

## Lampiran 1

### Daftar Nama Responden Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan di SMA Kecamatan Buleleng dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Adapaun daftar nama-nama uji responden validitas dan reliabilitas sebagai berikut.

Nama Guru	Nama Sekolah
1. Hilda Hidayah, S.Pd	SMAS Kherta Wisata
2. Desak Km. Rina Priyantini, S.Pd	SMAS Kherta Wisata
3. Putu Dita Perbawani, S.Pd. M.Pd.	SMAS Kherta Wisata
4. Ni Luh Suartini, S.Pd	SMAS Kherta Wisata
5. A. A. A. Ngh. Bela Sanggraha	SMAS Kherta Wisata
6. Made Adi Suardana	SMA N 2 Singaraja
7. Ni Nyoman Sri Astiti, , S.Pd. M.Pd	SMA N 2 Singaraja
8. I.B.P Eka Hasada	SMA N 2 Singaraja
9. Ni Komang Yuliaswini, , S.Pd	SMA N 2 Singaraja
10. Ketut Degas desiawan	SMA N 2 Singaraja
11. I Km. Agoes Gelgel Aryawan	SMA N 4 Singaraja
12. I Md. Arya Adinata Dwija P, S.Pd	SMA N 4 Singaraja
13. Ni Luh Indrayani,, S.Pd	SMA N 4 Singaraja
14. Ni Ketut Putri Astini, S.Pd	SMAS Karya Wisata Singaraja
15. Putu Hella Irawadi, S.Pd	SMAS Karya Wisata Singaraja
16. Kadek Ariasa, S.Pd	SMAS Karya Wisata Singaraja
17. Drs. Wayan Karba	SMAS Karya Wisata Singaraja
18. Putu Sumerta Arnawa	SMAS Karya Wisata Singaraja
19. Wayan Sunartha	SMAS Karya Wisata Singaraja
20. Drs. Wayan Sugiardana	SMAS Karya Wisata Singaraja

21. Gusti Ayu Suci , S.Pd	SMAS Karya Wisata Singaraja
22.Drs. Putu Sidarta	SMAS Karya Wisata Singaraja
23. I Putu Pasek Meretana Eka, S.Pd	SMAS Karya Wisata Singaraja
24. Putu Widi Utami, M.Pd	SMAS Karya Wisata Singaraja
25. Luh Sandiwi, S.Pd	SMAS Karya Wisata Singaraja
26. Mursita Temia	SMAS Lab Undiksha
27. Ni Luh Kusuma Dewi	SMAS Lab Undiksha
28. Gusti Ayu Komang Wiliani, S.Pd	SMAS Lab Undiksha
29. Ayu Tu Juliana Dewi	SMAS Lab Undiksha
30. Hardini	SMAS Lab Undiksha

## Lampiran 2

### SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN

---

Judul Penelitian : Kesiapan Guru Dalam Penerapan Kerangka  
*Technological, Pedagogical and Content Knowledge*  
(TPACK) Pada Pengajaran Ekonomi Di SMA Kecamatan  
Buleleng

Nama Peneliti : Ni Wayan Novi Yanti

Nama Pembimbing I. Made Ary Meitriana, S.Pd., M.Pd.

II. Drs. I Nyoman Sujana, M.Si.

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

1. Saya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai subjek penelitian.
2. Saya mengizinkan peneliti menggunakan data yang diperoleh melalui hasil menjawab kuisisioner, wawancara dan hasil observation dikelas saya
3. Saya mengetahui bahwa kuisisioner, wawancara dan tindakan observasi langsung dikelas saya semata – mata untuk keperluan penelitian
4. Saya mengetahui bahwa kerahasiaan informasi yang saya berikan terjamin secara hukum.
5. Saya menyetujui bahwa wawancara akan direkam, beberapa proses pembelajaran direkam, dan data – data terkait penelitian yang saya miliki akan digandakan untuk kepentingan penelitian
6. Saya mengetahui bahwa Salinan transkrip wawancara akan dikirimkan kepada saya bila saya menghendaki

I. Nama Subjek Penelitian :

II. Tanggal :

III. Ringkasan hasil :  Dikirim ke saya, melalui email  
 Tidak perlu dikirim ke saya

IV. Tanda Tangan Subjek penelitian :

V. Tanda Tangan Peneliti :

## KUISIONER

Kesiapan Guru Dalam Penerapan Kerangka *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) Pada Pengajaran Ekonomi Di SMA Kecamatan Buleleng

Sebelum mengisi kuisisioner di bawah ini, isilah biodata yang diperlukan pada lembaran yang telah disediakan. Usai mengisi biodata, bacalah pernyataan di bawah ini dengan teliti. Anda diminta untuk memberikan respon terhadap setiap pernyataan yang ada dengan memberi tanda centang (√) pada pilihan yang mewakili respon anda terhadap pernyataan-pernyataan tersebut.

Keterangan:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

NO.	PERNYATAAN	RESPON				
		1	2	3	4	5
<b>1. <i>Technological Knowledge</i></b>						
1.	Saya tahu cara menyimpan data di alat penyimpanan (harddisk atau flashdisk)					
2.	Saya tahu cara mengoperasikan file suara atau video di computer					
3.	Saya tahu cara menggunakan teknologi komunikasi berbantuan komputer (contoh : email atau online chat)					
4.	Saya tahu cara merekam video (contoh: menggunakan video camera atau HP)					

5.	Saya tahu cara merekam suara dengan menggunakan alat perekam					
6.	Saya tahu cara menggunakan aplikasi Microsof office (contoh: Microsoft word, power point, excel)					
7.	Saya tahu cara menggunakan teknologi web 2.0 (contoh: blog, social media, wiki)					
8.	Saya memiliki pengetahuan mengenai alat teknologi untuk mengevaluasi siswa					
9.	Saya tahu bagaimana mengatasi msalah teknis yang saya alami sendiri saat menggunakan teknologi					
10.	Saya mengikuti perkembangan teknologi terbaru yang penting bagi pembelajaran					
<b>2. Content Knowledge</b>						
11.	Saya memahami pelajaran Ekonomi					
12.	Saya memiliki pengetahuan materi pembelajaran yang cukup pada mata pelajaran ekonomi yang saya ajarkan					
13.	Saya dapat memikirkan isi dari materi pelajaran ekonomi, seperti memahami betul materi pembelajaran tersebut					
14.	Saya dapat memahami materi pembelajaran secara mendalam pada mata pembelajaran ekonomi.					
15.	Saya yakin bisa mengajarkan materi pembelajaran dengan baik					
<b>3. Pedagogical Knowledge</b>						
16.	Saya dapat memperluas pemikiran siswa dengan membuat tugas yang menantang bagi mereka					
17.	Saya dapat membimbing siswa untuk menerapkan strategi pembelajaran yang tepat					

18.	Saya dapat membantu siswa untuk memantau pembelajaran mereka sendiri					
19.	Saya dapat membantu siswa untuk menggambarkan strategi pembelajaran yang tepat untuk mereka sendiri					
20.	Saya dapat membimbing siswa untuk berdiskusi secara efektif selama kerja kelompok.					
<b>4. Pedagogical Content Knowledge</b>						
21.	Saya bisa merancang kegiatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan kurikulum					
22.	Saya memahami faktor-faktor kontekstual yang dapat mendukung/menghambat pembelajaran Ekonomi					
23.	Saya bisa memfasilitasi kegiatan belajar dengan menciptakan suasana yang nyaman dan ramah untuk siswa					
<b>5. Technological Content Knowledge</b>						
24.	Saya bisa menggunakan software yang dibuat khusus untuk mata pelajaran ekonomi. (Misalnya, MYOB)					
25.	Saya mengetahui teknologi yang dapat saya gunakan untuk mengetahui materi pelajaran saya					
26.	Saya dapat menggunakan teknologi yang sesuai (misalnya multimedia, simulasi) untuk mewakili materi mata pelajaran saya					
27.	Saya bisa menggunakan perangkat lunak khusus dalam pendekatan <i>inquiry</i> pada mata pelajaran saya.					
<b>6. Technological Pedagogical Knowledge</b>						
28.	Saya dapat menggunakan teknologi untuk mengenalkan siswa gambaran dunia nyata.					



29.	Saya dapat memfasilitasi siswa untuk menggunakan teknologi dalam merencanakan dan memantau pembelajaran mereka sendiri.					
30.	Saya dapat memfasilitasi siswa untuk menggunakan teknologi agar dapat membangun berbagai bentuk representasi pengetahuan.					
31.	Saya bisa memfasilitasi siswa untuk berkolaborasi satu sama lain menggunakan teknologi.					
32.	Saya tahu teknologi yang dapat membuat siswa berpartisipasi aktif.					
33.	Saya tahu teknologi yang dapat digunakan untuk membantu siswa menjawab rasa penasaran mereka					
34.	Saya tahu teknologi yang efektif untuk membantu mengkomunikasikan informasi yang relevan kepada siswa					
<b>7. Technological, Pedagogical and Content Knowledge</b>						
35.	Saya dapat merumuskan topik diskusi yang mendasar tentang materi pelajaran ekonomi dan memfasilitasi siswa agar bisa berkolaborasi via online dengan alat yang sesuai (misalnya google sites, forum diskusi)					
36.	Saya dapat menyusun aktivitas untuk membantu siswa membuat representasi materi pelajaran yang berbeda dengan menggunakan alat TIK yang tepat (misalnya Webspiration, Mind Maps, Wikis)					
37.	Saya dapat membuat kegiatan belajar dengan pengetahuan yang interaktif menggunakan alat TIK yang sesuai (misalnya Blog, Webquest)					
38.	Saya dapat merancang pembelajaran dengan pendekatan <i>inquiry</i> untuk membimbing siswa					

	agar memahami materi pembelajaran dengan alat TIK yang tepat (misalnya simulasi, materi berbasis Web)					
39.	Saya dapat merancang pembelajaran yang mengintegrasikan konten, teknologi, dan pedagogi dengan tepat untuk pembelajaran yang berpusat pada siswa.					







## Lampiran 4

Data Guru dalam *Content Knowledge*

No.	P11	P12	P13	P14	P15	Total
1	5	4	5	5	4	23
2	5	4	5	4	4	22
3	4	5	4	4	5	22
4	4	4	4	4	4	20
5	5	5	5	4	4	23
6	4	4	4	4	4	20
7	4	4	4	4	4	20
8	5	5	5	5	5	25
9	5	5	5	5	5	25
10	4	4	4	4	4	20
11	5	5	4	4	4	22
12	4	5	5	5	5	24
13	5	5	5	4	4	23
14	2	1	1	1	3	8
15	4	4	4	4	4	20
16	4	4	4	4	4	20
17	4	4	4	4	4	20
18	5	4	4	3	3	19
19	1	1	1	1	5	9
20	5	4	4	3	5	21
21	3	3	4	5	2	17
22	4	4	4	5	4	21
23	4	4	4	4	4	20
24	4	4	4	4	4	20
25	4	4	4	2	4	18
26	4	4	4	4	4	20
27	4	4	3	3	4	18
28	4	4	4	4	4	20
29	2	2	2	2	2	10
30	3	3	3	3	5	17

## Lampiran 5

Data Guru dalam *Pedagogical Knowledge*

No.	P16	P17	P18	P19	P20	Total
1	4	5	5	5	5	24
2	4	5	5	4	4	22
3	5	4	5	4	4	22
4	4	4	4	4	4	20
5	4	4	4	4	4	20
6	4	4	4	4	4	20
7	4	4	4	4	4	20
8	4	4	4	4	4	20
9	4	4	4	4	4	20
10	4	4	4	4	4	20
11	4	4	4	4	4	20
12	4	4	4	4	4	20
13	5	4	5	4	5	23
14	4	4	4	4	3	19
15	4	4	4	4	4	20
16	4	4	4	4	4	20
17	4	4	4	4	4	20
18	4	4	3	4	5	20
19	5	4	4	4	5	22
20	4	5	4	5	4	22
21	3	4	4	4	4	19
22	4	4	4	4	5	21
23	4	4	5	4	5	22
24	4	4	4	4	4	20
25	2	3	4	4	4	17
26	4	4	4	4	4	20
27	4	4	3	4	3	18
28	4	4	4	4	4	20
29	5	4	4	4	4	21
30	5	4	4	4	4	21

## Lampiran 6

Data Guru dalam *Pedagogical Content Knowledge*

No.	P21	P22	P23	Total
1	5	4	4	13
2	4	4	4	12
3	4	5	4	13
4	4	4	4	12
5	5	4	4	13
6	4	4	4	12
7	4	4	4	12
8	4	4	4	12
9	4	4	4	12
10	4	4	4	12
11	5	5	4	14
12	4	4	5	13
13	4	4	5	13
14	4	2	3	9
15	4	4	4	12
16	4	3	4	11
17	4	4	4	12
18	4	4	5	13
19	1	1	3	5
20	3	5	4	12
21	4	3	4	11
22	4	4	4	12
23	3	4	3	10
24	4	4	4	12
25	4	3	3	10
26	4	4	4	12
27	3	3	4	10
28	4	4	4	12
29	5	2	4	11
30	5	3	5	13

## Lampiran 7

**Data Guru dalam *Technological Content Knowledge***

NO.	P24	P25	P26	P27	TOTAL
1	5	5	5	4	19
2	4	4	4	4	16
3	4	4	4	5	17
4	3	4	4	4	15
5	4	5	5	4	18
6	4	4	4	4	16
7	4	4	4	4	16
8	4	4	4	4	16
9	4	4	4	4	16
10	4	4	4	4	16
11	4	4	4	4	16
12	4	4	4	4	16
13	4	4	4	5	17
14	1	3	4	4	12
15	4	4	4	4	16
16	4	4	4	4	16
17	4	4	4	4	16
18	2	3	5	5	15
19	1	4	4	4	13
20	3	4	4	3	14
21	2	4	4	4	14
22	3	4	3	2	12
23	4	4	3	4	15
24	2	4	4	2	12
25	1	2	2	1	6
26	4	4	4	4	16
27	4	4	4	3	15
28	4	4	4	4	16
29	5	4	5	4	18
30	2	3	3	4	12

## Lampiran 8

Data Guru dalam *Technological Pedagogical Knowledge*

NO.	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	Total
1	5	5	5	5	5	5	5	35
2	4	4	4	4	4	4	4	28
3	5	5	5	5	4	4	4	32
4	4	4	4	4	4	4	4	28
5	5	4	4	4	4	4	5	30
6	4	4	4	4	4	4	4	28
7	4	4	4	4	4	4	4	28
8	4	4	4	4	5	5	5	31
9	4	4	4	4	4	5	5	30
10	4	4	4	4	4	4	4	28
11	4	4	4	3	4	4	4	27
12	4	4	4	4	5	4	5	30
13	5	4	4	4	4	4	4	29
14	3	3	3	3	4	3	4	23
15	4	4	4	4	4	4	4	28
16	4	4	4	4	4	4	4	28
17	4	4	4	4	4	4	4	28
18	5	4	5	4	4	5	4	31
19	1	2	2	2	4	4	4	19
20	3	4	4	4	4	4	5	28
21	4	4	4	4	4	4	4	28
22	4	4	4	4	4	4	4	28
23	4	4	4	4	4	4	4	28
24	4	4	4	4	4	4	4	28
25	2	2	2	2	4	2	2	16
26	4	4	4	4	4	4	4	28
27	4	4	4	4	3	4	3	26
28	4	4	4	4	4	4	4	28
29	4	4	5	5	4	4	4	30
30	4	4	3	5	3	3	3	25



## Lampiran 9

Data Guru dalam *Technological, Pedagogical and Content Knowledge*

No.	P35	P36	P37	P38	P39	Total
1	5	5	5	5	5	25
2	4	4	4	4	4	20
3	5	4	4	4	4	21
4	4	4	4	4	4	20
5	4	4	4	4	4	20
6	4	4	4	4	4	20
7	4	4	4	4	4	20
8	4	4	4	4	4	20
9	4	4	4	4	4	20
10	4	4	4	4	4	20
11	4	4	4	4	4	20
12	4	4	4	4	4	20
13	4	4	4	4	4	20
14	2	2	3	3	3	13
15	4	4	4	4	4	20
16	4	4	4	4	4	20
17	4	4	4	4	4	20
18	4	4	4	4	5	21
19	1	1	3	2	2	9
20	4	3	3	4	4	18
21	4	4	4	4	4	20
22	4	4	4	4	4	20
23	4	4	4	4	4	20
24	4	2	2	2	4	14
25	2	1	1	1	2	7
26	4	4	4	4	4	20
27	3	4	4	4	4	19
28	4	4	4	4	4	20
29	4	5	4	4	4	21
30	3	3	3	3	5	17



P6	Pearson Correlation	.465**	.277	.253	.308	.185	1	.429*	.496*	.439*	.502**	.645**
	Sig. (2-tailed)	.010	.138	.177	.098	.328		.018	.005	.015	.005	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P7	Pearson Correlation	.743**	.564**	.415*	.126	.158	.429*	1	.689*	.700*	.463**	.797**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.023	.507	.405	.018		.000	.000	.010	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	Pearson Correlation	.557**	.494**	.342	.165	.166	.496**	.689**	1	.811*	.322	.774**
	Sig. (2-tailed)	.001	.006	.064	.382	.381	.005	.000		.000	.083	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P9	Pearson Correlation	.438*	.401*	.347	.059	.132	.439*	.700**	.811*	1	.434*	.722**
	Sig. (2-tailed)	.016	.028	.060	.759	.486	.015	.000	.000		.017	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P10	Pearson Correlation	.207	.329	.150	.091	.154	.502**	.463**	.322	.434*	1	.511**
	Sig. (2-tailed)	.273	.076	.429	.632	.418	.005	.010	.083	.017		.004
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tot	Pearson Correlation	.841**	.773**	.734**	.562**	.563**	.645**	.797**	.774*	.722*	.511**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.001	.001	.000	.000	.000	.000	.004	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

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

#### b. Hasil Output SPSS Dimensi *Content Knowledge*

##### Correlations

		P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL
P11	Pearson Correlation	1	.887**	.887**	.649**	.275	.902**

	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.141	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P12	Pearson Correlation	.887**	1	.902**	.751**	.399*	.956**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.029	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P13	Pearson Correlation	.887**	.902**	1	.844**	.267	.956**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.153	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P14	Pearson Correlation	.649**	.751**	.844**	1	.178	.847**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.347	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P15	Pearson Correlation	.275	.399*	.267	.178	1	.464**
	Sig. (2-tailed)	.141	.029	.153	.347		.010
	N	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.902**	.956**	.956**	.847**	.464**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.010	
	N	30	30	30	30	30	30

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

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

### c. Hasil Output SPSS Dimensi *Pedagogical Knowledge*

Correlations							
		P16	P17	P18	P19	P20	TOTAL
P16	Pearson Correlation	1	.302	.221	-.031	.202	.636**
	Sig. (2-tailed)		.105	.240	.871	.285	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P17	Pearson Correlation	.302	1	.354	.695**	.136	.680**
	Sig. (2-tailed)	.105		.055	.000	.472	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P18	Pearson Correlation	.221	.354	1	.226	.368*	.699**

	Sig. (2-tailed)	.240	.055		.229	.046	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P19	Pearson Correlation	-.031	.695**	.226	1	.196	.496**
	Sig. (2-tailed)	.871	.000	.229		.298	.005
	N	30	30	30	30	30	30
P20	Pearson Correlation	.202	.136	.368*	.196	1	.641**
	Sig. (2-tailed)	.285	.472	.046	.298		.000
	N	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.636**	.680**	.699**	.496**	.641**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.005	.000	
	N	30	30	30	30	30	30
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

**d. Hasil Output SPSS Dimensi *Pedagogical Content Knowledge***

**Correlations**

		P21	P22	P23	TOTAL
P21	Pearson Correlation	1	.344	.429*	.775**
	Sig. (2-tailed)		.062	.018	.000
	N	30	30	30	30
P22	Pearson Correlation	.344	1	.374*	.802**
	Sig. (2-tailed)	.062		.042	.000
	N	30	30	30	30
P23	Pearson Correlation	.429*	.374*	1	.709**
	Sig. (2-tailed)	.018	.042		.000
	N	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.775**	.802**	.709**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30

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

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

e. Hasil Output SPSS Dimensi *Technological Content Knowledge*

		P24	P25	P26	P27	TOTAL
P24	Pearson Correlation	1	.678**	.416*	.374*	.838**
	Sig. (2-tailed)		.000	.022	.042	.000
	N	30	30	30	30	30
P25	Pearson Correlation	.678**	1	.604**	.327	.793**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.078	.000
	N	30	30	30	30	30
P26	Pearson Correlation	.416*	.604**	1	.583**	.771**
	Sig. (2-tailed)	.022	.000		.001	.000
	N	30	30	30	30	30
P27	Pearson Correlation	.374*	.327	.583**	1	.730**
	Sig. (2-tailed)	.042	.078	.001		.000
	N	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.838**	.793**	.771**	.730**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30

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

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

f. Hasil Output SPSS Dimensi *Technological Pedagogical Knowledge*

		P28	P29	P30	P31	P32	P34	P35	TOTAL
P28	Pearson Correlation	1	.878**	.835**	.775**	.107	.497**	.334	.855**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.572	.005	.071	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
P29	Pearson Correlation	.878**	1	.887**	.887**	.151	.580**	.461*	.921**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.426	.001	.010	.000



	N	30	30	30	30	30	30	30	30
P30	Pearson Correlation	.835**	.887**	1	.784**	.249	.679**	.478**	.925**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.184	.000	.008	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
P31	Pearson Correlation	.775**	.887**	.784**	1	.008	.425*	.322	.812**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.966	.019	.082	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
P32	Pearson Correlation	.107	.151	.249	.008	1	.426*	.643**	.405*
	Sig. (2-tailed)	.572	.426	.184	.966		.019	.000	.026
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
P34	Pearson Correlation	.497**	.580**	.679**	.425*	.426*	1	.734**	.780**
	Sig. (2-tailed)	.005	.001	.000	.019	.019		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
P35	Pearson Correlation	.334	.461*	.478**	.322	.643**	.734**	1	.692**
	Sig. (2-tailed)	.071	.010	.008	.082	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.855**	.921**	.925**	.812**	.405*	.780**	.692**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.026	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30

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

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

### g. Hasil Output SPSS Dimensi *Technological, Pedagogical and Content Knowledge*

#### Correlations

	P35	P36	P37	P38	P39	TOTAL
P35 Pearson Correlation	1	.821**	.635**	.760**	.761**	.877**
Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
N	30	30	30	30	30	30
P36 Pearson Correlation	.821**	1	.891**	.932**	.750**	.972**
Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000

	N	30	30	30	30	30	30
P37	Pearson Correlation	.635**	.891**	1	.942**	.617**	.902**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P38	Pearson Correlation	.760**	.932**	.942**	1	.719**	.960**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
P39	Pearson Correlation	.761**	.750**	.617**	.719**	1	.833**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.877**	.972**	.902**	.960**	.833**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

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



## Lampiran 11

## Hasil Output SPSS Uji Reliabilitas Variabel

*Technological Knowledge***Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.879	10

*Technological Pedagogical Knowledge***Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.893	7

*Content Knowledge***Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.895	5

*Technological, Pedagogical and Content Knowledge**Pedagogical Knowledge***Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.601	5

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.946	5

*Pedagogical Content Knowledge***Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.621	3

*Technological Content Knowledge***Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.751	4

## Lampiran 12

## Rekapitulasi Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

No. Pernyataan	Koefisien Korelasi (r hitung)	r tabel	Keterangan
1	0,841	0,361	VALID
2	0,773	0,361	VALID
3	0,734	0,361	VALID
4	0,562	0,361	VALID
5	0,563	0,361	VALID
6	0,645	0,361	VALID
7	0,797	0,361	VALID
8	0,774	0,361	VALID
9	0,722	0,361	VALID
10	0,511	0,361	VALID
11	0,902	0,361	VALID
12	0,956	0,361	VALID
13	0,956	0,361	VALID
14	0,847	0,361	VALID
15	0,464	0,361	VALID
16	0,636	0,361	VALID
17	0,680	0,361	VALID
18	0,699	0,361	VALID
19	0,496	0,361	VALID
20	0,641	0,361	VALID
21	0,775	0,361	VALID
22	0,802	0,361	VALID
23	0,709	0,361	VALID
24	0,838	0,361	VALID
25	0,793	0,361	VALID
26	0,771	0,361	VALID
27	0,730	0,361	VALID
28	0,855	0,361	VALID
29	0,921	0,361	VALID
30	0,925	0,361	VALID
31	0,812	0,361	VALID
32	0,405	0,361	VALID
33	0,780	0,361	VALID
34	0,692	0,361	VALID
35	0,877	0,361	VALID
36	0,972	0,361	VALID

37	0,902	0,361	VALID
38	0,960	0,361	VALID
39	0,833	0,361	VALID

### Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

#### Reliability Statistics

No.	Dimensi	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Term</i>
1	<i>Technological Knowledge</i>	0,879	10
2	<i>Content Knowledge</i>	0,895	5
3	<i>Pedagogical Knowledge</i>	0,601	5
4	<i>Pedagogical Content Knowledge</i>	0,621	3
5	<i>Technological Content Knowledge</i>	0,751	4
6	<i>Technological Pedagogical Knowledge</i>	0,893	7
7	<i>Technological, Pedagogical and Content Knowledge</i>	0,946	5

## Lampiran 13

### Interpretasi Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

#### 1. Validitas

Untuk mengetahui valid tidaknya butir pernyataan nomor 1 sampai 39, maka dapat dibandingkan dengan  $r$  hitung dan  $r$  tabel sebagai berikut.

- 1) Nilai  $r$  tabel pada  $\alpha$  0,05 dengan jumlah responden 30 orang adalah 0,361.
- 2) Nilai  $r$  hitung dapat dilihat pada kolom nilai koefisien korelasi.

Pengambilan keputusan.

a. Jika  $r$  hitung positif dan  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka butir pernyataan tersebut dinyatakan valid.

b. Jika  $r$  hitung negative dan  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka butir pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid

Berdasarkan nilai koefisien korelasi untuk butir pernyataan nomor 1 sampai 39 semuanya dikatakan valid karena nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel.

#### 2. Reliabilitas

Pengambilan keputusan terkait dengan reliabilitas butir pernyataan 1 sampai 38 sebagai berikut.

- 1) Jika *Cronbach's Alpha*  $>$  0,60, maka butir pernyataan tersebut reliabel.
- 2) Jika *Cronbach's Alpha*  $<$  0,60, maka butir pernyataan tersebut tidak reliabel.

Nilai *Cronbach's Alpha* dapat dilihat pada tabel *reliability statistic* bernilai 0.940. Berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* yang positif dan lebih besar dari 0,60, maka dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan dalam kuesioner ini adalah reliabel.



## Lampiran 14

## HASIL ANALISIS

## Nama Responden

No.	Nama Subjek Penelitian	Subjek Penelitian SMA
1	Drs. I Nengah Kariata	SMAN 4 Singaraja
2	Nyoman Sudarsana, S.Pd	SMAN 3 Singaraja
3	Drs Nyoman Naweg	SMAN 4 Singaraja
4	Santi Marnita, S.Pd	SMAN 4 Singaraja
5	I Gede Agus Septiawan Atmaja,S.Pd	SMAN 3 Singaraja
6	Dra. Ni Komang Sri Jayawati	SMAN 4 Singaraja
7	Drs. I Ketut Andria	SMAS Lab Undiksha
8	Ni Nyoman Suarley Petiwi S.Pd	SMAS Saraswati Singaraja
9	Ni Putu Sukadesi, S.E	SMAS Kherta Wisata
10	Made Suardani, S.Pd	SMAN 2 Singaraja
11	Ketut Eresmawati, M.Pd	SMAN 1 Singaraja
12	Ni Nyoman Asri Sidaryanti, S.Pd., M.Pd	SMA Karya Wisata Singaraja
13	Dra. Nyoman Ayu Tatik Herawathy	SMA Karya Wisata Singaraja
14	Ni Komang Yuliastini, S.Pd	SMAN 2 Singaraja
15	Ida Bagus Putu Ika Husada, S.Pd	SMAN 2 Singaraja
16	Nurul Lutfiana	SMA Muhammadiyah
17	Dra. Luh Mastiasih Nadera	SMAS Lab Undiksha
18	Luh Putu Nia Wara Novi Yanti, S.Pd	SMAN 1 Singaraja





## Lampiran 15

### SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN

Judul Penelitian : Kesiapan Guru Dalam Penerapan Kerangka *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) Pada Pengajaran Ekonomi Di SMA Kecamatan Buleleng

Nama Peneliti : Ni Wayan Novi Yanti

Nama Pembimbing II. Made Ary Meitriana, S.Pd., M.Pd.

II. Drs. I Nyoman Sujana, M.Si.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

7. Saya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai subjek penelitian.
8. Saya mengizinkan peneliti menggunakan data yang diperoleh melalui hasil menjawab kuisisioner, wawancara dan hasil observation dikelas saya
9. Saya mengetahui bahwa kuisisioner, wawancara dan tindakan observasi langsung dikelas saya semata – mata untuk keperluan penelitian
10. Saya mengetahui bahwa kerahasiaan informasi yang saya berikan terjamin secara hukum.
11. Saya menyetujui bahwa wawancara akan direkam, beberapa proses pembelajaran direkam, dan data – data terkait penelitian yang saya miliki akan digandakan untuk kepentingan penelitian
12. Saya mengetahui bahwa Salinan transkrip wawancara akan dikirimkan kepada saya bila saya menghendaki
  - VI. Nama Subjek Penelitian :
  - VII. Tanggal :
  - VIII. Nama Sekolah :
  - IX. Ringkasan hasil :  Dikirim ke saya, melalui email  
 Tidak perlu dikirim ke saya
  - X. Tanda Tangan Subjek penelitian :
  - XI. Tanda Tangan Peneliti :

## KUISIONER

Kesiapan Guru Dalam Penerapan Kerangka *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) Pada Pengajaran Ekonomi Di SMA Kecamatan Buleleng

Sebelum mengisi kuisisioner di bawah ini, isilah biodata yang diperlukan pada lembaran yang telah disediakan. Usai mengisi biodata, bacalah pernyataan di bawah ini dengan teliti. Anda diminta untuk memberikan respon terhadap setiap pernyataan yang ada dengan memberi tanda centang (√) pada pilihan yang mewakili respon anda terhadap pernyataan-pernyataan tersebut.

Keterangan:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

NO.	PERNYATAAN	RESPON				
		1	2	3	4	5
<b>8. <i>Technological Knowledge</i></b>						
1.	Saya tahu cara menyimpan data di alat penyimpanan (harddisk atau flashdisk)					
2.	Saya tahu cara mengoperasikan file suara atau video di computer					
3.	Saya tahu cara menggunakan teknologi komunikasi berbantuan komputer (contoh : email atau online chat)					
4.	Saya tahu cara merekam video (contoh: menggunakan video camera atau HP)					

5.	Saya tahu cara merekam suara dengan menggunakan alat perekam					
6.	Saya tahu cara menggunakan aplikasi Microsof office (contoh: Microsoft word, power point, excel)					
7.	Saya tahu cara menggunakan teknologi web 2.0 (contoh: blog, social media, wiki)					
8.	Saya memiliki pengetahuan mengenai alat teknologi untuk mengevaluasi siswa					
9.	Saya tahu bagaimana mengatasi msalah teknis yang saya alami sendiri saat menggunakan teknologi					
10.	Saya mengikuti perkembangan teknologi terbaru yang penting bagi pembelajaran					
<b>9. Content Knowledge</b>						
11.	Saya memahami pelajaran Ekonomi					
12.	Saya memiliki pengetahuan materi pembelajaran yang cukup pada mata pelajaran ekonomi yang saya ajarkan					
13.	Saya dapat memikirkan isi dari materi pelajaran ekonomi, seperti memahami betul materi pembelajaran tersebut					
14.	Saya dapat memahami materi pembelajaran secara mendalam pada mata pembelajaran ekonomi.					
15.	Saya yakin bisa mengajarkan materi pembelajaran dengan baik					
<b>10. Pedagogical Knowledge</b>						
16.	Saya dapat memperluas pemikiran siswa dengan membuat tugas yang menantang bagi mereka					
17.	Saya dapat membimbing siswa untuk menerapkan strategi pembelajaran yang tepat					

18.	Saya dapat membantu siswa untuk memantau pembelajaran mereka sendiri					
19.	Saya dapat membantu siswa untuk menggambarkan strategi pembelajaran yang tepat untuk mereka sendiri					
20.	Saya dapat membimbing siswa untuk berdiskusi secara efektif selama kerja kelompok.					
<b>11. Pedagogical Content Knowledge</b>						
21.	Saya bisa merancang kegiatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan kurikulum					
22.	Saya memahami faktor-faktor kontekstual yang dapat mendukung/menghambat pembelajaran Ekonomi					
23.	Saya bisa memfasilitasi kegiatan belajar dengan menciptakan suasana yang nyaman dan ramah untuk siswa					
<b>12. Technological Content Knowledge</b>						
24.	Saya bisa menggunakan software yang dibuat khusus untuk mata pelajaran ekonomi. (Misalnya, MYOB)					
25.	Saya mengetahui teknologi yang dapat saya gunakan untuk mengetahui materi pelajaran saya					
26.	Saya dapat menggunakan teknologi yang sesuai (misalnya multimedia, simulasi) untuk mewakili materi mata pelajaran saya					
27.	Saya bisa menggunakan perangkat lunak khusus dalam pendekatan <i>inquiry</i> pada mata pelajaran saya.					
<b>13. Technological Pedagogical Knowledge</b>						
28.	Saya dapat menggunakan teknologi untuk mengenalkan siswa gambaran dunia nyata.					



29.	Saya dapat memfasilitasi siswa untuk menggunakan teknologi dalam merencanakan dan memantau pembelajaran mereka sendiri.					
30.	Saya dapat memfasilitasi siswa untuk menggunakan teknologi agar dapat membangun berbagai bentuk representasi pengetahuan.					
31.	Saya bisa memfasilitasi siswa untuk berkolaborasi satu sama lain menggunakan teknologi.					
32.	Saya tahu teknologi yang dapat membuat siswa berpartisipasi aktif.					
33.	Saya tahu teknologi yang dapat digunakan untuk membantu siswa menjawab rasa penasaran mereka					
34.	Saya tahu teknologi yang efektif untuk membantu mengkomunikasikan informasi yang relevan kepada siswa					
<b>14. Technological, Pedagogical and Content Knowledge</b>						
35.	Saya dapat merumuskan topik diskusi yang mendasar tentang materi pelajaran ekonomi dan memfasilitasi siswa agar bisa berkolaborasi via online dengan alat yang sesuai (misalnya google sites, forum diskusi)					
36.	Saya dapat menyusun aktivitas untuk membantu siswa membuat representasi materi pelajaran yang berbeda dengan menggunakan alat TIK yang tepat (misalnya Webspiration, Mind Maps, Wikis)					
37.	Saya dapat membuat kegiatan belajar dengan pengetahuan yang interaktif menggunakan alat TIK yang sesuai (misalnya Blog, Webquest)					
38.	Saya dapat merancang pembelajaran dengan pendekatan <i>inquiry</i> untuk membimbing siswa					

	agar memahami materi pembelajaran dengan alat TIK yang tepat (misalnya simulasi, materi berbasis Web)					
39.	Saya dapat merancang pembelajaran yang mengintegrasikan konten, teknologi, dan pedagogi dengan tepat untuk pembelajaran yang berpusat pada siswa.					



## Lampiran 16

### Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif menggunakan model ELR Aydin & Tasci (dalam Ramadan, dkk., 2019). Adapun analisisnya adalah sebagai berikut:

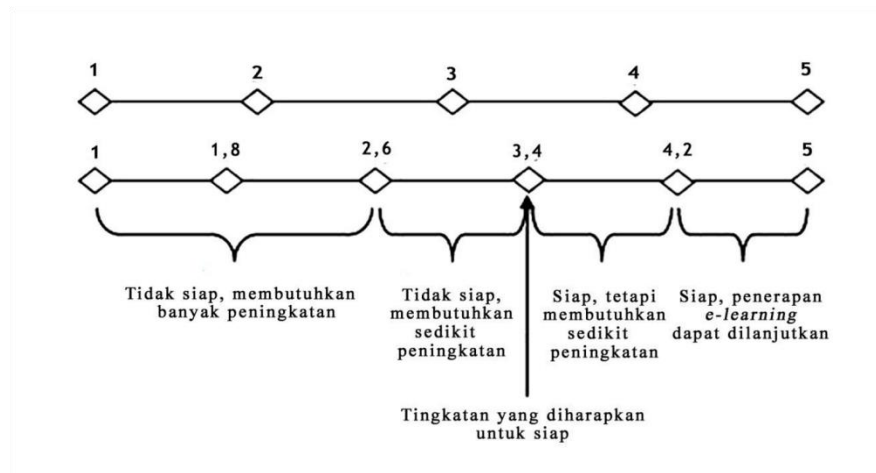
Dalam lembar penilain yaitu menggunakan Skor yaitu 5, 4, 3, 2, dan 1 untuk setiap pertanyaan. Setelah lembar penilaian diisi oleh responden akan diperoleh skor total, selanjutnya dihitung rata-rata akhir dengan menggunakan excel atau menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

- $\bar{x}$  = rata-rata akhir
- $\sum x$  = jumlah skor total
- $N$  = jumlah responden

Skor rata-rata dari setiap pertanyaan, skor rata-rata pertanyaan untuk satu faktor yang sama dan skor rata-rata total dari semua pertanyaan akan dinilai menggunakan skala penilaian model ELR Aydin & Tasci. Skala penilaian tersebut berupa empat kategori yaitu siap dan penerapan elearning dapat dilanjutkan, siap tetapi membutuhkan sedikit peningkatan, tidak siap dan membutuhkan sedikit peningkatan, serta tidak siap dan membutuhkan banyak peningkatan. Skala penilaian tersebut nampak pada Gambar 3.2.



### Skala Penilaian Model ELR Aydin & Tasci

Menurut Aydin dan Tasci (2005), nilai rata-rata terendah yang diharapkan sebesar tingkat kesiapan adalah 3,4. Bila skor rata-rata 1,0-2,6 berarti tidak siap dan membutuhkan banyak peningkatan. Sedangkan skor rata-rata dari 2,6 menjadi 3,4 berarti tidak siap dan membutuhkan sedikit peningkatan. Ketika skor rata-rata dari 3,4 menjadi 4,2 berarti siap tetapi membutuhkan sedikit peningkatan dan jika skor rata-rata adalah 4,2 hingga 5 berarti siap.

## Lampiran 17

## HASIL TEKNIK ANALISIS

Nomor	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	3	3	4	4	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4
3	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4
4	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5
5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3
6	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4
8	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	5	5	5	3	3	2	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5
12	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
TOTAL	80	75	70	71	71	70	68	70	60	70	82	77	73	76	74	74	73	72	74	74
RESPONDEN	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
MEAN	4.44	4.17	3.89	3.94	3.94	3.89	3.78	3.89	3.33	3.89	4.56	4.28	4.06	4.22	4.11	4.11	4.06	4.00	4.11	4.11

Nomor	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39
1	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
2	2	4	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2
3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4
4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	2
8	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
11	4	4	5	2	4	4	5	4	2	3	4	4	4	3	5	2	3	3	4
12	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4
15	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4
16	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4
18	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4
TOTAL	66	72	71	59	72	71	69	67	65	64	65	69	68	68	67	63	59	60	67
RESPONDEN	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
MEAN	3.67	4.00	3.94	3.28	4.00	3.94	3.83	3.72	3.61	3.56	3.61	3.83	3.78	3.78	3.72	3.50	3.28	3.33	3.72



## Lampiran 18

## RATA-RATA SKOR UNTUK 39 PERNYATAAN

Dimensi	Pernyataan	Mean
<i>Technological Knowledge</i>	P1	4.44
	P2	4.17
	P3	3.89
	P4	3.94
	P5	3.94
	P6	3.89
	P7	3.78
	P8	3.89
	P9	3.33
	P10	3.89
<b>Total Rata-Rata Skor</b>		3.92

Dimensi	Pernyataan	Mean
<i>Content Knowledge</i>	P11	4.56
	P12	4.28
	P13	4.06
	P14	4.22
	P15	4.11
<b>Total Rata-Rata Skor</b>		4.24

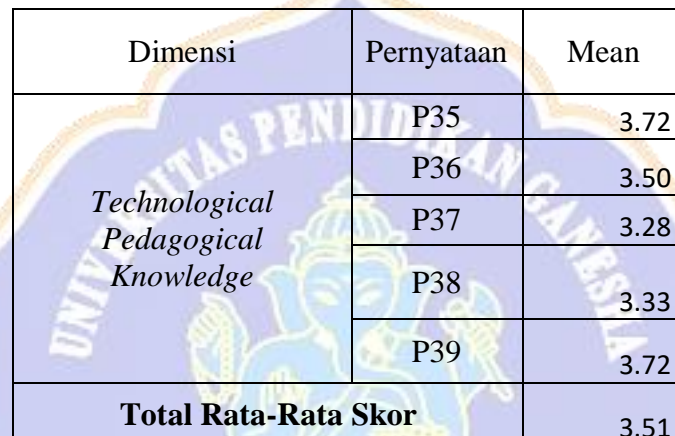
Dimensi	Pernyataan	Mean
<i>Pedagogical Knowledge</i>	P16	4.11
	P17	4.06
	P18	4.00
	P19	4.11
	P20	4.11
<b>Total Rata-Rata Skor</b>		4.08

Dimensi	Pernyataan	Mean
<i>Pedagogical Content Knowledge</i>	P21	3.67
	P22	4.00
	P23	3.94
<b>Total Rata-Rata Skor</b>		3.87

Dimensi	Pernyataan	Mean
<i>Technological Content Knowledge</i>	P24	3.28
	P25	4.00
	P26	3.94
	P27	3.83
<b>Total Rata-Rata Skor</b>		3.76

Dimensi	Pernyataan	Mean
<i>Technological Pedagogical Knowledge</i>	P28	3.72
	P29	3.61
	P30	3.56
	P31	3.61
	P32	3.83
	P33	3.78
	P34	3.78
<b>Total Rata-Rata Skor</b>		3.70



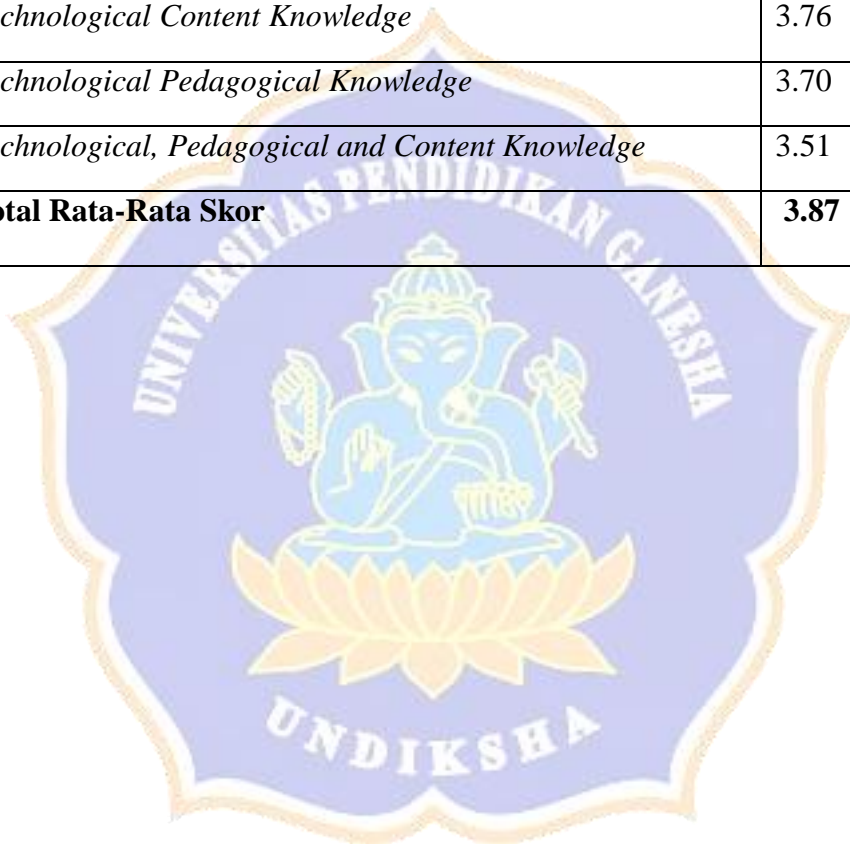


Dimensi	Pernyataan	Mean
<i>Technological Pedagogical Knowledge</i>	P35	3.72
	P36	3.50
	P37	3.28
	P38	3.33
	P39	3.72
<b>Total Rata-Rata Skor</b>		3.51

## Lampiran 19

## RATA-RATA SKOR MASING-MASING DIMENSI

Dimensi	Mean
<i>Technological Knowledge</i>	3.92
<i>Content Knowledge</i>	4.24
<i>Pedagogical Knowledge</i>	4.08
<i>Pedagogical Content Knowledge</i>	3.87
<i>Technological Content Knowledge</i>	3.76
<i>Technological Pedagogical Knowledge</i>	3.70
<i>Technological, Pedagogical and Content Knowledge</i>	3.51
<b>Total Rata-Rata Skor</b>	<b>3.87</b>



## Lampiran 20

## Dokumentasi

