

Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : MTS Negeri 03 Labuhanbatu
 Kelas / Semester : VIII / 1 (ganjil)
 Mata Pembelajaran / Materi : Biologi/ Fungi
 Alokasi Waktu/ Pertemuan : 2 x 45 Menit (2 x Pertemuan)

▪ **Kompetensi Inti (KI)**

KI3	KI4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan berdasarkan fakta, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

▪ **Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

KD Pengetahuan	IPK Pengetahuan
3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengkaitkan peranannya dalam kehidupan.	3.7.1 menjelaskan ciri-ciri umum jamur (fungi). 3.7.2 mendiskripsikan bentuk dan struktur tubuh jamur. 3.7.3 mendeskripsikan reproduksi jamur. 3.7.4 menganalisis cara hidup jamur. 3.7.5 mengidentifikasi pengelompokan jamur. 3.7.6 mendiskripsikan simbiosis jamur. 3.7.7 mendiskripsikan peran jamur yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan manusia.
KD Keterampilan	IPK Keterampilan
4.7 menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam keseimbangan lingkungan	4.7.2 membuat laporan tertulis hasil pengamatan jenis-jenis jamur. 4.7.3 menyajikan data contoh peran jamur bagi kehidupan.

▪ **Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Melalui kerjasama pada kegiatan diskusi, peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri umum jamur (fungi) dengan benar.

2. Peserta didik mampu mendiskripsikan bentuk dan struktur tubuh jamur pada kegiatan pengamatan gambar dengan tepat.
3. Peserta didik mampu menganalisis cara hidup jamur melalui kerja sama pada kegiatan pengamatan gambar jamur dengan tepat.
4. Peserta didik mampu menganalisis cara hidup jamur melalui kerja sama pada kegiatan diskusi dengan benar.
5. Peserta didik mampu mengidentifikasi pengelompokan jamur melalui kerja sama pada kegiatan diskusi dengan benar.
6. Peserta didik mampu mendiskripsikan simbiosis jamur dengan benar melalui kegiatan diskusi .
7. Peserta didik mampu mendiskripsikan peran jamur yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan manusia melalui kegiatan literature dengan tepat.

▪ **Materi Pembelajaran**

- Fakta
 - Gambar beberapa jamur
- Konsep
 - ciri-ciri kelompok jamur berdasarkan morfologi, cara memperoleh nutrisi, reproduksi.
 - Pengelompokan jamur,
 - Struktur jamur.
- Prinsip
 - Siklus daur hidup jamur.
 - Pengelompokan jamur.
- Prosedur
 - menyajikan data contoh peran jamur bagi kehidupan,
 - membuat makanan dan hasil fermentasi jamur.

▪ **Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah gambar jamur yang di tampilkan baik dalam bentuk cetak maupun digital. Media gambar digunakan guru untuk memvisualisasikan objek jamur yang sulit diamati langsung. Media ini berfungsi untuk:

- Memvisualisasikan objek jamur

- Meningkatkan motivasi belajar
- Mempermudah pemahaman konsep klasifikasi jamur
- Mendukung kegiatan diskusi kelompok

▪ **Langkah-langkah pembelajaran**

1. Pendahuluan (10 menit)

- Guru membuka dengan salam, doa, apersepsi, dan menampilkan gambar jamur sebagai pemantik
- Guru mengaitkan materi sebelumnya (protista) dengan jamur
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru menunjukkan gambar beberapa jamur (misalnya jamur, roti, merang, jamur kuping) :

2. Kegiatan Inti (60 menit)

- Stimulation (stimulasi / memberi rangsangan)
 - Guru memperlihatkan gambar berbagai jenis jamur .
 - Peserta didik mengamati perbedaan bentuk, warna, dan ciri-cirinya
- Problem statement (Mengidentifikasi masalah)
 - Guru mengarahkan siswa membuat pertanyaan, misalnya :
 “ Apa ciri-ciri jamur ?”
 “ Bagaimana pengelompokkan jamur ?”
- Data collection (pengumpulann data)
 - Siswa berdiskusi kelompok kecil
 - Setiap kelompok mendapat gambar jenis jamur untuk dianalisis (ciri dan manfaat/ kerugian)
- Data processing (mengolah data)
 - Siswa mencatat hasil pengamatan pada tabel .
 - Guru berkeliling memberikan bimbingan
- Verification (membuktikan)
 - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi.
 - Kelompok lain memberikan tanggapan.
- Generalization (menarik kesimpulan)
 - Guru dan siswa bersama-sama menarik kesimpulan mengenai ciri klasifikasi peranan jamur.

3. Penutup (10 menit)

- Guru bersama siswa menyimpulkan materi.
- Guru memberi penguatan dan refleksi pembelajaran.
- Guru memberikan tugas rumah mencari contoh jamur yang bermanfaat dilingkungan sekitar.

4. Penilaian

- Penilaian sikap : Observasi sikap kerja sama, keaktifan , dan tanggung jawab.
- Penilaian pengetahuan:
Contoh soal:
 - Sebutkan ciri-ciri jamur !
 - Jelaskan perbedaan Zygomycota dan basidiomycota!
 - Sebutkan 3 contoh jamur yang bermanfaat bagi manusia!
 - Mengapa jamur yang tidak bisa melakukan fotosintesis?

Lampiran 2.

Media Belajar Jamur (fungi)

1. Tujuan Media

- Membantu siswa mengamati ciri-ciri jamur.
- Mempermudah siswa dalam mengelompokkan jenis-jenis jamur.
- Menjelaskan manfaat dan kerugian jamur dalam kehidupan sehari-hari.

2. Bentuk Media

- Media Cetak: Gambar jamur dalam ukuran A4/A3 yang dibagikan ke kelompok.

3. Contoh Media Gambar Jamur

Jenis-jenis jamur yang ditampilkan dalam gambar, antara lain:

- Zygomycota: *Rhizopus stolonifer* (jamur roti) . Jamur roti sering tumbuh pada roti yang basi. Gambar ini memperlihatkan koloni jamur dengan sporangium berwarna hitam diujung hifa tegak. Media ini membantu siswa memahami peran jamur dalam proses pembusukan makanan.



- Ascomycota: *Saccharomyces cerevisiae* (ragi roti). Ragi roti adalah salah satu jenis jamur uniseluler yang termasuk ke dalam divisi **Ascomycota**. Ragi ini sangat dikenal dalam kehidupan sehari-hari karena digunakan untuk membuat roti, tape, bir, dan minuman beralkohol.



- Basidiomycota: Jamur merang (*Volvariella volvacea*), jamur kuping (*Auricularia polytricha*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)

Jamur Merang (*Volvariella Volvacea*). Jamur merang adalah jamur yang biasa dibudidayakan dan dikonsumsi sebagai bahan pangan. Jamur ini termasuk ke dalam **divisi Basidiomycota**, karena

menghasilkan spora pada basidium. Dinamakan “jamur merang” karena awalnya banyak dibudidayakan di atas **tumpukan jerami padi (merang)**.



- Jamur Kuping (*Auricularia polytricha*). Jamur kuping ini sering ditemukan menempel pada kayu lapuk. Bentuknya menyerupai telinga dan tekstur kenyal. Jamur ini bermanfaat sebagai bahan makanan dan obat, sehingga termasuk jamur yang menguntungkan manusia.



- Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). Jamur tiram adalah jamur pangan yang bisa dimakan. Disebut **tiram** karena bentuk tudungnya mirip **cangkang kerang tiram**. Jamur ini banyak dibudidayakan karena rasanya enak, teksturnya lembut, dan gizinya tinggi.



4. Cara Penggunaan Media

- Guru menampilkan gambar jamur di papan atau layar proyektor.
- Siswa diminta mengamati bentuk, warna, dan habitat jamur.
- Siswa mendiskusikan klasifikasi dan peran jamur berdasarkan gambar.
- Siswa mempresentasikan hasil pengamatan dengan menunjuk gambar jamur yang dianalisis.

Lampiran 3.

Tes Soal Jamur (fungi)

Petunjuk Soal :

Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban a, b, c, d, yang kamu anggap benar.

1. Jamur tidak dapat membuat makanan sendiri karena ...
 - a. tidak memiliki akar
 - b. tidak memiliki klorofil
 - c. tidak memiliki daun
 - d. tidak memiliki batang
2. Jamur bersifat ...
 - a. autotrof
 - b. heterotrof
 - c. kemoautotrof
 - d. fotoautotrof
3. Hifa yang berfungsi menyerap makanan disebut ...
 - a. stolon
 - b. sporangium
 - c. rhizoid
 - d. miselium
4. Perhatikan pernyataan berikut:
 1. Eukariotik
 2. Memiliki klorofil
 3. Dinding sel dari kitin
 4. Bersifat heterotrofCiri khas jamur ditunjukkan oleh nomor ...
 - a. 1, 2,
 - b. 1, 3, 4
 - c. 2, 3, 4
 - d. 1, 2, 4

5. Jamur roti (*Rhizopus stolonifer*) berkembang biak dengan cara ...
- fragmentasi dan tunas
 - spora dan tunas
 - spora dan konjugasi
 - Askospora
6. Sporangium pada jamur berfungsi untuk ...
- menyerap makanan
 - menyimpan cadangan makanan
 - menghasilkan spora
 - menghubungkan hifa
7. Jamur yang digunakan dalam pembuatan tempe adalah ...
- Rhizopus stolonifer*
 - Rhizopus oligosporus*
 - Aspergillus flavus*
 - Penicillium notatum*
8. Dinding sel jamur tersusun dari ...
- selulosa
 - lignin
 - kitin
 - Peptidoglikan
9. Jamur *Saccharomyces cerevisiae* dimanfaatkan untuk ...
- pembuatan kecap
 - pembuatan tape
 - pembuatan roti
 - semua benar
10. Jamur yang menghasilkan antibiotik adalah ...
- Rhizopus sp.*
 - Saccharomyces sp.*
 - Penicillium notatum*
 - Aspergillus oryzae*
11. Jamur yang menimbulkan penyakit pada manusia disebut ...
- mikoriza
 - mikotoksin
 - patogen
 - Saprofit
12. Contoh jamur Basidiomycota adalah ...
- jamur kuping

- b. jamur roti
- c. jamur oncom
- d. kapang roti

13. ygomycota bereproduksi secara seksual dengan cara membentuk ...

- a. askospora
- b. basidiospora
- c. zigospora
- d. Konidiospora

14. Jamur saprofit memperoleh makanan dari ...

- a. makhluk hidup yang masih hidup
- b. sisa-sisa organisme mati
- c. bekerja sama dengan tanaman
- d. organisme lain yang dilemahkan

15. Contoh jamur yang berperan sebagai mikoriza adalah ...

- a. *Aspergillus*
- b. *Penicillium*
- c. *Glomus*
- d. *Rhizopus*

16. Jamur yang merugikan karena menghasilkan aflatoksin adalah ...

- a. *Aspergillus flavus*
- b. *Aspergillus oryzae*
- c. *Saccharomyces cerevisiae*
- d. *Rhizopus stolonifer*

17. Jamur *Candida albicans* dapat menyebabkan ...

- a. panu
- b. kandidiasis
- c. kurap
- d. Ketombe

18. Peranan jamur dalam daur ekosistem adalah sebagai ...

- a. produsen
- b. pengurai
- c. konsumen primer
- d. Predator

19. Jamur yang digunakan dalam pembuatan oncom adalah ...

- a. *Rhizopus oryzae*
- b. *Neurospora crassa*

- c. *Aspergillus oryzae*
- d. *Penicillium chrysogenum*

20. Jamur tiram termasuk kelompok ...

- a. Ascomycota
- b. Basidiomycota
- c. Zygomycota
- d. Deuteromycota

21. Jamur yang tumbuh bersimbiosis dengan akar tanaman disebut ...

- a. parasit
- b. mikoriza
- c. saprofit
- d. Lichenes

22. Lichenes merupakan simbiosis antara jamur dengan ...

- a. ganggang hijau
- b. bakteri
- c. protozoa
- d. Virus

23. Hifa yang membentuk jaringan jamur disebut ...

- a. miselium
- b. spora
- c. stolon
- d. Rhizoid

24. Jamur *Trichophyton* menyebabkan penyakit ...

- a. panu
- b. kurap
- c. ketombe
- d. Bisul

25. Jamur *Aspergillus oryzae* digunakan untuk membuat ...

- a. antibiotik
- b. kecap
- c. oncom
- d. Tempe

26. Jamur kuping dimanfaatkan dalam bidang ...

- a. makanan
- b. obat-obatan
- c. penelitian
- d. semua benar

27. Jamur berperan dalam siklus karbon karena ...
- a. menghasilkan oksigen
 - b. menyerap CO₂
 - c. menguraikan sisa organisme
 - d. menghasilkan energi
28. Jamur yang digunakan dalam pembuatan roti adalah ...
- a. *Rhizopus sp.*
 - b. *Saccharomyces cerevisiae*
 - c. *Penicillium notatum*
 - d. *Aspergillus sp*
29. Jamur pada roti basi tampak berwarna hitam karena ...
- a. hifa yang mati
 - b. spora matang
 - c. rhizoid menghitam
 - d. miselium tua
30. Jamur yang bersifat parasit hidup dengan cara ...
- a. membuat makanan sendiri
 - b. mengambil makanan dari inangnya
 - c. menyerap nutrisi dari tanah
 - d. menguraikan bahan organik mati
31. Jamur yang digunakan dalam pembuatan bir adalah ...
- a. *Penicillium*
 - b. *Saccharomyces cerevisiae*
 - c. *Aspergillus*
 - d. *Rhizopus*
32. Penyakit panu disebabkan oleh jamur ...
- a. *Candida albicans*
 - b. *Malassezia furfur*
 - c. *Trichophyton*
 - d. *Penicillium*
33. Jamur tiram putih banyak dibudidayakan karena ...
- a. rasanya pahit
 - b. sulit tumbuh
 - c. bergizi tinggi
 - d. Beracun
34. Jamur yang hidup menempel pada organisme hidup dan merugikan inangnya disebut ...

- a. saprofit
- b. parasit
- c. mutualisme
- d. Komensalisme

35. Deuteromycota sering disebut juga ...

- a. jamur sejati
- b. jamur tingkat tinggi
- c. jamur tak sempurna
- d. jamur bersel satu

Lampiran 4

Kunci Jawaban

Kunci Jawaban

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

Lampiran 5.

Uji Pretest Dan Posttest Menggunakan Aplikasi Spss

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Significance	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
				Lower	Upper				
Pair PRETEST - POSTTEST 1	-16.87143	5.29676	.63308	-18.13440	15.60846	-26.650	69	<,001	<,001

Lampiran 6

Uji Validitas Menggunakan Aplikasi Spss

Correlations

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	TOTAL
S1	Pearson Correlation	1	.6104**	.4672**	.44915**	.2133	.100	.2733	.1779	.1133	.0093	-.0213	-.0063	-.0023	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.067	.396**	
	Sig. (2-tailed)		<.0001	<.0001	<.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.580	<.001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
S2	Pearson Correlation	.610**	1	.6621*	.531**	.102**	.221**	.102**	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.019	.445**
	Sig. (2-tailed)		<.0001	<.0001	<.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.873	<.001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
S3	Pearson Correlation	.442**	.621**	1	.828**	.523**	.215**	.232**	.113**	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	.027	.478**
	Sig. (2-tailed)		<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.825	<.001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
S4	Pearson Correlation	.467**	.502**	.818**	1	.786**	.321**	.132**	.210**	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.156	.335**
	Sig. (2-tailed)		<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.198	.005
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
S5	Pearson Correlation	.449**	.568**	.786**	.866**	1	.432**	.222**	.210**	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.0013	-.046	.450**
	Sig. (2-tailed)		<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.704	<.001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

S6	Pearson Correlation	.215 15	.321 215	.33 87	.41 48	.11 7	.41 29	.53 67	.30 65	.00 1	- .0	- .0	- .0	- .0	.10 67	.10 98	.20 1	- .1	- .0	- .0	- .0	- .0	.10 57	.073 07	.328**
	Sig. (2-tailed)	.073 73	.000 0	<.000 0	<.000 0	<.000 0	.595 0	.972 0	.415 0	.15 1	.635 0	.65 1	.13 66	.48 22	.60 51	.73 89	.97 89	.10 11	.65 51	.54 18	.82 22	.79 82	.63 33	.546 77	.006
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S7	Pearson Correlation	.133 33	.212 12	.34 43	.41 64	.117 29	.41 62	.1- 04	.1- 00	.0- 00	- .1	- .1	- .1	- .2	.00 0	.20 31	.20 74	- .1	- .0	- .0	- .0	.00 17	.002 82	.279*	
	Sig. (2-tailed)	.72 72	.10 30	.00 34	<.000 1	<.000 0	.02 02	.39 95	.41 02	.84 00	.88 99	.32 00	.26 17	.98 63	.50 58	.00 21	.86 63	.68 52	.65 91	.73 80	.35 26	.54 53	.987 00	.019	
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S8	Pearson Correlation	.033 33	.276 76	.121 21	.53 67	.31 1	.42 56	.21 23	- .1	.00 8	- .0	- .0	- .0	.10 18	.03 30	.01 53	.10 18	- .0	- .0	- .0	- .0	.00 53	.094 10	.298*	
	Sig. (2-tailed)	.87 87	.50 31	.20 38	<.000 0	<.000 0	.00 64	.12 33	.34 30	.94 57	.47 16	.77 84	.29 66	.96 72	.63 75	.37 30	.38 70	.56 57	.67 72	.95 21	.96 66	.69 66	.6437 39	.012	
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S9	Pearson Correlation	.257 57	.23 98	.33 65	.23 15	.34 67	.41 56	.13 84	.33 23	.00 0	.10 07	- .1	- .1	.00 21	.00 29	.10 73	.00 51	.10 73	- .0	- .0	- .0	- .0	.00 29	.080 76	.319**
	Sig. (2-tailed)	.00 32	.00 12	.00 02	.00 02	<.000 0	.00 01	.69 01	.34 23	.93 57	.42 80	.20 46	.07 13	.84 48	.57 89	.76 78	.28 14	.86 47	.93 02	.32 54	.96 82	.85 23	.508 34	.007	
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S10	Pearson Correlation	.179 79	.232 32	.22 37	.02 76	.11 65	.23 84	.31 8	.16 2	.00 65	.10 38	- .1	- .1	.00 0	.21 65	.10 00	.00 19	.20 11	- .0	- .0	- .0	- .0	.00 11	.168 0	.317**
	Sig. (2-tailed)	.39 39	.00 54	.00 54	.00 95	.53 64	.00 01	<.000 0	.52 90	.20 54	.11 12	.16 80	.84 95	.15 90	.81 97	.34 27	.40 80	.97 17	.75 33	.84 40	.45 10	.25 91	.8164 16	.007	
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S11	Pearson Correlation	.133 33	.112 12	.11 12	.10 14	.0- 0	.13 68	.61 25	.30 19	.00 1	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.00 37	.343**
	Sig. (2-tailed)	.72 72	.31 2	.31 1	.94 1	.41 1	.10 1	<.000 1	.04 54	.79 53	.92 06	.16 8	.26 06	.60 63	.00 54	.20 82	.40 54	.02 00	.23 58	.31 12	.89 63	.93 26	.85 02	.021 92	.004
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70

S12	Pearson Correlation	.0 91	.0 69	.1 8	.0 69	- 0	- 1	- 0	.2 65	.1 3	.1 84	.4 74	.22 23	.2 8	.1 77	.1 84	.1 61	.0 48	.0 33	.1 73	.0 94	.0 65	.1 16	.0 3	.0 48	.0 0	.1 4	.094	.338**			
	Sig. (2-tailed)	.4 53	.5 70	.1 2	.5 70	.7 25	.7 89	.1 1	.2 33	.5 90	.0 5	.1 28	.2 01	< 00	.5 24	.0 2	.1 28	.1 29	.9 83	.6 95	.2 77	.5 48	.1 39	.4 50	.3 40	.7 5	.6 95	.5 70	.3 47	.439	.004	
	N	70	70	7	70	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	70	7	70	69	70	7	70	70	70	7	70	70	70	70	70	
S13	Pearson Correlation	.0 21	- 1	- 0	- 0	- 1	.0 0	.1 2	.1 0	.1 0	.0 1	.1 8	.2 18	.2 28	.16 1	.0 1	.0 48	.0 19	.0 27	.1 84	.2 72	.3 06	.2 2	.2 2	.2 2	.0 8	.1 2	.1 2	.1 0	.228	.327**	
	Sig. (2-tailed)	.8 63	.2 55	.5 6	.4 70	.4 11	.8 22	.3 30	.9 57	.2 54	.4 5	.1 28	.0 70	.0 8	.18 58	.3 38	.9 57	.6 76	.8 25	.8 3	.2 28	.1 4	.0 7	.0 0	.0 5	.7 17	.1 36	.0 5	.1 28	.1 0	.057	.006
	N	70	70	7	70	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	70	7	70	69	70	7	70	70	70	7	70	70	70	70	70	70
S14	Pearson Correlation	- 0	.0 79	.1 4	.0 0	.1 14	.0 0	.0 9	.0 90	.0 06	.3 00	.3 3	.2 74	.1 18	.0 0	.0 7	.0 0	.0 10	.0 3	.3 62	.3 87	.1 46	.1 74	.1 26	.1 06	.0 4	.0 46	.1 1	.0 8	.0 79	.031	.284*
	Sig. (2-tailed)	.5 97	.5 15	.2 00	.1 46	.3 00	.4 57	.4 80	.3 12	.0 0	.0 0	.0 0	.0 1	.5 01	.1 00	.37 5	.4 65	.6 08	.4 74	.7 90	.9 01	.0 06	.3 80	.2 7	.7 3	.8 4	.8 5	.6 8	.5 15	.8 87	.800	.017
	N	70	70	7	70	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	70	7	70	69	70	7	70	70	70	70	70	70	70
S15	Pearson Correlation	- 1	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	.0 10	.1 96	.1 58	.1 38	.2 07	.1 79	.1 89	.25 3	.0 37	.0 38	.1 74	.1 85	.1 02	.0 96	.3 85	.2 32	.2 07	.1 3	.1 07	.1 60	.1 34	.253	.340**	
	Sig. (2-tailed)	.1 53	.6 81	.5 17	.4 81	.5 96	.8 35	.9 0	.4 38	.9 28	.1 91	.7 3	.2 58	.0 5	.1 18	.03 5	.7 59	.4 25	.2 3	.1 70	.9 96	.5 28	.0 1	.1 0	.0 2	.2 54	.1 86	.2 7	.1 86	.1 67	.035	.004
	N	70	70	7	70	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	70	7	70	69	70	7	70	70	70	70	70	70	70
S16	Pearson Correlation	- 0	- 0	.0 9	.0 39	.0 1	.0 1	.0 1	.0 23	.2 28	.1 00	.1 8	.2 28	.1 00	.1 7	.58 7	.2 29	.3 28	.2 99	.2 02	.0 1	.0 91	.2 509	.2 273	.2 286	.2 1	.1 63	.1 0	.0 39	.202	.353**	
	Sig. (2-tailed)	.6 65	.5 35	.4 38	.9 49	.7 35	.6 2	.3 16	.4 46	.3 40	.0 00	.5 58	.9 00	.1 1	.1 0	<, 01	.0 56	.0 13	.4 94	.7 6	.1 79	.4 56	.0 82	.1 94	.2 22	.2 58	.2 7	.1 9	.9 38	.1 49	.094	.003
	N	70	70	7	70	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	70	7	70	69	70	7	70	70	70	70	70	70	70
S17	Pearson Correlation	.0 02	- 1	- 1	- 2	- 0	- 0	- 1	- 0	.2 2	.1 1	.1 28	.1 61	.2 5	.5 87	.2 44	.1 61	.1 18	.2 05	.1 1	.2 88	.2 169	.3 07	.4 3	.3 4	.3 06	.2 63	.2 4	.1 28	.2 85	.337	.341**
	Sig. (2-tailed)	.9 87	.1 98	.3 63	.0 04	.7 51	.6 6	.2 72	.7 96	.1 64	.2 57	.1 83	.3 75	.0 3	.0 00	< 2	.0 42	.1 33	.0 7	.3 4	.3 0	.0 0	.0 4	.3 0	.0 0	.0 0	.0 0	.1 0	.1 0	.0 004	.004	
	N	70	70	7	70	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	7	70	70	70	7	70	69	70	7	70	70	70	70	70	70	70
S18	Pearson Correlation	.2 62	.2 34	.2 0	.2 4	.2 67	.1 0	.1 30	.0 29	.0 6	.0 77	.0 1	.0 3	.2 29	.24 1	.4 6	.2 71	.1 34	.3 08	.1 71	.2 1	.0 7	.0 47	.0 13	.0 3	.0 13	.0 0	.0 13	.0 0	.0 0	.053	.357**

	Sig. (2-tailed)	.028 518 6	.000 516 5	.000 667 5	.192 841 6	.283 135 6	.859 590 9	.652 243 6	.533 386 5	.470 055 9	.040 562 0	<.000 237 0	.020 701 1	.101 236 4	.586 299 0	.515 981 0	.698 160 0	.898 160 0	.878 180 3	.664 030 0		.002
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S19	Pearson Correlation	.189 653 **8 *	.365 841 **	.321 130 **	.207 073 1	.193 715 7*	.272 073 6*	.009 309 6*	.000 042 *	.318 042 69	.411 042 69	<.000 237 0	.650 042 69	.322 780 **	.200 060 0	.001 000 0	.010 000 0	.000 070 0	.000 297 6	.000 000 0	-.015 297 6	.476**
	Sig. (2-tailed)	.118 020 4	.000 021 1	.000 175 1	.350 524 2	.941 563 2	.000 235 8	.984 032 8	.000 112 1	.130 112 1	<.000 000 0	<.000 000 0	.000 000 0	.101 870 0	.110 071 2	.697 023 3	.979 335 5	.996 376 5	.898 231 3	.750 344 0	.902 000 0	<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S20	Pearson Correlation	.091 765 *2	.207 073 1	.200 073 1	.200 073 1	.000 073 1	.200 073 1	.000 073 1	.100 073 1	.216 073 1	.611 073 1	<.000 237 0	.540 253 **	.330 207 **	.100 073 1	.100 073 1	.200 073 1	.110 073 1	.100 073 1	.000 073 1	-.040 073 1	.540**
	Sig. (2-tailed)	.453 213 6	.000 863 4	.000 322 5	.400 664 8	.650 489 5	.500 289 5	.100 289 5	.662 085 5	.200 583 0	.180 230 0	<.000 000 0	<.000 000 0	.000 074 1	.193 457 0	.400 398 0	.310 401 5	.180 677 0	.580 701 5	.741 150 0	.741 000 0	<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S21	Pearson Correlation	.269 677 **2	.374 010 *	.213 073 1	.300 073 1	.000 073 1	.200 073 1	.100 073 1	.100 073 1	.111 073 1	.511 073 1	.000 237 0	.650 042 69	.530 207 **	.100 073 1	.000 073 1	.000 073 1	.000 073 1	.000 073 1	.000 073 1	-.070 073 1	.425**
	Sig. (2-tailed)	.024 022 3	.000 491 5	.000 115 4	.850 288 9	.370 899 5	.002 297 6	.200 974 4	.140 744 1	.332 131 0	.200 000 0	<.000 000 0	<.000 000 0	.000 055 6	.200 073 1	.780 568 9	.590 781 6	.710 169 5	.130 758 0	.840 260 0	.567 000 0	<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S22	Pearson Correlation	.210 856 1	.117 350 5	.120 707 0	.000 511 9	.211 119 1	.000 612 7	.100 468 5	.001 025 0	.220 087 8	.330 301 8	.460 815 3	.610 560 8	.110 801 0	.100 064 7	.000 274 9	.000 274 9	.000 274 9	.000 274 9	.000 274 9	.006 000 0	.459**
	Sig. (2-tailed)	.082 258 3	.110 365 0	.130 515 5	.670 727 8	.730 832 5	.300 832 5	.100 250 4	.870 949 9	.100 080 0	.080 100 0	<.000 000 0	<.000 000 0	.000 130 1	.200 088 3	.510 639 8	.190 256 0	.680 256 0	.860 258 9	.670 040 0	.963 000 0	<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S23	Pearson Correlation	.304 095 **0	.433 331 5	.213 153 6	.212 123 8	.100 820 1	.100 151 1	.000 036 5	.000 092 0	.120 815 3	.350 534 8	.510 815 3	.130 814 4	.200 577 9	.000 005 8	.000 005 8	.000 005 8	.000 005 8	.000 005 8	.000 005 8	-.035 005 8	.373**
	Sig. (2-tailed)	.011 003 1	.000 380 5	.000 734 9	.300 556 3	.440 990 8	.920 143 3	.990 023 8	.770 682 8	.100 119 0	.000 010 0	<.000 000 0	<.000 000 0	.000 014 3	.000 411 7	.650 103 3	.540 339 0	.240 339 0	.420 339 0	.950 338 0	.772 000 0	.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S24	Pearson Correlation	.231 071 6	.100 691 3	.100 140 2	.200 187 3	.200 113 1	.000 488 4	.300 746 9	.000 110 6	.100 710 6	.220 203 5	.330 359 8	.230 815 3	.150 210 6	.210 276 5	.000 483 8	.000 483 8	.000 483 8	.200 480 7	.000 290 0	-.040 000 0	.436**

	Sig. (2-tailed)	.054 864 0	.037 7047 3	.538 896 0	.378 3048 4	.508 805 0	.610 9528 0	.101 796 0	.517 796 0	.370 238 7	.000 0705 1	.000 130 0	.000 00874 1	.038 2590 0	.569 955 5	.760 9586 15	.874 15 0		<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S25	Pearson Correlation	.015 63.0 9	-.01 63.0 9	-.01 45.34 5	-.01 45.34 5	-.01 20.34 136	.11 33.72 260	.23 72.26 0	.20 918 0	.08 710 0	.01 79.39 564	.11 21 4	.25 21 4	.14 264 88	.20 88.33 101	.11 79.72 37	.20 110 0		.359**
	Sig. (2-tailed)	.901 053 6	.64 053 6	.42 3580 895	.36 895 2	.82 7074 170	.92 7724 069	.20 696 9	.00 561 0	.47 640 0	.51 4256 014	.12 31 0	.20 00 0	<.0004 7174 687	.42 3310 1	.33 4224 60	.10 7368 0	.7368 0	.002
	N	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69 9	69
S26	Pearson Correlation	.017 389 2	-.01 389 2	-.01 40.33 141	-.01 40.33 141	.00 7129 02	.10 7306 069	.21 506 0	.00 506 0	.11 506 0	.00 11 0	.11 11 0	.20 0626 7	.41 71384 380	.43 1384 380	.33 3898 76	.20 110 0		.299*
	Sig. (2-tailed)	.919 521 0	.71 521 0	.10 4572 119	.02 5714 332	.87 4887 802	.73 829 0	.35 867 1	.03 867 1	.46 5789 084	.33 8700 0	.11 8700 0	.11 0 0	<.0001 0801 041	.00 0801 041	.00 0412 34	.5339 0412 34		.012
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S27	Pearson Correlation	.049 692 0	-.01 692 0	-.01 38.29 334	-.01 38.29 334	.00 53.0 656	.10 8420 404	.13 935 0	.29 77.0 0	.00 1619 610	.10 1647 71	.11 1647 71	.24 6692 969	.41 6692 969	.17 2076 14	.228 2076 14			.545**
	Sig. (2-tailed)	.687 706 7	.58 706 7	.255 1589 8	.86 6623 908	.51 2807 470	.11 143 0	.02 242 3	.00 015 6	.56 3.81 5	.30 4041 00	<.0001 4041 00	<.0001 0000 000	<.0001 0000 000	.00 0721 47	.057 0721 47			<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S28	Pearson Correlation	.021 97 19	-.01 02 19	-.01 24.0 0	-.01 24.0 0	.00 12.1 02	.20 9428 468	.11 027 6	.23 027 6	.33 111 0	.00 94.0 061	.10 2788 136	.11 3700 4	.37 3700 4	.52 2853 65	.2271 2853 65			.469**
	Sig. (2-tailed)	.987 732 5	.88 732 5	.873 7343 518	.65 7202 405	.79 3957 042	.54 944 0	.00 290 0	.00 290 0	.99 3967 631	.94 2571 080	.00 0000 000	<.0001 0000 000	<.0001 0000 000	.00 5735 72	.023 5735 72			<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S29	Pearson Correlation	.290 638 0	-.01 29 0	-.01 37.28 744	-.01 37.28 744	.00 12.88 9	.20 6584 13	.22 736 0	.40 47.0 0	.00 11.0 470	.00 6533 849	.37 37 0	.13 651 8432	.78 651 8432	.81 00 0	.334 00 0			.483**
	Sig. (2-tailed)	.812 031 0	.65 5816 400	.52 2154 701	.85 9017 365	.79 2201 983	.40 8081 983	.00 9074 010	.00 9074 010	.67 00 0	.52 00 0	<.0001 00 0	<.0001 00 0	<.0001 00 0	.00 1754 96	.005 1754 96			<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	69 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S30	Pearson Correlation	.049 698 8	-.01 698 8	-.01 38.00 981	-.01 38.00 981	.00 16.52 00	.20 283 0	.22 130 0	.36 130 0	.00 16.0 271	.10 16.0 271	.00 4810 389	.13 0065 0	.37 0065 0	.98 7527 685	.81 7527 685			.436**

	Sig. (2-tailed)	.687 70 7	.570 70 6	.455 11 2	.442 22 2	.343 17 9	.528 10 6	.830 40 3	.086 36 9	.008 58 2	.909 16 5	.374 40 1	.825 16 2	.639 56 8	.004 04 0	<.000 00 0	<.000 00 0	<.000 00 0	.036 36 2	.012 12 4		<.001
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S31	Pearson Correlation	-.240 40 6	-.253 53 6	-.232 30 2	-.207 28 6	-.051 10 3	-.003 33 0	.008 38 3	.001 87 3	.126 65 2	.243 31 0	.009 90 1	-.000 38 1	.134 10 2	.402 46 1	.516 18 4	.511 18 4	.440 18 4	.091 18 4	.171 171		.297*
	Sig. (2-tailed)	.045 45 6	.034 34 2	.005 05 8	.083 15 5	.931 31 6	.927 71 6	.975 55 5	.747 55 5	.420 27 0	.004 00 6	.890 15 9	.116 15 9	.647 55 7	.300 11 0	<.000 00 0	<.000 00 0	<.000 00 0	<.000 00 0	.156 54 4		.013
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S32	Pearson Correlation	.021 38 4	-.112 76 4	-.203 43 3	.093 31 1	.000 60 8	.001 80 1	.148 16 7	.084 16 7	.100 63 8	.220 13 0	-.000 13 0	-.000 27 1	.133 48 7	.338 28 8	.225 28 4	.221 52 1	.411 21 4	.652 21 4	.295 295		.302*
	Sig. (2-tailed)	.636 63 2	.205 20 5	.002 00 2	.007 00 7	.489 66 2	.530 23 1	.361 95 2	.188 28 9	.105 79 7	.059 16 2	.968 67 5	.838 25 3	.261 95 4	.100 42 0	.000 57 1	.000 36 0	<.000 00 0	<.000 00 0	.013 000		.011
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S33	Pearson Correlation	.041 50 8	-.001 03 9	-.011 90 5	.157 55 3	.000 10 2	.000 29 1	.000 11 0	.000 07 9	.179 05 5	.120 02 2	-.180 69 0	.000 49 1	.200 07 2	.229 72 9	.228 53 3	.224 76 4	.461 21 9	.496 21 9	.185 185		.372**
	Sig. (2-tailed)	.738 38 1	.621 15 0	.121 15 0	.642 15 0	.193 38 1	.931 31 0	.898 70 8	.515 86 1	.511 38 5	.129 18 1	.885 70 8	.569 80 3	.900 86 2	.000 24 1	.000 35 5	.000 21 0	<.000 00 1	<.000 00 1	.125 125		.002
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S34	Pearson Correlation	.229 2 9	.062 83 2	-.001 2 8	.107 2 8	.000 28 6	.000 14 4	.000 14 0	.000 33 9	.123 5 2	.039 07 7	-.000 07 0	-.000 00 0	.000 37 7	.116 65 0	.120 85 9	.100 42 9	.541 42 9	.517 517		.303*	
	Sig. (2-tailed)	.057 57 1	.684 10 1	.439 96 1	.357 15 7	.650 39 3	.851 34 6	.534 47 8	.362 49 0	.205 49 0	.750 03 3	.847 15 2	.575 60 4	.753 15 6	.330 34 4	.110 72 9	.142 24 5	<.000 00 0	<.000 00 0	.001 001		.011
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
S35	Pearson Correlation	-.067 19 7	-.025 67 1	-.073 56 4	.002 2 8	.094 80 6	.112 19 7	.280 31 3	.505 31 3	.270 02 7	.330 53 0	-.000 53 0	-.000 06 0	.000 10 1	.216 71 3	.229 34 9	.219 95 7	.151 95 7	.517 171		.295*	
	Sig. (2-tailed)	.580 80 7	.873 73 2	.149 04 6	.570 37 0	.842 37 0	.511 19 7	.040 38 2	.800 57 0	.000 94 4	.699 41 6	.975 61 7	.597 63 7	.773 41 6	.300 39 5	.000 23 0	.000 13 5	.000 13 5	<.000 00 0		.013	
	N	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70 0	70
TOTAL	Pearson Correlation	.396 96 8	.445 45 7	.433 35 0	.287 28 7	.239 98 1	.333 19 7	.333 27 8	.324 84 4	.334 53 1	.345 57 7	.454 40 2	.444 25 9	.343 36 5	.259 69 8	.544 83 3	.446 36 9	.423 02 7	.330 031	.295 295		1

Sig. (2-tailed)	<, 000	<, 000	<, 000	.0 05	<, 000	.0 06	.0 12	.0 07	.0 07	.0 04	.0 06	.0 17	.0 03	.00 4	.0 02	<, 000	<, 000	<, 000	.0 02	<, 000	.0 12	<, 000	<, 000	.0 00	.0 01	.0 02	.0 11	.0 02	.013 11
	1	1	1	0	1	9		4				4			0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3				
				1											1						1								
N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	69	70	70	70	70	70	70	70	70	
		0			0			0				0			0			0		0	69	0			0			70	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 7

Uji Reliability Menggunakan Aplikasi Spss.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.823	35

Lampiran 8

Uji Taraf Sukar Soal Menggunakan Aplikasi Spss.

Statistics

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35
N	Valid	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	69	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.7286	.7143	.7043	.7143	.7429	.6429	.7286	.6571	.7571	.7286	.7000	.7000	.8000	.7143	.6429	.6857	.6286	.6714	.7000	.5857	.6857	.6571	.7000	.6957	.6714	.7000	.6857	.7571	.7000	.7857	.7000	.7143	.7429	.6857	
		.8643	.8043	.8000	.8343	.8929	.8671	.8143	.8571	.8857	.8286	.8714	.8000	.8857	.8143	.8429	.8857	.8286	.8714	.8000	.8571	.8857	.8571	.8000	.8957	.8714	.8000	.8857	.8571	.8000	.8857	.8000	.8143	.8429	.8857	

Lampiran 9

Uji daya beda menggunakan aplikasi spss.

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if	Scale Variance if	Corrected Item-	
	Item Deleted	Item Deleted	Total	Cronbach's Alpha if
			Correlation	Item Deleted
SOAL01	23.6957	35.009	.327	.818
SOAL02	23.7101	34.709	.378	.816
SOAL03	23.7246	34.497	.412	.815
SOAL04	23.7101	35.327	.261	.820
SOAL05	23.6812	34.750	.385	.816
SOAL06	23.7826	35.290	.248	.820
SOAL07	23.6957	35.656	.204	.822
SOAL08	23.7681	35.475	.218	.821
SOAL09	23.7536	35.365	.241	.821
SOAL10	23.6667	35.490	.246	.820
SOAL11	23.6957	35.303	.271	.820
SOAL12	23.7101	35.150	.294	.819
SOAL13	23.7101	35.209	.283	.819
SOAL14	23.6087	35.595	.256	.820
SOAL15	23.7101	35.297	.266	.820
SOAL16	23.7826	35.143	.274	.820
SOAL17	23.7391	35.254	.265	.820
SOAL18	23.7971	35.105	.278	.819
SOAL19	23.7536	34.453	.408	.815
SOAL20	23.7246	34.144	.479	.813
SOAL21	23.8406	34.665	.349	.817

SOAL22	23.7391	34.578	.390	.816
SOAL23	23.7681	35.034	.297	.819
SOAL24	23.7246	34.732	.367	.816
SOAL25	23.7246	35.144	.290	.819
SOAL26	23.7391	35.343	.249	.820
SOAL27	23.7246	34.114	.485	.813
SOAL28	23.7391	34.519	.401	.815
SOAL29	23.6667	34.608	.422	.815
SOAL30	23.7246	34.732	.367	.816
SOAL31	23.6377	35.646	.229	.821
SOAL32	23.7246	35.497	.225	.821
SOAL33	23.7101	35.121	.300	.819
SOAL34	23.6812	35.544	.230	.821
SOAL35	23.7246	35.379	.247	.820

Lampiran 10

Uji Normalitas Menggunakan Aplikasi Spss

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
KELAS		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL BELAJAR SISWA	PRETEST EKSPERIMEN	.093	70	.200*	.970	70	.093
	POSTTEST EKSPERIMEN	.087	70	.200*	.969	70	.081
	PRETEST KONTROL	.102	70	.068	.964	70	.042
	POSTTEST KONTROL	.098	70	.095	.965	70	.050

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 11

Uji Nilai Mean(Rata-Rata) dari Siswa Menggunakan Aplikasi Spss

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	7.6143	70	4.46984	.53425
	POSTTES	24.485	70	6.05947	.72425
	T	7			

Lampiran 12

Uji Hipotesis Menggunakan Aplikasi Spss

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
						One- Sided p	Two- Sided p				
HASIL	Equal variances	14.7	<,001	6.87	138	<,001	<,001	9.400	1.366	6.698	12.102
BELAJAR	assumed	75		9							
	Equal variances not assumed			6.87 9	119 .35 4	<,001	<,001	9.400	1.366	6.694	12.106

Lampiran

Dokumentasi Kelas Eksprimen



Lampiran

Dokumentasi Kelas Kontrol

