
Pemohon

Rosanna
NIM. 5152142014





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221

Telepon: (061) 66253971, Fax. (061) 6614002 - 6613319

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

Nomor : 200 /UN 33.5.8./KM/2019

Medan, 25 Februari 2019

Lampiran :

Hal : Permohonan Izin Observasi

Yth. Kepala SMK Swasta Imelda Medan
Jl. Bilal No.24,Pulo Brayon Darat 1
Medan

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 : Rosanna

NIM : 5152142014

Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga

Program Studi : Pendidikan Tata Boga

Judul Penelitian : Pengaruh Metode Pembelajaran Team Quiz, Terhadap Hasil Belajar K 3
(Kesehatan Dan Keselamatan) SMK Swasta Imelda Medan.

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

Mengetahui :

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik

Ketua Jurusan PKK



Dr. Hj. Rosnelli, M.Pd
NIP. 196210201989032002

Dr. Dina Apera, M.Si
NIP. 196503051989032002

THE
Character
UNIVERSITY

Building



YAYASAN PENDIDIKAN IMELDA MEDAN
SMK PARIWISATA IMELDA

Jl. Bilal No.52 Pulo Brayan Darat I, Kec. Medan Timur, Medan - Sumatera Utara, Kode Pos 20239
Telp. (061) 6610072 - 6631380 - 6630196, Fax. (061) 6618457

Nomor : 692/SMK-PAR/III/2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Observasi

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Dekan Fakultas TEKNIK UNIMED
Prodi : Pendidikan Tata Boga

Di
Tempat
Dengan Hormat,
Assalamu'alaikum Wr.Wb

Selubungan dengan surat Bapak/Ibu Nomor : 268/UN 33.5.8/KM /2019 Tertanggal 26 Februari 2019 tentang mohon izin Observasi, maka dengan ini kami memberikan izin Observasi kepada Mahasiswa Bapak/Ibu sebagai berikut :

Nama : Rosanna
NPM : 5152142014
Program Studi : Pendidikan Tata Boga
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Team Quiz Terhadap Hasil Belajar K 3 (Kesehatan Dan Keselamatan) SMK Swasta Imelda Medan

Demikian surat ini kami perbuat. Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih

THE
Character
UNIVERSITY

Medan, 06 Maret 2019
Yayasan Pendidikan Imelda Medan
SMK PARIWISATA
IMELDA
MEDAN
Saudin Elson Sitorus, S.Pd



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
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 : 740/UN 33.5.8/PU/2019

Medan, 21 Mei 2019

Lampiran :

Hal :

Permohonan Izin Uji Coba Instrumen Penelitian

Yth. Kepala SMK Swasta Putra Anda Binjai
Jln. WK Mongonsidi No.22
Binjai

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

Nama : Rosanna
NIM : 5152142014
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Semester : XIV
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Team Quiz Terhadap Hasil Belajar Keamanan Pangan SMK Pariwisata Imelda Medan

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



Ketua Jurusan PKK

Dr. Dina Ampera, M.Si
NIP. 196503051989032001

Tebusan

1. Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
2. Arsip

THE
Character Building
UNIVERSITY



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: smkputraanda2013@gmail.com
NDS: 52007150404 NPSN: 10211380 NSS: 72.4.61.01.001

Binjai, 24 Juli 2019

Nomor : 0048/105.15/SMK-YPA/H/VII/2019
Lamp. : -
Hal : Izin Uji Coba Instrumen Penelitian

Kepada
Yth : Pimpinan Universitas Negeri Medan
Di
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat permohonan dari Universitas Negeri Medan Nomor :
481/UN 33.5.8./PL/2019 Perihal Permohonan Izin Uji Coba Instrumen
Penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut, SMK Putra Anda Binjai bersedia
memberikan izin kepada mahasiswa/i tersebut untuk melakukan Uji Coba
Instrumen Penelitian. Adapun identitas dari mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Rosanna
NIM : 5152142014
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Semester : XIV
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Team Quiz
Terhadap Hasil Belajar Keamanan Pangan SMK
Pariwisata Inelda Medan

Demikian Surat Izin Uji Coba Penelitian ini kami sampaikan, atas
perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Kepala SMK Putra Anda Binjai



Drs. H. Syafrizal, S.Pd

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Pendidikan Putra Anda Sumatera Utara
2. Kepala Sekolah (Sebagai Laporan)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskander Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221

Telepon: (061) 66253971, Fax: (061) 6614002 - 6613319

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

Nomor : 2144/UN 33.5.1/PL/2019

Medan, 13 Agustus 2019

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SMK Pariwisata Imelda Medan
Jln. Bilal Ujung No. 52 Pulo Brayon Darat I
Kec. Medan Timur

Dalam rangka penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon bantuan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Rosanna
NIM : 5152142014
Program Studi : Pendidikan Tata Boga
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik
Judul Penelitian : Pengaruh Metode Pembelajaran Team Quiz Terhadap Hasil Belajar Keamanan Pangan SMK Pariwisata Imelda Medan.

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

Megetahui:

a.n. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik

Permo
Dz. H. Rosnelia M.Pd

NIP. 196110201989032002*

THE
Character
UNIVERSITY

Building



YAYASAN PENDIDIKAN IMELDA MEDAN
SMK PARIWISATA IMELDA

Jl. Bilal No.52 Pulo Brayan Darat I, Kec. Medan Timur, Medan - Sumatera Utara, Kode Pos 20239
Telp. (061) 42065647; email smkpar.imelda@gmail.com

Nomor : 917/SMK-PAR/VIII/2019
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Dekan Fakultas TEKNIK UNIMED

Di
Tempat
Dengan Hormat,
Assalamu'alaikum Wr.Wb

Schubungan dengan surat Bapak/Ibu Nomor : 2144/UN 33.5.1./PL/ 2019 Tertanggal 13 Agustus 2019 tentang mohon Izin Penelitian, maka dengan ini kami memberikan Izin Penelitian kepada Mahasiswa Bapak/Ibu sebagai berikut :

Nama : Rosanna
NPM : 5152142014
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Team Quiz Terhadap Hasil Belajar Keamanan Pangan SMK Pariwisata Imelda Medan

Dengan ini juga kami menyatakan bahwa Mahasiswa tersebut diatas sudah melakukan Penelitian pada :

Hari/Tanggal : Rabu, 21 Agustus 2019
Kelas : X SMK Pariwisata Imelda Medan

Jl. Bilal No.52 Medan

Demikian surat ini kami perbuat. Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih

THE
Character
UNIVERSITY

Medan, 22 Agustus 2019
Kepala SMK Pariwisata Imelda Medan

Saudin Elson Sitorus, S.Pd