

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. KISI-KISI KUESIONER PENELITIAN

No	Komponen Cipp	Aspek Yang Diukur	Indikator Soal	Nomor Butir
1	Context	Kebutuhan dan relevansi pembelajaran	Sejauh mana perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> sesuai dengan kebutuhan pembelajaran DPIB	1, 8
			Apakah <i>BIM</i> penting untuk kompetensi keahlian desain pemodelan bangunan	2, 10
			Kesesuaian media dengan kurikulum dan standar industri	3, 9
			Apakah lingkungan belajar mendukung penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i>	4, 7
			Ketersediaan sumber belajar pendukung penggunaan <i>Autodesk Revit</i>	5, 6
2	Input	Kesiapan sarana, sumber daya, dan tenaga	Ketersediaan perangkat komputer dan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> di sekolah	11, 12

No	Komponen Cipp	Aspek Yang Diukur	Indikator Soal	Nomor Butir
			Kompetensi guru dalam mengoperasikan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i>	13, 20
			Kualitas materi pembelajaran berbasis <i>Autodesk Revit</i>	14, 18
			Dukungan teknis dari pihak sekolah untuk penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i>	15, 17
			Pelatihan yang diterima guru terkait penggunaan <i>Autodesk Revit</i>	16, 19
3	Process	Pelaksanaan pembelajaran dan interaksi	Metode pengajaran yang digunakan dalam pembelajaran <i>Autodesk Revit</i>	21, 26
			Tingkat partisipasi siswa selama penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i>	22, 29
			Kemudahan penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> bagi siswa	23, 30
			Adanya masalah teknis selama pembelajaran	25, 27

No	Komponen Cipp	Aspek Yang Diukur	Indikator Soal	Nomor Butir
			menggunakan <i>Autodesk Revit</i>	
			Ketersediaan bimbingan dan dukungan guru selama penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i>	24, 28
4	Product	Hasil belajar, kepuasan, dan produk akhir	Peningkatan kompetensi desain pemodelan bangunan setelah menggunakan <i>Autodesk Revit</i>	31, 32
			Kepuasan siswa terhadap penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i>	33, 39
			Kualitas hasil model bangunan yang dibuat dengan <i>Autodesk Revit</i>	34, 38
			Ketercapaian tujuan pembelajaran desain pemodelan <i>BIM</i>	35, 40
			Kemampuan siswa dalam mengaplikasikan <i>BIM</i> di dunia kerja setelah pembelajaran	36, 37

Pembobotan untuk jawaban dari pernyataan yang sifatnya positif, pembobotannya sebagai berikut:

- a. Sangat Setuju, SS (kekerapan pemunculan gejala antara 90% s/d 100%) = 4,
- b. Setuju, S (kekerapan pemunculan gejala antara 60% s/d 89%) = 3,
- c. Tidak Setuju, KS (kekerapan pemunculan gejala antara 20% s/d 39%) = 2,
- d. Sangat Tidak Setuju, TS (kekerapan pemunculan gejala antara 0% s/d 19%) = 1.

Sedangkan untuk alternatif jawaban dari pernyataan yang sifatnya negatif pembobotannya adalah :

- a. Sangat Tidak Setuju, TS (kekerapan pemunculan gejala antara 90% s/d 100%) = 4,
- b. Tidak Setuju, KS (kekerapan pemunculan gejala antara 60% s/d 89%) = 3,
- c. Setuju, S (kekerapan pemunculan gejala antara 20% s/d 39%) = 2, dan
- d. Sangat Setuju, SS (kekerapan pemunculan gejala antara 0% s/d 19%) = 1

LAMPIRAN 2. KUISIONER PENELITIAN

JUDUL PENELITIAN:

Evaluasi Penggunaan Perangkat Lunak *Autodesk Revit* Berbasis *BIM* Sebagai Media Pembelajaran Desain Pemodelan Bangunan pada Program Keahlian DPIB SMK Negeri 1 Denpasar.

Petunjuk Pengisian:

Bacalah setiap pernyataan berikut dengan cermat, kemudian berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat Anda.

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

4 = Sangat Setuju (SS)

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju



IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Jenis Kelamin :

Kelas :

NO. Absen :

No	Komponen Evaluasi	Skala Penilaian			
		STS	TS	S	SS
	KONTEKS:				
1	Perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> sudah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran desain pemodelan bangunan di DPIB.				
2	<i>BIM</i> merupakan kompetensi yang sangat penting dalam bidang desain pemodelan bangunan.				
3	Penggunaan <i>Autodesk Revit</i> sejalan dengan kurikulum DPIB yang berlaku.				
4	Lingkungan belajar di sekolah sangat mendukung penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> sebagai media pembelajaran.				
5	<i>Autodesk Revit</i> kurang relevan dalam mempersiapkan siswa menghadapi dunia kerja di bidang konstruksi.				
6	Sumber belajar pendukung <i>Autodesk Revit</i> mudah diakses oleh siswa dan guru.				
7	Kurikulum DPIB mengakomodasi teknologi <i>BIM</i> dalam proses pembelajaran.				
8	Penggunaan <i>Autodesk Revit</i> semakin memperkaya metode pembelajaran desain pemodelan bangunan.				
9	Media pembelajaran <i>Autodesk Revit</i> tidak sesuai dengan standar industri konstruksi saat ini.				
10	Penggunaan <i>Autodesk Revit</i> disesuaikan dengan perkembangan teknologi di bidang konstruksi.				

No	Komponen Evaluasi	Skala Penilaian			
		STS	TS	S	SS
	INPUT:				
11	Sekolah menyediakan perangkat keras (komputer/laptop) yang memadai untuk penggunaan <i>Autodesk Revit</i> .				
12	Perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> tersedia dan mudah diakses di sekolah.				
13	Guru memiliki kompetensi yang cukup memadai dalam mengoperasikan dan mengajarkan <i>Autodesk Revit</i> .				
14	Materi pembelajaran <i>BIM</i> sudah lengkap dan mudah dipahami.				
15	Sekolah kurang memberikan dukungan teknis secara memadai untuk penggunaan <i>Autodesk Revit</i> .				
16	Guru diberikan pelatihan berkala terkait penggunaan <i>Autodesk Revit</i> .				
17	Fasilitas lain seperti internet sudah cukup memadai untuk mendukung pembelajaran <i>Autodesk Revit</i> .				
18	Ketersediaan modul pembelajaran <i>BIM</i> yang mendukung penggunaan <i>Autodesk Revit</i> sudah memadai.				
19	Sumber belajar lain seperti video tutorial sudah tersedia dan sangat membantu.				
20	Guru mampu mengintegrasikan <i>Autodesk Revit</i> dengan metode pembelajaran lain secara efektif.				
	PROSES:				

No	Komponen Evaluasi	Skala Penilaian			
		STS	TS	S	SS
21	Pengajaran menggunakan <i>Autodesk Revit</i> dilakukan secara sistematis dan terstruktur.				
22	Siswa aktif berpartisipasi selama pembelajaran menggunakan <i>Autodesk Revit</i> .				
23	<i>Autodesk Revit</i> mudah dipahami dan digunakan oleh siswa selama pembelajaran.				
24	Siswa tidak memperoleh bimbingan dan arahan yang cukup memadai dari guru selama pembelajaran.				
25	Kendala teknis yang terjadi selama proses pembelajaran tidak mengganggu keberlangsungan proses belajar.				
26	Metode pembelajaran <i>Autodesk Revit</i> dapat meningkatkan minat siswa terhadap materi.				
27	Guru mampu mengatasi masalah selama pembelajaran dengan cepat.				
28	Pembelajaran menggunakan <i>Autodesk Revit</i> sesuai dengan jadwal yang ditetapkan.				
29	Interaksi guru dan siswa kurang efektif dan produktif ketika menggunakan <i>Autodesk Revit</i>				
30	Siswa merasa sangat percaya diri saat menggunakan <i>Autodesk Revit</i> untuk tugas desain pemodelan bangunan.				
	PRODUK:				
31	Kompetensi desain pemodelan				

No	Komponen Evaluasi	Skala Penilaian			
		STS	TS	S	SS
	bangunan dari para siswa meningkat secara signifikan setelah menggunakan <i>Autodesk Revit</i> .				
32	Penggunaan <i>Autodesk Revit</i> membantu meningkatkan pemahaman saya tentang konsep <i>BIM</i> .				
33	Saya puas dengan penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> sebagai media pembelajaran.				
34	Model bangunan yang saya buat dengan <i>Autodesk Revit</i> memiliki kualitas yang jauh lebih baik dari sebelumnya.				
35	Pembelajaran <i>Autodesk Revit</i> membantu saya mencapai tujuan pembelajaran desain pemodelan dengan baik.				
36	Keterampilan menggunakan <i>BIM</i> akan sangat berguna dalam dunia kerja saya nanti.				
37	Saya dapat mengaplikasikan keterampilan <i>Autodesk Revit</i> dalam proyek nyata di bidang konstruksi.				
38	Media pembelajaran <i>Autodesk Revit</i> memudahkan saya memahami proses desain digital.				
39	Saya merasa senang dan tertarik untuk menggunakan <i>Autodesk Revit</i> dalam kegiatan pembelajaran.				
40	<i>Autodesk Revit</i> memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar saya dalam desain				

No	Komponen Evaluasi	Skala Penilaian			
		STS	TS	S	SS
	pemodelan bangunan.				



LAMPIRAN 3. PANDUAN WAWANCARA PENELITIAN

Komponen Cipp	Responden	Pertanyaan Wawancara	Catatan/Petunjuk
Context (Konteks)	Kepala Sekolah, Wakasek Kurikulum, Kaproli DPIB	Bagaimana kebijakan sekolah terkait penggunaan teknologi dan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> dalam pembelajaran?	Menilai kesesuaian kebijakan dengan penggunaan <i>Autodesk Revit</i> berbasis <i>BIM</i>
		Apa tujuan dan harapan sekolah dari penerapan <i>Autodesk Revit</i> sebagai media pembelajaran di kompetensi DPIB?	Memahami sasaran pembelajaran dan relevansi teknologi <i>BIM</i>
Input (Masukan)	Wakasek Sarpras, Kepala Bengkel/Lab DPIB, Kaproli DPIB	Bagaimana ketersediaan fasilitas dan perangkat keras/perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> di sekolah?	Inventarisasi sarana pendukung pemanfaatan perangkat lunak
		Bagaimana kesiapan sumber daya manusia (guru dan tenaga pendukung) dalam mengoperasikan <i>Autodesk Revit</i> berbasis <i>BIM</i> ?	Menggali aspek kompetensi dan pelatihan staf

Komponen Cipp	Responden	Pertanyaan Wawancara	Catatan/Petunjuk
	Guru Pengajar	Bagaimana materi dan sumber belajar yang disediakan untuk mendukung penggunaan <i>Autodesk Revit</i> dalam pembelajaran?	Menilai kesiapan bahan ajar dan media pembelajaran
Process (Proses)	Guru Pengajar, Kepala Bengkel/Lab DPIB	Bagaimana proses pembelajaran menggunakan <i>Autodesk Revit</i> dalam kelas pada kompetensi keahlian Desain Pemodelan Bangunan?	Menggali proses pembelajaran dan metode pemanfaatan perangkat lunak
		Apa kendala yang dihadapi selama penggunaan <i>Autodesk Revit</i> dalam pembelajaran?	Mendapatkan informasi masalah praktis di lapangan
		Bagaimana interaksi antara siswa dengan perangkat lunak dan dengan guru selama proses pembelajaran?	Mengkaji keterlibatan siswa dan dinamika kelas
Product (Produk)	Kepala Sekolah, Wakasek	Bagaimana hasil yang dicapai siswa setelah	Menilai output atau capaian belajar yang dihasilkan

Komponen Cipp	Responden	Pertanyaan Wawancara	Catatan/Petunjuk
	Kurikulum, Kaproli DPIB, Guru Pengajar	menggunakan <i>Autodesk Revit</i> berbasis <i>BIM</i> dalam pembelajaran desain?	
		Apakah penggunaan <i>Autodesk Revit</i> berdampak pada peningkatan kompetensi dan kesiapan kerja siswa?	Mengkaji manfaat edukatif dan relevansi dengan dunia kerja
		Apakah terdapat evaluasi dan tindak lanjut terkait penggunaan media ini di sekolah?	Memeriksa mekanisme evaluasi dan perbaikan berkelanjutan

LAMPIRAN 4. DAFTAR PERIKSA WAWANCARA

Komponen CIPP	Pertanyaan/Item	Ya	Tidak	Catatan/ Detail Jawaban
Context (Konteks)	Sekolah memiliki kebijakan resmi penggunaan teknologi dalam pembelajaran.	☐	☐	
	Kebijakan sekolah mendukung penggunaan <i>Autodesk Revit</i> sebagai media pembelajaran di kompetensi DPIB.	☐	☐	
	Stakeholder sekolah aktif mendukung implementasi penggunaan perangkat lunak ini.	☐	☐	
Input (Masukan)	Fasilitas perangkat keras dan perangkat lunak sudah memadai untuk pembelajaran <i>Autodesk Revit</i> .	☐	☐	
	Tenaga pengajar sudah mendapatkan pelatihan penggunaan <i>Autodesk Revit</i> berbasis BIM.	☐	☐	
	Sumber belajar dan bahan ajar yang relevan tersedia untuk pembelajaran <i>Autodesk Revit</i> .	☐	☐	
Process (Proses)	Proses pembelajaran menggunakan <i>Autodesk Revit</i> berjalan sesuai rencana dan metode yang tepat.	☐	☐	
	Terdapat kendala teknis atau non-teknis selama	☐	☐	Jelaskan kendala

Komponen CIPP	Pertanyaan/Item	Ya	Tidak	Catatan/ Detail Jawaban
	pembelajaran dengan <i>Autodesk Revit</i> .			utama
	Monitoring dan umpan balik pembelajaran diberikan secara rutin kepada siswa.	☐	☐	
	Siswa aktif berinteraksi dengan perangkat lunak dan instruktur selama pembelajaran.	☐	☐	
Product (Produk)	Penggunaan <i>Autodesk Revit</i> berdampak positif pada hasil kompetensi siswa dalam pemodelan bangunan.	☐	☐	
	Penggunaan <i>Autodesk Revit</i> meningkatkan kesiapan kerja siswa dalam bidang teknik bangunan.	☐	☐	
	Sekolah melakukan evaluasi berkelanjutan dan perbaikan atas penggunaan media pembelajaran ini.	☐	☐	

LAMPIRAN 5. PANDUAN PENILAIAN DOKUMENTASI HASIL BELAJAR SISWA

Tujuan:

Menilai kualitas dan capaian hasil belajar siswa yang didokumentasikan melalui tugas, proyek, dan portofolio desain pemodelan bangunan menggunakan Autodesk Revit berbasis BIM.

Aspek Penilaian

No	Aspek Penilaian	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
1	Kesesuaian dengan tugas	Kesesuaian hasil dengan instruksi dan tujuan pembelajaran	Hasil sesuai tepat dengan tugas yang diberikan, mencerminkan penerapan konsep <i>BIM</i> dan <i>Autodesk Revit</i> secara lengkap	4 (Sangat Baik) – 1 (Kurang)
2	Ketepatan penggunaan perangkat lunak	Penggunaan fitur-fitur <i>Autodesk Revit</i> secara tepat dan efektif dalam pemodelan	Fitur <i>Autodesk Revit</i> digunakan dengan baik, tanpa kesalahan teknis yang signifikan dalam model	4 (Sangat Baik) – 1 (Kurang)
3	Kompleksitas dan detail model	Tingkat kerumitan dan detail pemodelan bangunan yang dibuat	Model memiliki detail teknis dan elemen yang sesuai dengan standar desain bangunan	4 (Sangat Baik) – 1 (Kurang)
4	Kreativitas dan inovasi	Kreativitas dalam desain dan pemecahan masalah saat pemodelan bangunan	Menampilkan ide atau pendekatan original dan inovatif dalam desain	4 (Sangat Baik) – 1 (Kurang)

No	Aspek Penilaian	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
5	Kerapihan dan presentasi dokumen	Tampilan akhir dokumentasi (gambar kerja, layout, anotasi) rapi dan mudah dipahami	Dokumentasi terstruktur dengan baik, gambar kerja jelas dan anotasi lengkap	4 (Sangat Baik) – 1 (Kurang)
6	Penyelesaian proyek sesuai waktu	Ketepatan penyelesaian hasil belajar sesuai jadwal yang ditetapkan	Siswa menyelesaikan tugas dalam waktu yang ditentukan	4 (Sangat Baik) – 1 (Kurang)

Skala Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Cara Penilaian

1. Setiap aspek dinilai menggunakan skala 1-4 sesuai kriteria.
2. Penilaian bisa didokumentasikan dalam lembar penilaian terpisah oleh guru pengajar.
3. Total skor dan analisis hasil penilaian digunakan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran menggunakan Autodesk Revit.



**LAMPIRAN 6. FORMAT LEMBAR PENILAIAN HASIL
BELAJAR SISWA**

No	Aspek Penilaian	Skor (1–4)	Komentar
1	Kesesuaian dengan tugas		
2	Ketepatan penggunaan perangkat lunak		
3	Kompleksitas dan detail model		
4	Kreativitas dan inovasi		
5	Kerapihan dan presentasi dokumen		
6	Penyelesaian proyek sesuai waktu		
	Total Skor		



**LAMPIRAN 7. LEMBAR PENILAIAN DOKUMENTASI HASIL
BELAJAR SISWA**

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : _____

Jenis Kelamin : _____

Kelas : _____

Penilaian Dokumentasi Hasil Belajar dengan *Autodesk Revit* berbasis *BIM*

No	Aspek Penilaian	Skor (1–4)	Komentar / Catatan
1	Kesesuaian hasil dengan tugas		
2	Ketepatan penggunaan perangkat lunak		
3	Kompleksitas dan detail model		
4	Kreativitas dan inovasi		
5	Kerapihan dan presentasi dokumen		
6	Penyelesaian proyek sesuai waktu		
	Total Skor		

Petunjuk Pengisian:

- Berikan skor dari 1 (Kurang) sampai 4 (Sangat Baik) untuk setiap aspek berdasarkan kualitas dokumentasi hasil belajar siswa.
- Isilah kolom komentar untuk menjelaskan catatan penting, misalnya kendala atau keunggulan hasil siswa.
- Hitung total skor sebagai agregat penilaian dan gunakan untuk analisis capaian pembelajaran.

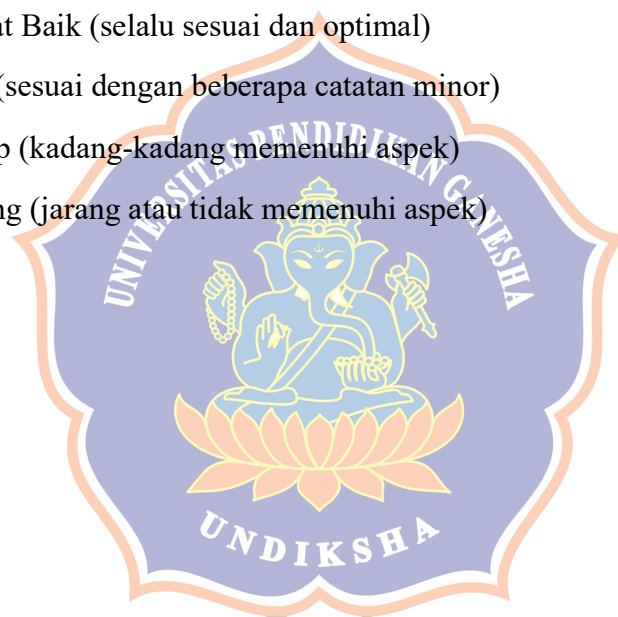
LAMPIRAN 8. OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN

No	Aspek Observasi	Indikator Pengamatan	Skor (1–4)	Keterangan / Catatan
1	Kesiapan Guru	Guru mempersiapkan bahan ajar dan perangkat lunak dengan lengkap		
2	Penyampaian Materi	Materi <i>BIM</i> dan <i>Autodesk Revit</i> disampaikan dengan jelas		
3	Metode Pengajaran	Guru menggunakan metode yang variatif dan sesuai karakteristik siswa		
4	Penggunaan Perangkat Lunak	Guru dan siswa menggunakan <i>Autodesk Revit</i> secara aktif dan tepat		
5	Keterlibatan Siswa	Siswa aktif bertanya, berdiskusi, dan mengerjakan tugas praktik		
6	Pengelolaan Waktu Pembelajaran	Waktu pembelajaran dimanfaatkan secara efektif		
7	Penanganan Kendala Teknis	Guru mampu menangani kendala teknis yang muncul saat pembelajaran		
8	Suasana Kelas	Suasana kelas kondusif, mendukung pembelajaran berbasis <i>Autodesk Revit</i>		

No	Aspek Observasi	Indikator Pengamatan	Skor (1–4)	Keterangan / Catatan
9	Monitoring dan Umpan Balik	Guru memberikan monitoring dan umpan balik secara berkala		
10	Evaluasi Proses	Guru melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran di kelas		

Skala Penilaian:

- 4 = Sangat Baik (selalu sesuai dan optimal)
- 3 = Baik (sesuai dengan beberapa catatan minor)
- 2 = Cukup (kadang-kadang memenuhi aspek)
- 1 = Kurang (jarang atau tidak memenuhi aspek)



**LAMPIRAN 9. RUBRIK PENILAIAN UNTUK SETIAP BUTIR
OBSERVASI**

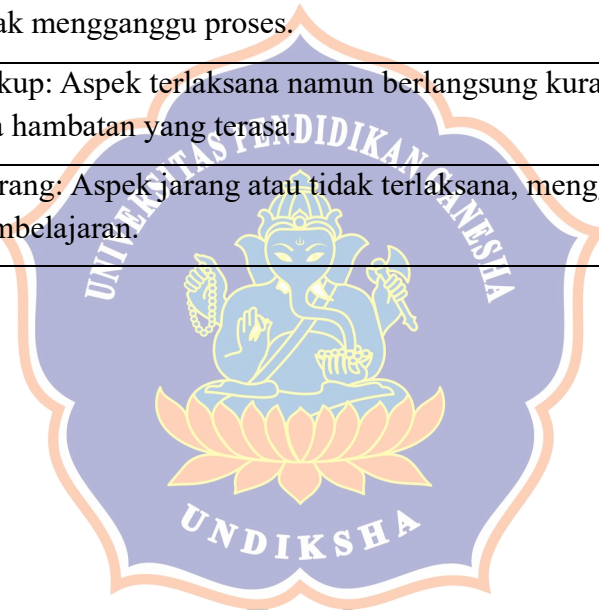
No	Butir Observasi	Rubrik Penilaian
1	Kesiapan Guru	4: Semua bahan dan perangkat siap, tidak ada kendala. 3: Bahan dan perangkat hampir siap, ada sedikit kendala. 2: Beberapa bahan atau perangkat tidak siap, mengganggu proses. 1: Bahan dan perangkat sering tidak siap sehingga menghambat pembelajaran.
2	Penyampaian Materi	4: Materi sangat jelas, runtut, dan mudah dipahami. 3: Materi cukup jelas dengan beberapa bagian perlu penjelasan ulang. 2: Materi kurang jelas dan sering membingungkan siswa. 1: Materi tidak tersampaikan dan membingungkan siswa.
3	Metode Pengajaran	4: Guru menggunakan metode variatif dan sesuai kebutuhan siswa. 3: Metode cukup variatif tetapi belum optimal. 2: Metode monoton dan kurang sesuai dengan karakter siswa. 1: Metode yang digunakan tidak mendukung pembelajaran.
4	Penggunaan Perangkat Lunak	4: Perangkat lunak digunakan aktif dan tepat oleh guru dan siswa. 3: Perangkat lunak digunakan dengan baik tapi ada sedikit kesulitan. 2: Penggunaan perangkat lunak kurang optimal atau sering bermasalah. 1: Perangkat lunak jarang digunakan atau tidak digunakan dengan benar.
5	Keterlibatan Siswa	4: Siswa sangat aktif bertanya, berdiskusi, dan

No	Butir Observasi	Rubrik Penilaian
		mengerjakan tugas. 3: Siswa cukup aktif meski ada yang pasif. 2: Siswa kurang aktif dan minim interaksi. 1: Siswa pasif dan tidak ikut serta dalam pembelajaran.
6	Pengelolaan Waktu Pembelajaran	4: Waktu digunakan sangat efektif sesuai rencana. 3: Waktu cukup efektif, ada sedikit keterlambatan. 2: Manajemen waktu kurang baik, banyak waktu terbang. 1: Waktu tidak dikelola, pembelajaran sering molor atau cepat selesai.
7	Penanganan Kendala Teknis	4: Guru mampu mengatasi kendala teknis dengan cepat dan tepat. 3: Kendala tertangani tapi butuh waktu lebih lama. 2: Penanganan kendala kurang efektif. 1: Kendala teknis menghambat pembelajaran tanpa solusi.
8	Suasana Kelas	4: Suasana sangat kondusif dan mendukung pembelajaran. 3: Suasana cukup kondusif dengan beberapa gangguan kecil. 2: Suasana kurang kondusif, ada gangguan yang mengganggu. 1: Suasana kelas tidak kondusif dan menghambat pembelajaran.
9	Monitoring dan Umpan Balik	4: Guru rutin memberikan monitoring dan umpan balik berkualitas. 3: Monitoring dan umpan balik cukup rutin dan jelas. 2: Monitoring dan umpan balik jarang dilakukan. 1: Tidak ada monitoring atau umpan balik selama pembelajaran.
10	Evaluasi Proses	4: Evaluasi proses dilakukan secara sistematis dan berguna.

No	Butir Observasi	Rubrik Penilaian
		3: Evaluasi dilakukan tapi kurang sistematis. 2: Evaluasi jarang dilakukan dan kurang bermanfaat. 1: Tidak ada evaluasi proses pembelajaran.

Skala Penilaian Observasi

Skor	Deskripsi Umum
4	Sangat Baik: Aspek selalu terlaksana dengan sangat baik dan optimal tanpa hambatan.
3	Baik: Aspek terlaksana dengan baik, hanya ada catatan minor yang tidak mengganggu proses.
2	Cukup: Aspek terlaksana namun berlangsung kurang konsisten atau ada hambatan yang terasa.
1	Kurang: Aspek jarang atau tidak terlaksana, mengganggu proses pembelajaran.



**LAMPIRAN 10. DAFTAR RESPONDEN UJI VALIDITAS DAN
RELIABILITAS INSTRUMEN**

No	Nama	Keterangan
1	Komang Mas Robert Tirta	Alumni DPIB
2	Putu Surya Putra Sugita	Alumni DPIB
3	I Gusti Putu Krisna Paramartha	Alumni DPIB
4	I Wayan Hordinaya	Alumni DPIB
5	I Komang Adi Sastrawan	Alumni DPIB
6	I Made Masta Widi Andika	Alumni DPIB
7	I Kadek Yoga Darma Wiguna	Alumni DPIB
8	Ketut Restu Mahardika Adipura	Alumni DPIB
9	I Made Arta Adi Budhayana	Alumni DPIB
10	Anak Agung Ananta Caka Vigneswara Pramadi	Alumni DPIB
11	I Made Dika Wididana	Alumni DPIB
12	I Gusti Bagus Yogistya Pradana	Alumni DPIB
13	I Putu Aditya Mahardika	Alumni DPIB
14	I Kadek Pradnya Adinatha	Alumni DPIB
15	I Wayan Tresnadi Yogaswara	Alumni DPIB
16	I Made Rayraditya Mahayasa	Alumni DPIB
17	I Gede Arya Budi Pratama	Alumni DPIB
18	Ni Putu Nadya Putri Anjani	Alumni DPIB
19	I Made Adi Arnata	Alumni DPIB
20	Kadek Manik Yoga Prana	Alumni DPIB
21	I Putu Davino Beni Nugraha	Alumni DPIB
22	I Kadek Agus Muliawan	Alumni DPIB
23	I Made Bill Adnyana Gunawan	Alumni DPIB
24	I Wayan Satria Dharma Sucipta	Alumni DPIB
25	I Made Bagus Pradipa Nala Permana	Alumni DPIB
26	I Kadek Resa Adiputra	Alumni DPIB
27	Ida Ayu Mas Intaran	Alumni DPIB
28	I Made Suarka	Alumni DPIB
29	I Putu Adit Ardiana Pala	Alumni DPIB
30	I Wayan Ugix Satya Sempurna	Alumni DPIB
31	I Komang Adi Sudiartama	Alumni DPIB
32	Ni Luh Ratna Widhi Antari	Alumni DPIB
33	Made Andhika Mahadiputra	Alumni DPIB
34	Ni Kadek Vina Yulia Putri	Alumni DPIB
35	I Kadek Galang Juliarta	Alumni DPIB
36	I Kadek Yoga Pramana Putra	Alumni DPIB

No	Nama	Keterangan
37	I Wayan Dedy Eka Putra	Alumni DPIB
38	Reza Satya Ananta	Alumni DPIB
39	I Putu Satria Artawiguna	Alumni DPIB
40	Rai Restu Sastra Winata	Alumni DPIB
41	I Gede Yoga Pratama	Alumni DPIB
42	I Komang Dewantara	Alumni DPIB
43	Toni Rifki Alif Saputra	Alumni DPIB
44	I Putu Gede Dika Mahayasa	Alumni DPIB
45	Indra Palguna	Alumni DPIB
46	Muhammad Febrian Valerino	Alumni DPIB
47	Kadek Ardyan Ramaditya	Alumni DPIB
48	I Gede Putra Mertayasa	Alumni DPIB
49	I Wayan Gilang Arta Wijaya	Alumni DPIB



LAMPIRAN 11. VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN MASING-MASING KOMPONEN CIPP

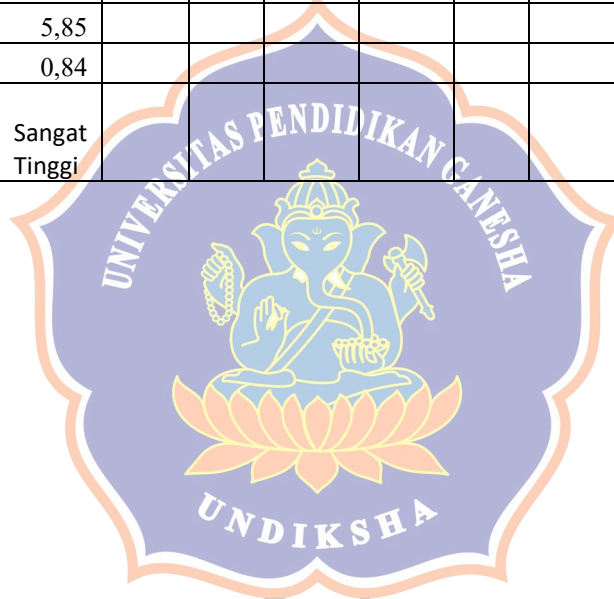
[illegible]

Validitas Instrumen Komponen Konteks											
Res-Ponden	Butir Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
38	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	37
39	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	28
40	4	3	4	4	2	3	3	4	2	4	33
41	4	4	4	4	2	3	3	4	2	3	33
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
43	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	32
44	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	29
45	4	4	3	4	1	3	3	3	2	3	30
46	3	4	3	3	2	4	4	4	2	3	32
47	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	32
48	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	36
49	4	3	4	3	1	3	3	4	2	3	30
Rxy	0,75	0,81	0,78	0,74	0,42	0,73	0,79	0,79	0,39	0,71	
R-tabel	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	
Status	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	



Reliabilitas Instrumen Komponen Konteks											
Res-Ponden	Butir Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
1	4	4	4	2	1	4	3	4	2	4	32
2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	36
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
5	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	29
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
7	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	34
8	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	34
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
10	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	34
11	4	4	3	4	1	2	3	4	1	4	30
12	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	34
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
14	4	4	4	3	1	3	3	4	1	4	31
15	3	2	2	2	2	3	3	2	1	3	23
16	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	32
17	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	25
18	4	4	4	4	1	2	4	4	1	4	32
19	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	34
20	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	37
21	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	37
22	4	4	4	4	2	4	4	4	1	4	35
23	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	34
24	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	32
25	4	4	4	3	2	3	3	4	2	3	32
26	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39
27	3	3	4	2	2	2	3	3	2	3	27
28	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	32
29	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	34
30	4	4	4	3	4	2	2	4	4	2	33
31	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	29
32	4	4	4	3	2	3	3	4	1	4	32
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
35	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	32
36	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
38	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	37
39	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	28
40	4	3	4	4	2	3	3	4	2	4	33

Reliabilitas Instrumen Komponen Konteks											
Res-Ponden	Butir Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
41	4	4	4	4	2	3	3	4	2	3	33
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
43	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	32
44	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	29
45	4	4	3	4	1	3	3	3	2	3	30
46	3	4	3	3	2	4	4	4	2	3	32
47	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	32
48	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	36
49	4	3	4	3	1	3	3	4	2	3	30
k	10										
SDtot2	24,39										
SDt2	0,35	0,45	0,41	0,50	1,24	0,53	0,43	0,46	1,03	0,45	
Sigma SDt2	5,85										
r1.1	0,84										
klasifikasi	Sangat Tinggi										

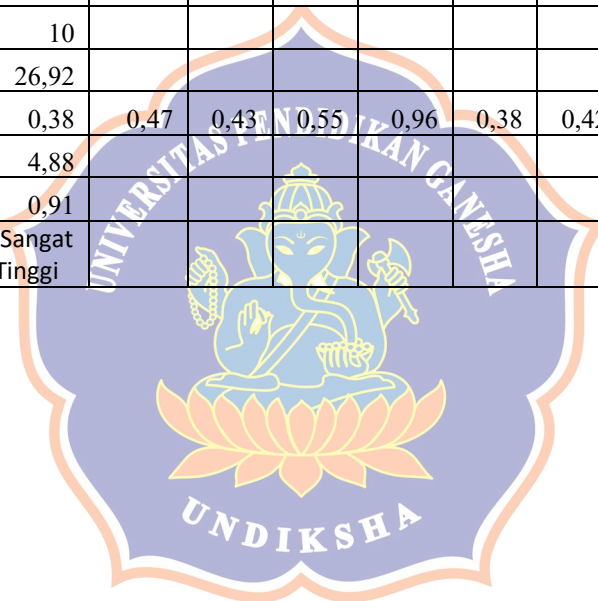


Validitas Instrumen Komponen Input											
Responden	Butir Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1	3	4	2	2	2	4	4	2	2	4	29
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
5	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	31
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
7	4	4	4	4	1	4	3	4	4	4	36
8	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	33
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
10	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38
11	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	36
12	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	37
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
14	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	29
15	4	3	3	2	4	4	2	3	4	4	33
16	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	31
17	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29
18	4	2	3	2	2	4	3	3	3	4	30
19	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	37
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
21	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	37
22	3	4	3	4	1	3	4	4	4	4	34
23	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	37
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
25	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	28
26	3	4	4	4	2	3	3	2	3	3	31
27	4	2	2	2	3	4	2	2	3	2	26
28	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	32
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
31	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	30
32	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	31
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
34	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29
35	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	32
36	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	28
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
39	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31
40	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	34

Validitas Instrumen Komponen Input											
Responden	Butir Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
41	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	37
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
43	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	30
44	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	31
45	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32
46	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	31
47	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
48	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	32
49	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	28
Rxy	0,76	0,85	0,86	0,75	0,36	0,80	0,83	0,85	0,81	0,85	
R-tabel	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
Status	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	



Reliabilitas Instrumen Komponen Input											
Responden	Butir Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
39	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31
40	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	34
41	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	37
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
43	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	30
44	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	31
45	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32
46	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	31
47	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
48	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	32
49	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	28
k	10										
SDtot2	26,92										
SDt2	0,38	0,47	0,43	0,55	0,96	0,38	0,42	0,49	0,41	0,41	
Sigma SDt2	4,88										
r1.1	0,91										
klasifikasi	Sangat Tinggi										



Validitas Instrumen Komponen Proses

RES- PONDEN	BUTIR SOAL										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
5	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	26
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
7	4	4	4	3	3	4	4	4	1	4	35
8	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	32
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
10	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	37
11	3	3	2	1	2	2	2	4	1	4	24
12	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	34
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
14	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	26
15	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	36
16	3	4	3	1	3	3	3	3	2	3	28
17	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	28
18	4	4	2	3	4	4	4	4	2	4	35
19	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	34
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
21	4	4	4	1	4	4	3	4	1	4	33
22	4	4	4	1	3	4	3	4	1	4	32
23	4	4	4	1	3	4	3	4	1	3	31
24	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	23
25	3	3	3	1	2	3	4	3	2	3	27
26	4	4	4	2	3	4	4	4	2	4	35
27	2	3	2	3	3	2	4	3	3	2	27
28	3	4	3	2	3	3	4	4	2	3	31
29	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	34
30	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39
31	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	27
32	3	4	3	2	2	3	3	4	2	3	29
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
34	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	28
35	4	3	3	1	3	3	3	3	1	3	27
36	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	26
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
39	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	33
40	4	3	2	3	2	4	3	3	1	4	29
41	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
43	3	3	2	1	2	3	3	3	2	3	25

Validitas Instrumen Komponen Proses											
RES-PONDEN	BUTIR SOAL										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
44	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	28
45	3	3	3	1	2	3	3	3	1	3	25
46	4	3	3	2	2	4	3	4	2	4	31
47	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
48	3	4	3	2	1	3	3	3	2	3	27
49	4	4	3	1	3	4	3	3	1	4	30
Rxy	0,77	0,80	0,79	0,57	0,75	0,80	0,76	0,81	0,54	0,76	
R-tabel	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
Status	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	



	Validitas Instrumen Komponen Produk										
Responden	Butir Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
43	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
45	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31
46	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	36
47	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
48	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29
49	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	37
Rxy	0,88	0,90	0,88	0,90	0,92	0,83	0,92	0,89	0,93	0,87	
R-tabel	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	
Status	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	



LAMPIRAN 12. DAFTAR NAMA SAMPEL PENELITIAN

No	Nama	Kelas	No Absen
1	Hamdan Ravito Putra	XI DPIB1	5
2	I Dewa Nyoman Gede Babah Ganesh Putra M.	XI DPIB1	7
3	I Desak Putu Aristawidya Utami	XI DPIB1	6
4	Ni Putu Ayu Gita Maylani	XI DPIB1	31
5	I Made Angga Dwi Putra	XI DPIB1	13
6	Ni Putu Melanie Puspita Dewi	XI DPIB1	32
7	Mario Oktavianus Onggus	XI DPIB1	27
8	Ni Made Ary Nadya	XI DPIB1	30
9	Anak Agung Ngurah Dimas Oka Pratama	XI DPIB1	2
10	I Putu Gede Warna Depasya	XI DPIB1	18
11	Komang Dayana Putra	XI DPIB1	25
12	Dewa Gede Agastia Davanugraha	XI DPIB1	3
13	Ni Luh Kartika Wulandari	XI DPIB1	29
14	I Ketut Adi Nopan Setiawan	XI DPIB1	12
15	I Made Artaguna	XI DPIB1	14
16	Putu Dira Manik Prasetya	XI DPIB1	35
17	I Wayan Ipang Oktana Suputra	XI DPIB1	22
18	I Kadek Bagus Saputra	XI DPIB1	10
19	Komang Dandi Wisnu Pada	XI DPIB1	24
20	Ni Kadek Aura Putri Arya Kirana	XI DPIB1	28
21	I Kadek Abhi Sasrawan	XI DPIB1	9
22	I Gede Arya Saputra	XI DPIB1	8
23	I Made Rai Diva Ananta	XI DPIB1	15
24	Ni Putu Tania Artamia Lestari Putri	XI DPIB1	33
25	I Kadek Prasetya Dana Jaya	XI DPIB2	12
26	Hengki Fito Perdana	XI DPIB2	5
27	Ida Bagus Putu Oka Adnyana	XI DPIB2	24
28	Dhia Thalita Syifa	XI DPIB2	2
29	Ni Nyoman Wulandari Mandira Gopta	XI DPIB2	32
30	I Gede Raditya Pramana Putra	XI DPIB2	8
31	I Made Wikan Aswin Samudera	XI DPIB2	15
32	Kadek Nikky Dwipayana	XI DPIB2	26
33	I Wayan Adi Sedana Mustika Galang Pratama	XI DPIB2	23
34	I Nyoman Tristan Raditya	XI DPIB2	16
35	Eka Galang Sadianoro	XI DPIB2	3
36	Made Agus Adi Widnyana	XI DPIB2	28
37	Aditya Pratama	XI DPIB2	1
38	I Komang Chrisnanta Satria Putra	XI DPIB2	13
39	I Putu Gede Wicky Khrisna Wijaya	XI DPIB2	21
40	I Kadek Fandya Prana Arta	XI DPIB2	11
41	I Made Artha Sanjaya Putra	XI DPIB2	14
42	Ni Made Sari Puspa Pratiwi	XI DPIB2	31

No	Nama	Kelas	No Absen
43	Nurul Ainj	XI DPIB2	34
44	Ni Luh Putu Purnama Wulandari	XI DPIB2	30
45	I Putu Agus Yuga Adinata	XI DPIB2	19
46	Rafif Al Musyaffa	XI DPIB2	36
47	Fikrotus Sakhofah	XI DPIB2	4
48	Ni Putu Davina Maharani	XI DPIB2	33
49	Fikri Salomeko Maulana	XI DPIB3	5
50	I Gede Gian Nariana	XI DPIB3	11
51	I Gede Ararya Dharmayuda Artana Meranggi	XI DPIB3	9
52	Ni Putu Raisa Ersania	XI DPIB3	34
53	I Putu Gde Ardy Wicaksana Putra	XI DPIB3	26
54	I Komang Krisna Widnyana	XI DPIB3	18
55	I Made Abysakha Widiada	XI DPIB3	19
56	Anak Agung Kompyang Wulandari	XI DPIB3	1
57	I Kadek Adi Winangun Wirantana	XI DPIB3	14
58	Gede Rama Wirya Saputra	XI DPIB3	7
59	I Gusti Ngurah Arya Andra Devana	XI DPIB3	13
60	I Kadek Angkasa Dwiputra	XI DPIB3	15
61	I Wayan Rafa Raditya Mahendrias	XI DPIB3	29
62	Imade Raka Pramanta	XI DPIB3	22
63	Made Airlangga Surya Tri Buana	XI DPIB3	30
64	I Putu Aditya Perdana Putra	XI DPIB3	24
65	Anak Agung Aria Maharani	XI DPIB3	2
66	I Made Yuda Wikananda	XI DPIB3	23
67	Putu Rava Dananyadnya	XI DPIB3	36
68	I Komang Agus Wahyu Saputra	XI DPIB3	17
69	I Gede Dwi Antara	XI DPIB3	10
70	Gilang Fajar Rizky	XI DPIB3	8
71	I Wayan Agus Sukamertha	XI DPIB3	28
72	I Gusti Ngurah Andika Mahadi Putra	XI DPIB3	12
73	I Komang Trio Kartika Dharma Putra	XII DPIB1	11
74	I Putu Nandha Pradnya Putra	XII DPIB1	21
75	Ni Nyoman Natalia Putri	XII DPIB1	33
76	I Komang Adi Susana Putra	XII DPIB1	9
77	I Nyoman Bagus Asmara Wiguna	XII DPIB1	17
78	I Made Pramana Yadnya	XII DPIB1	16
79	Ikomang Titan Artajaya	XII DPIB1	10
80	I Made Dharma Jaya	XII DPIB1	14
81	Anak Agung Putu Wahyu Setiawan	XII DPIB1	1
82	I Gede Kesa Pramana	XII DPIB1	3
83	Made Ayu Mira Maheswari	XII DPIB1	30
84	I Putu Agus Dede Wipurna Putra	XII DPIB1	18
85	I Gusti Ngurah Made Suarjaya	XII DPIB1	6
86	I Putu Reza Elvariana	XII DPIB1	22

No	Nama	Kelas	No Absen
87	I Gusti Putu Andika Mahendra Putra	XII DPIB1	7
88	I Kadek Dwi Payana	XII DPIB1	8
89	I Putu Denox Artha Sanjaya	XII DPIB1	19
90	I Gede Romy Riandika	XII DPIB1	4
91	Muhammad Miftahul Huda	XII DPIB1	32
92	Setyo Aji Bimantoro	XII DPIB1	34
93	Kade Astiti Ismawati	XI DPIB1	28
94	I Made Adi Wistara	XII DPIB1	13
95	I Gusti Agung Ayu Rani Rianti Orpi	XII DPIB2	9
96	I Made Aditya Hary Saputra	XII DPIB2	20
97	Desak Nyoman Intan Pusparini	XII DPIB2	5
98	I Made Resta Abi Prawita	XII DPIB2	24
99	I Made Bagus Dwi Prasetya	XII DPIB2	22
100	I Ketut Wardana	XII DPIB2	15
101	I Gede Selat Vedanta	XII DPIB2	8
102	I Made Gus Jana	XII DPIB2	23
103	Si Ngurah Satya Pranata	XII DPIB2	35
104	I Wayan Raditya Eka Pramana	XII DPIB2	30
105	I Putu Karang Sudiarta	XII DPIB2	29
106	A.P Violyna Pramana Kori	XII DPIB2	4
107	Kadek Sunnya Putri Sugita	XII DPIB2	31
108	I Gede Nathan Nandana Sanjaya Putra	XII DPIB2	7
109	I Komang Ari Adi Guna	XI DPIB2	16
110	I Putu Gede Erlangga Putra	XII DPIB2	28
111	I Made Tresna Pala Yogi	XII DPIB2	25
112	I Komang Doni Intaran Pradita	XII DPIB2	18
113	Muhamad Angga Firmansyah	XII DPIB2	32
114	I Putu Galih Sugiri	XII DPIB2	27
115	Ni Kadek Dwichandra Rahayu	XII DPIB2	33
116	I Komang Yogik Pratama	XII DPIB2	19
117	Hafiz Tegar Maulana	XII DPIB2	6
118	I Ketut Surya Gandhi	XII DPIB2	14
119	Chandra Tio Febrian Pratama	XII DPIB3	5
120	I Made Jayadi Satriya Putra	XII DPIB3	20
121	I Komang Aditya Arta Putra	XII DPIB3	15
122	I Kadek Diki Saputra	XII DPIB3	11
123	Putu Nadi Astra Eka Putra	XII DPIB3	34
124	Made Harya Arkananta Putra Adivia	XII DPIB3	30
125	Ni Putu Galuh Jinar Parwaati	XII DPIB3	32
126	I Kadek Risky Widi Arsana	XII DPIB3	14
127	I Nyoman Marsel Adiana Candra Pradipa	XII DPIB3	22
128	I Komang Tegar Aditya Pradana	XII DPIB3	17
129	I Gede Pasek Ari Widya Sidharta	XII DPIB3	9
130	Sheysa Charmellita J. H. B	XII DPIB3	35

No	Nama	Kelas	No Absen
131	I Kadek Ananta Wijaya Kusuma	XII DPIB3	10
132	I Komang Puspa Yoga	XI DPIB3	16
133	I Putu Ade Permana Putra	XII DPIB3	24
134	Anak Agung Ayu Anandita Pradnyaswari	XII DPIB3	2
135	I Gede Hendika Erlangga	XII DPIB3	8
136	Ni Wayan Sukma Dewi	XII DPIB3	33
137	I Putu Rafa Jatmika Pranaja	XII DPIB3	28
138	Adnan Fariz	XII DPIB3	1
139	I Nyoman Pande Bayu Saputra	XII DPIB3	23
140	I Nyoman Budyastira	XII DPIB3	21



ANALISIS KONTEKS

ANALISIS INPUT

[illegible]

ANALISIS PRODUK

[illegible]

LAMPIRAN 14. ANALISIS REKAPITULASI HASIL KUISIONER

ANALISIS KONTEKS							
No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
1	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
2	37	30,96	6,04	3,13	1,93	69,30	+
3	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
4	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
5	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
6	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
7	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
8	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
9	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
10	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
11	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
12	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
13	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
14	35	30,96	4,04	3,13	1,29	62,91	+
15	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
16	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
17	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
18	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
19	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
20	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
21	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
22	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
23	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
24	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
25	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
26	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
27	28	30,96	-	3,13	-0,95	40,54	-

ANALISIS KONTEKS							
No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
			2,96				
28	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
29	35	30,96	4,04	3,13	1,29	62,91	+
30	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
31	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
32	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
33	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
34	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
35	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
36	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
37	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
38	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
39	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
40	35	30,96	4,04	3,13	1,29	62,91	+
41	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
42	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
43	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
44	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
45	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
46	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
47	23	30,96	-7,96	3,13	-2,54	24,57	-
48	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
49	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
50	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
51	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
52	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
53	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
54	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-

ANALISIS KONTEKS							
No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
55	31	30,96	0,04	3,13	0,01	50,13	+
56	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
57	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
58	26	30,96	-4,96	3,13	-1,58	34,15	-
59	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
60	31	30,96	0,04	3,13	0,01	50,13	+
61	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
62	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
63	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
64	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
65	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
66	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
67	37	30,96	6,04	3,13	1,93	69,30	+
68	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
69	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
70	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
71	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
72	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
73	23	30,96	-7,96	3,13	-2,54	24,57	-
74	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
75	23	30,96	-7,96	3,13	-2,54	24,57	-
76	24	30,96	-6,96	3,13	-2,22	27,76	-
77	31	30,96	0,04	3,13	0,01	50,13	+
78	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
79	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
80	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
81	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-

ANALISIS KONTEKS							
No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
82	25	30,96	-5,96	3,13	-1,90	30,96	-
83	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
84	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
85	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
86	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
87	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
88	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
89	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
90	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
91	35	30,96	4,04	3,13	1,29	62,91	+
92	40	30,96	9,04	3,13	2,89	78,88	+
93	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
94	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
95	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
96	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
97	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
98	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
99	39	30,96	8,04	3,13	2,57	75,69	+
100	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
101	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
102	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
103	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
104	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
105	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
106	31	30,96	0,04	3,13	0,01	50,13	+
107	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
108	31	30,96	0,04	3,13	0,01	50,13	+

ANALISIS KONTEKS							
No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
109	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
110	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
111	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
112	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
113	36	30,96	5,04	3,13	1,61	66,10	+
114	36	30,96	5,04	3,13	1,61	66,10	+
115	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
116	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
117	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
118	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
119	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
120	33	30,96	2,04	3,13	0,65	56,52	+
121	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
122	28	30,96	-2,96	3,13	-0,95	40,54	-
123	32	30,96	1,04	3,13	0,33	53,32	+
124	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
125	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
126	29	30,96	-1,96	3,13	-0,63	43,74	-
127	31	30,96	0,04	3,13	0,01	50,13	+
128	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
129	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
130	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
131	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
132	31	30,96	0,04	3,13	0,01	50,13	+
133	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
134	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
135	26	30,96	-4,96	3,13	-1,58	34,15	-
136	30	30,96	-0,96	3,13	-0,31	46,93	-
137	34	30,96	3,04	3,13	0,97	59,71	+
138	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
139	29	30,96	-	3,13	-0,63	43,74	-

ANALISIS KONTEKS							
No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
			1,96				
140	27	30,96	-3,96	3,13	-1,27	37,35	-
						JUMLAH +	72
						JUMLAH -	68
						HASIL	POSITIF



ANALISIS INPUT

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
1	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
2	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
3	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
4	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
5	28	32,38	-4,38	3,95	-1,11	38,91	-
6	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
7	29	32,38	-3,38	3,95	-0,86	41,44	-
8	29	32,38	-3,38	3,95	-0,86	41,44	-
9	30	32,38	-2,38	3,95	-0,60	43,97	-
10	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
11	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
12	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
13	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
14	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
15	32	32,38	-0,38	3,95	-0,10	49,04	-
16	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
17	35	32,38	2,62	3,95	0,66	56,63	+
18	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
19	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
20	29	32,38	-3,38	3,95	-0,86	41,44	-
21	35	32,38	2,62	3,95	0,66	56,63	+
22	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
23	29	32,38	-3,38	3,95	-0,86	41,44	-
24	32	32,38	-0,38	3,95	-0,10	49,04	-
25	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
26	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
27	29	32,38	-3,38	3,95	-0,86	41,44	-
28	32	32,38	-0,38	3,95	-0,10	49,04	-
29	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+

ANALISIS INPUT

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
30	27	32,38	- 5,38	3,95	-1,36	36,38	-
31	29	32,38	- 3,38	3,95	-0,86	41,44	-
32	29	32,38	- 3,38	3,95	-0,86	41,44	-
33	30	32,38	- 2,38	3,95	-0,60	43,97	-
34	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
35	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
36	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
37	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
38	29	32,38	- 3,38	3,95	-0,86	41,44	-
39	32	32,38	- 0,38	3,95	-0,10	49,04	-
40	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
41	28	32,38	- 4,38	3,95	-1,11	38,91	-
42	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
43	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
44	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
45	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
46	29	32,38	- 3,38	3,95	-0,86	41,44	-
47	30	32,38	- 2,38	3,95	-0,60	43,97	-
48	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
49	31	32,38	- 1,38	3,95	-0,35	46,51	-
50	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
51	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
52	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
53	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
54	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
55	30	32,38	- 2,38	3,95	-0,60	43,97	-
56	29	32,38	- 3,38	3,95	-0,86	41,44	-
57	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
58	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+

ANALISIS INPUT

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
59	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
60	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
61	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
62	30	32,38	-2,38	3,95	-0,60	43,97	-
63	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
64	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
65	29	32,38	-3,38	3,95	-0,86	41,44	-
66	32	32,38	-0,38	3,95	-0,10	49,04	-
67	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
68	24	32,38	-8,38	3,95	-2,12	28,78	-
69	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
70	27	32,38	-5,38	3,95	-1,36	36,38	-
71	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
72	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
73	25	32,38	-7,38	3,95	-1,87	31,32	-
74	29	32,38	-3,38	3,95	-0,86	41,44	-
75	23	32,38	-9,38	3,95	-2,37	26,25	-
76	27	32,38	-5,38	3,95	-1,36	36,38	-
77	27	32,38	-5,38	3,95	-1,36	36,38	-
78	26	32,38	-6,38	3,95	-1,62	33,85	-
79	28	32,38	-4,38	3,95	-1,11	38,91	-
80	29	32,38	-3,38	3,95	-0,86	41,44	-
81	28	32,38	-4,38	3,95	-1,11	38,91	-
82	26	32,38	-6,38	3,95	-1,62	33,85	-
83	30	32,38	-2,38	3,95	-0,60	43,97	-
84	28	32,38	-4,38	3,95	-1,11	38,91	-

ANALISIS INPUT

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
			4,38				
85	26	32,38	-6,38	3,95	-1,62	33,85	-
86	30	32,38	-2,38	3,95	-0,60	43,97	-
87	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
88	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
89	27	32,38	-5,38	3,95	-1,36	36,38	-
90	30	32,38	-2,38	3,95	-0,60	43,97	-
91	32	32,38	-0,38	3,95	-0,10	49,04	-
92	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
93	30	32,38	-2,38	3,95	-0,60	43,97	-
94	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
95	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
96	30	32,38	-2,38	3,95	-0,60	43,97	-
97	32	32,38	-0,38	3,95	-0,10	49,04	-
98	23	32,38	-9,38	3,95	-2,37	26,25	-
99	40	32,38	7,62	3,95	1,93	69,29	+
100	31	32,38	-1,38	3,95	-0,35	46,51	-
101	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
102	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
103	35	32,38	2,62	3,95	0,66	56,63	+
104	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
105	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
106	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
107	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
108	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
109	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
110	35	32,38	2,62	3,95	0,66	56,63	+
111	30	32,38	-	3,95	-0,60	43,97	-

ANALISIS INPUT

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
			2,38				
112	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
113	38	32,38	5,62	3,95	1,42	64,23	+
114	38	32,38	5,62	3,95	1,42	64,23	+
115	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
116	35	32,38	2,62	3,95	0,66	56,63	+
117	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
118	29	32,38	- 3,38	3,95	-0,86	41,44	-
119	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
120	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
121	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
122	31	32,38	- 1,38	3,95	-0,35	46,51	-
123	34	32,38	1,62	3,95	0,41	54,10	+
124	32	32,38	- 0,38	3,95	-0,10	49,04	-
125	35	32,38	2,62	3,95	0,66	56,63	+
126	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
127	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
128	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
129	36	32,38	3,62	3,95	0,92	59,16	+
130	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
131	30	32,38	- 2,38	3,95	-0,60	43,97	-
132	32	32,38	- 0,38	3,95	-0,10	49,04	-
133	37	32,38	4,62	3,95	1,17	61,70	+
134	28	32,38	- 4,38	3,95	-1,11	38,91	-
135	25	32,38	- 7,38	3,95	-1,87	31,32	-
136	25	32,38	- 7,38	3,95	-1,87	31,32	-
137	33	32,38	0,62	3,95	0,16	51,57	+
138	29	32,38	- 3,38	3,95	-0,86	41,44	-
139	27	32,38	- 5,38	3,95	-1,36	36,38	-
140	23	32,38	- 9,38	3,95	-2,37	26,25	-

ANALISIS INPUT

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
						JUMLAH +	71
						JUMLAH -	69
						HASIL	POSITIF



ANALISIS PROSES

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
1	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
2	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
3	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
4	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
5	24	29,87	-5,87	3,57	-1,64	33,56	-
6	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
7	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
8	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
9	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
10	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
11	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
12	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
13	38	29,87	8,13	3,57	2,28	72,77	+
14	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
15	25	29,87	-4,87	3,57	-1,36	36,36	-
16	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
17	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
18	37	29,87	7,13	3,57	2,00	69,97	+
19	35	29,87	5,13	3,57	1,44	64,37	+
20	30	29,87	0,13	3,57	0,04	50,36	+
21	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
22	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
23	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
24	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
25	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
26	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
27	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
28	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
29	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
30	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
31	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
32	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
33	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
34	33	29,87	3,13	3,57	0,88	58,77	+
35	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
36	33	29,87	3,13	3,57	0,88	58,77	+
37	33	29,87	3,13	3,57	0,88	58,77	+
38	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+

ANALISIS PROSES

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
39	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
40	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
41	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
42	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
43	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
44	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
45	25	29,87	-4,87	3,57	-1,36	36,36	-
46	25	29,87	-4,87	3,57	-1,36	36,36	-
47	24	29,87	-5,87	3,57	-1,64	33,56	-
48	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
49	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
50	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
51	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
52	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
53	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
54	26	29,87	-3,87	3,57	-1,08	39,16	-
55	30	29,87	0,13	3,57	0,04	50,36	+
56	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
57	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
58	33	29,87	3,13	3,57	0,88	58,77	+
59	36	29,87	6,13	3,57	1,72	67,17	+
60	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
61	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
62	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
63	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
64	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
65	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
66	25	29,87	-4,87	3,57	-1,36	36,36	-
67	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
68	30	29,87	0,13	3,57	0,04	50,36	+
69	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
70	26	29,87	-3,87	3,57	-1,08	39,16	-
71	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
72	30	29,87	0,13	3,57	0,04	50,36	+
73	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
74	26	29,87	-3,87	3,57	-1,08	39,16	-
75	24	29,87	-5,87	3,57	-1,64	33,56	-
76	26	29,87	-3,87	3,57	-1,08	39,16	-

ANALISIS PROSES

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
77	26	29,87	-3,87	3,57	-1,08	39,16	-
78	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
79	25	29,87	-4,87	3,57	-1,36	36,36	-
80	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
81	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
82	24	29,87	-5,87	3,57	-1,64	33,56	-
83	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
84	26	29,87	-3,87	3,57	-1,08	39,16	-
85	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
86	24	29,87	-5,87	3,57	-1,64	33,56	-
87	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
88	28	29,87	-1,87	3,57	-0,52	44,76	-
89	26	29,87	-3,87	3,57	-1,08	39,16	-
90	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
91	25	29,87	-4,87	3,57	-1,36	36,36	-
92	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
93	30	29,87	0,13	3,57	0,04	50,36	+
94	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
95	30	29,87	0,13	3,57	0,04	50,36	+
96	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
97	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
98	24	29,87	-5,87	3,57	-1,64	33,56	-
99	40	29,87	10,13	3,57	2,84	78,38	+
100	29	29,87	-0,87	3,57	-0,24	47,56	-
101	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
102	33	29,87	3,13	3,57	0,88	58,77	+
103	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
104	31	29,87	1,13	3,57	0,32	53,17	+
105	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
106	33	29,87	3,13	3,57	0,88	58,77	+
107	35	29,87	5,13	3,57	1,44	64,37	+
108	33	29,87	3,13	3,57	0,88	58,77	+
109	33	29,87	3,13	3,57	0,88	58,77	+
110	32	29,87	2,13	3,57	0,60	55,97	+
111	27	29,87	-2,87	3,57	-0,80	41,96	-
112	34	29,87	4,13	3,57	1,16	61,57	+
113	36	29,87	6,13	3,57	1,72	67,17	+
114	35	29,87	5,13	3,57	1,44	64,37	+

ANALISIS PRODUK

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
1	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
2	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
3	36	34,55	1,45	4,97	0,29	52,92	+
4	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
5	29	34,55	-5,55	4,97	-1,12	38,83	-
6	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
7	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
8	34	34,55	-0,55	4,97	-0,11	48,89	-
9	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
10	34	34,55	-0,55	4,97	-0,11	48,89	-
11	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
12	34	34,55	-0,55	4,97	-0,11	48,89	-
13	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
14	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
15	35	34,55	0,45	4,97	0,09	50,91	+
16	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
17	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
18	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
19	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
20	38	34,55	3,45	4,97	0,69	56,94	+
21	34	34,55	-0,55	4,97	-0,11	48,89	-
22	33	34,55	-1,55	4,97	-0,31	46,88	-
23	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
24	35	34,55	0,45	4,97	0,09	50,91	+
25	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
26	32	34,55	-2,55	4,97	-0,51	44,87	-
27	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
28	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
29	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
30	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
31	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
32	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
33	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
34	35	34,55	0,45	4,97	0,09	50,91	+
35	35	34,55	0,45	4,97	0,09	50,91	+
36	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
37	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
38	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-

ANALISIS PRODUK

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
39	39	34,55	4,45	4,97	0,90	58,95	+
40	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
41	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
42	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
43	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
44	32	34,55	-2,55	4,97	-0,51	44,87	-
45	33	34,55	-1,55	4,97	-0,31	46,88	-
46	32	34,55	-2,55	4,97	-0,51	44,87	-
47	32	34,55	-2,55	4,97	-0,51	44,87	-
48	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
49	34	34,55	-0,55	4,97	-0,11	48,89	-
50	32	34,55	-2,55	4,97	-0,51	44,87	-
51	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
52	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
53	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
54	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
55	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
56	29	34,55	-5,55	4,97	-1,12	38,83	-
57	39	34,55	4,45	4,97	0,90	58,95	+
58	35	34,55	0,45	4,97	0,09	50,91	+
59	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
60	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
61	32	34,55	-2,55	4,97	-0,51	44,87	-
62	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
63	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
64	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
65	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
66	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
67	39	34,55	4,45	4,97	0,90	58,95	+
68	37	34,55	2,45	4,97	0,49	54,93	+
69	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
70	29	34,55	-5,55	4,97	-1,12	38,83	-
71	37	34,55	2,45	4,97	0,49	54,93	+
72	39	34,55	4,45	4,97	0,90	58,95	+
73	27	34,55	-7,55	4,97	-1,52	34,81	-
74	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
75	19	34,55	-15,55	4,97	-3,13	18,71	-
76	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-

ANALISIS PRODUK

No Responden	Skor (X)	M	X-M	SD	Skor-Z	Skor T	Arah Skor T (+,-)
77	36	34,55	1,45	4,97	0,29	52,92	+
78	31	34,55	-3,55	4,97	-0,71	42,86	-
79	29	34,55	-5,55	4,97	-1,12	38,83	-
80	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
81	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
82	28	34,55	-6,55	4,97	-1,32	36,82	-
83	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
84	26	34,55	-8,55	4,97	-1,72	32,80	-
85	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
86	37	34,55	2,45	4,97	0,49	54,93	+
87	35	34,55	0,45	4,97	0,09	50,91	+
88	32	34,55	-2,55	4,97	-0,51	44,87	-
89	27	34,55	-7,55	4,97	-1,52	34,81	-
90	32	34,55	-2,55	4,97	-0,51	44,87	-
91	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
92	38	34,55	3,45	4,97	0,69	56,94	+
93	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
94	27	34,55	-7,55	4,97	-1,52	34,81	-
95	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
96	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
97	38	34,55	3,45	4,97	0,69	56,94	+
98	30	34,55	-4,55	4,97	-0,92	40,85	-
99	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
100	37	34,55	2,45	4,97	0,49	54,93	+
101	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
102	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
103	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
104	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
105	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
106	33	34,55	-1,55	4,97	-0,31	46,88	-
107	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
108	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
109	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
110	39	34,55	4,45	4,97	0,90	58,95	+
111	29	34,55	-5,55	4,97	-1,12	38,83	-
112	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+
113	37	34,55	2,45	4,97	0,49	54,93	+
114	40	34,55	5,45	4,97	1,10	60,97	+

LAMPIRAN 15. HASIL ANALISIS DEKRIPTIF DATA HASIL PENELITIAN

Statistics

		konteks	input	proses	produk
N	Valid	140	140	140	140
	Missing	0	0	0	0
Mean		30.9643	32.4000	29.9714	34.7286
Median		31.0000	33.0000	30.0000	35.0000
Mode		34.00	37.00	28.00	40.00
Std. Deviation		3.13121	3.94349	3.60444	4.90902
Variance		9.804	15.551	12.992	24.098
Range		17.00	17.00	20.00	21.00
Minimum		23.00	23.00	20.00	19.00
Maximum		40.00	40.00	40.00	40.00
Sum		4335.00	4536.00	4196.00	4862.00

Frequency Table



konteks

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	23.00	3	2.1	2.1	2.1
	24.00	1	.7	.7	2.9
	25.00	1	.7	.7	3.6
	26.00	2	1.4	1.4	5.0
	27.00	9	6.4	6.4	11.4
	28.00	14	10.0	10.0	21.4
	29.00	23	16.4	16.4	37.9
	30.00	15	10.7	10.7	48.6
	31.00	7	5.0	5.0	53.6
	32.00	14	10.0	10.0	63.6
	33.00	11	7.9	7.9	71.4
	34.00	30	21.4	21.4	92.9
	35.00	4	2.9	2.9	95.7
	36.00	2	1.4	1.4	97.1
	37.00	2	1.4	1.4	98.6
	39.00	1	.7	.7	99.3
	40.00	1	.7	.7	100.0
Total		140	100.0	100.0	

input

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	23.00	3	2.1	2.1	2.1
	24.00	1	.7	.7	2.9
	25.00	3	2.1	2.1	5.0
	26.00	3	2.1	2.1	7.1
	27.00	6	4.3	4.3	11.4
	28.00	6	4.3	4.3	15.7
	29.00	15	10.7	10.7	26.4
	30.00	12	8.6	8.6	35.0
	31.00	11	7.9	7.9	42.9
	32.00	9	6.4	6.4	49.3
	33.00	12	8.6	8.6	57.9
	34.00	9	6.4	6.4	64.3
	35.00	6	4.3	4.3	68.6
	36.00	9	6.4	6.4	75.0
	37.00	32	22.9	22.9	97.9
	38.00	2	1.4	1.4	99.3
	40.00	1	.7	.7	100.0
	Total	140	100.0	100.0	

**proses**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20.00	1	.7	.7	.7
	22.00	1	.7	.7	1.4
	23.00	1	.7	.7	2.1
	24.00	6	4.3	4.3	6.4
	25.00	6	4.3	4.3	10.7
	26.00	9	6.4	6.4	17.1
	27.00	9	6.4	6.4	23.6
	28.00	20	14.3	14.3	37.9
	29.00	15	10.7	10.7	48.6
	30.00	6	4.3	4.3	52.9
	31.00	18	12.9	12.9	65.7
	32.00	10	7.1	7.1	72.9
	33.00	12	8.6	8.6	81.4
	34.00	16	11.4	11.4	92.9
	35.00	4	2.9	2.9	95.7
	36.00	2	1.4	1.4	97.1
	37.00	1	.7	.7	97.9
	38.00	1	.7	.7	98.6

	40.00	2	1.4	1.4	100.0
	Total	140	100.0	100.0	

produk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19.00	1	.7	.7	.7
	21.00	1	.7	.7	1.4
	23.00	1	.7	.7	2.1
	25.00	1	.7	.7	2.9
	26.00	1	.7	.7	3.6
	27.00	3	2.1	2.1	5.7
	28.00	1	.7	.7	6.4
	29.00	5	3.6	3.6	10.0
	30.00	23	16.4	16.4	26.4
	31.00	10	7.1	7.1	33.6
	32.00	9	6.4	6.4	40.0
	33.00	6	4.3	4.3	44.3
	34.00	5	3.6	3.6	47.9
	35.00	8	5.7	5.7	53.6
	36.00	2	1.4	1.4	55.0
	37.00	6	4.3	4.3	59.3
	38.00	5	3.6	3.6	62.9
	39.00	6	4.3	4.3	67.1
	40.00	46	32.9	32.9	100.0
	Total	140	100.0	100.0	



LAMPIRAN 16. HASIL WAWANCARA PENELITIAN

JUDUL PENELITIAN:

Evaluasi Penggunaan Perangkat Lunak *Autodesk Revit* Berbasis *BIM* Sebagai Media Pembelajaran Desain Pemodelan Bangunan pada Program Keahlian DPIB SMK Negeri 1 Denpasar.

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : I Wayan Mustika, S.Pd, M.Pd
 NIP : 196610251990031007
 Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda / IVc
 Jabatan : Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Denpasar
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Hari/Tanggal : Senin, 3 November 2025

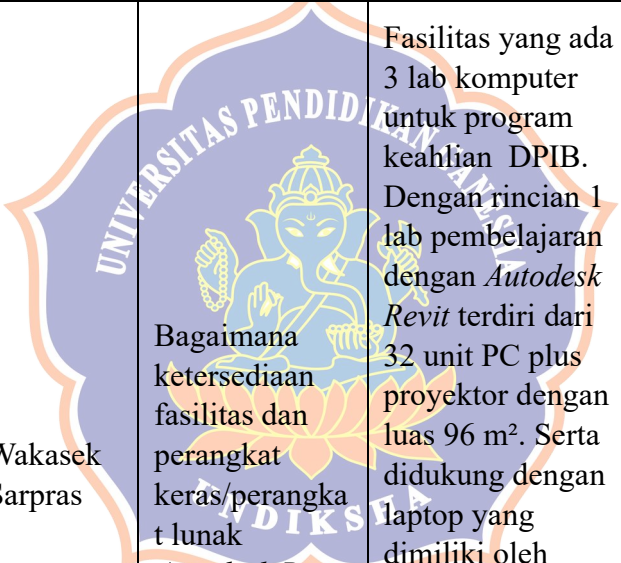
Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
Context (Konteks)	Kepala Sekolah	Bagaimana kebijakan sekolah terkait penggunaan teknologi dan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> dalam pembelajaran?	Kebijakan sekolah sangat mendukung integrasi teknologi <i>BIM</i> seperti <i>Autodesk Revit</i> sejak 2023, sesuai Kurikulum Merdeka. Kami wajibkan minimal 30% jam pelajaran DPIB menggunakan <i>software</i> (perangkat lunak) untuk meningkatkan	Menilai kesesuaian kebijakan dengan penggunaan <i>Autodesk Revit</i> berbasis <i>BIM</i>

Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
			skill digital siswa.	
Product (Produk)	Kepala Sekolah	Bagaimana hasil yang dicapai siswa setelah menggunakan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> berbasis <i>BIM</i> dalam pembelajaran desain?	Hasil bagus: rata-rata nilai siswa naik 9,43% (dari 80,26 menjadi 87,83), portofolio siswa berupa model <i>BIM</i> siap dipresentasikan ke industri. Prestasi siswa: Juara 2 LKS Tingkat Nasional Teknik Menggambar Bangunan menggunakan <i>Autodesk Revit</i>.	Menilai output atau capaian belajar yang dihasilkan



IDENTITAS RESPONDEN

Nama : I Kertanegara, S.Pd, M.Pd
 NIP : 197105091998011001
 Pangkat/Golongan : Pembina Tingkat I / IVb
 Jabatan :
 1. Wakasek Bidang Sarana Prasarana
 2. Guru Pengajar
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Hari/Tanggal : Selasa, 4 November 2025

Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
Input (Masukan)	Wakasek Sarpras	 Bagaimana ketersediaan fasilitas dan perangkat keras/perangkat lunak Autodesk Revit di sekolah?	Fasilitas yang ada 3 lab komputer untuk program keahlian DPIB. Dengan rincian 1 lab pembelajaran dengan Autodesk Revit terdiri dari 32 unit PC plus proyektor dengan luas 96 m ² . Serta didukung dengan laptop yang dimiliki oleh sebagian siswa kelas XI dan XII DPIB. Sedangkan 2 lab komputer untuk pembelajaran menggunakan perangkat lunak Autocad	Inventarisasi sarana pendukung pemanfaatan perangkat lunak
Product (Produk)	Guru Pengajar	Apakah terdapat evaluasi dan tindak lanjut	Ya, evaluasi triwulan secara berkesinambungan, tindak lanjut:	Memeriksa mekanisme evaluasi dan perbaikan

Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
		terkait penggunaan media ini di sekolah?	workshop guru dan upgrade fasilitas.	berkelanjutan



IDENTITAS RESPONDEN

Nama : I Wayan Sudiatmika, S.Pd
 NIP : 199009172014021001
 Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I / IIId
 Jabatan : Wakil Kepala Sekolah Akademik (Kurikulum)
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Hari/Tanggal : Selasa, 4 November 2025

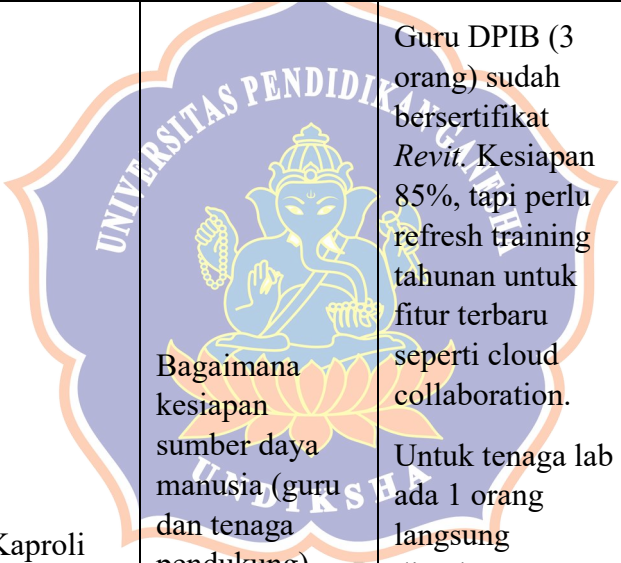
Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
Context (Konteks)	Wakasek Akademik (Kurikulum)	Apa tujuan dan harapan sekolah terkait penggunaan perangkat lunak <i>Autodesk Revit</i> sebagai media pembelajaran pada program keahlian DPIB?	Tujuan utama adalah membekali siswa dengan kompetensi BIM yang siap industri, seperti modeling 3D akurat dan kolaborasi virtual. Harapan: 80% lulusan terserap kerja bidang arsitektur dalam 6 bulan.	Memahami sasaran pembelajaran dan relevansi teknologi <i>BIM</i>
Product (Produk)	Wakasek Akademik (Kurikulum)	Apakah penggunaan <i>Autodesk Revit</i> berdampak positif pada peningkatan kompetensi dan kesiapan	Positif signifikan: siswa lebih paham parametric design, 70% peserta PKL diterima kerja karena skill	Mengkaji manfaat edukatif dan relevansi dengan dunia kerja

Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
		kerja siswa?	<i>Revit.</i> Kesiapan kerja naik, sesuai kebutuhan lowongan <i>BIM</i> di Bali.	



IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Ni Made Nadiani, ST
 NIP : 198110262010012020
 Pangkat/Golongan : Pembina / IVa
 Jabatan :
 1. Kepala Program Keahlian DPIB
 2. Guru Pengajar
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Hari/Tanggal : Rabu, 12 November 2025

Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
Input (Masukan)	Kaproli DPIB	 Bagaimana kesiapan sumber daya manusia (guru dan tenaga pendukung) dalam mengoperasikan <i>Autodesk Revit</i> berbasis BIM?	Guru DPIB (3 orang) sudah bersertifikat <i>Revit</i>. Kesiapan 85%, tapi perlu refresh training tahunan untuk fitur terbaru seperti cloud collaboration. Untuk tenaga lab ada 1 orang langsung diemban tugasnya oleh kabeng DPIB. Selebihnya memanfaatkan siswa program keahlian TKJ dan RPL dalam pembelajaran praktik. Tantangan: rotasi siswa yang praktik sangat tinggi, jadi	Menggali aspek kompetensi dan pelatihan staf

Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
			training rutin wajib.	
Process (Proses)	Guru Pengajar	Bagaimana proses pembelajaran menggunakan <i>Autodesk Revit</i> dalam kelas pada Program Keahlian Desain Pemodelan Bangunan?	Proses: demo guru (30 menit), praktik individu/pasangan (100 menit), review kolaboratif via shared model (50 menit). Gunakan project-based learning, misal desain rumah minimalis Bali.	Menggali proses pembelajaran dan metode pemanfaatan perangkat lunak



IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Ida Ayu Ary Suryadewi, ST, M.Ars
 NIP : 198009262024212002
 Golongan : Golongan IX
 Jabatan :
 1. Kabeng DPIB
 2. Guru Pengajar
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Hari/Tanggal : Rabu, 12 November 2025

Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
Input (Masukan)	Guru Pengajar	Apakah materi dan sumber belajar yang disediakan sangat mendukung penggunaan <i>Autodesk Revit</i> dalam pembelajaran?	Ya, modul RPP terintegrasi <i>Revit</i> (dari Dirjen Vokasi), plus tutorial YouTube resmi Autodesk dan buku panduan BIM. Dukungan 90%, tapi butuh lebih banyak case study lokal Indonesia.	Menilai kesiapan bahan ajar dan media pembelajaran
Process (Proses)	Kabeng DPIB	Apa kendala yang dihadapi selama penggunaan <i>Autodesk Revit</i> dalam pembelajaran?	Kendala utama: lag pada PC low-spec saat rendering besar, lisensi kadang overload, dan siswa pemula kesulitan shortcut. Solusi: batch processing dan tutorial singkat.	Mendapatkan informasi masalah praktis di lapangan

Komponen CIPP	Responden	Pertanyaan Wawancara	Jawaban	Catatan/Petunjuk
Process (Proses)	Guru Pengajar	Bagaimana interaksi antara siswa dengan perangkat lunak dan dengan guru selama proses pembelajaran?	Siswa aktif eksplor fitur (80% engagement), diskusi guru-siswa intens via screen share. Dinamika positif, siswa saling bantu peer-teaching.	Mengkaji keterlibatan siswa dan dinamika kelas



LAMPIRAN 17. HASIL OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN

No	Aspek Observasi	Indikator Pengamatan	Skor (1–4)	Keterangan / Catatan
1	Kesiapan Guru	Guru mempersiapkan bahan ajar dan perangkat lunak dengan lengkap	4	Guru menyiapkan modul, RPP, file contoh <i>Revit</i> , serta memastikan <i>software</i> dan komputer siap digunakan sebelum pembelajaran.
2	Penyampaian Materi	Materi <i>BIM</i> dan <i>Autodesk Revit</i> disampaikan dengan jelas	4	Penjelasan runtut, menggunakan presentasi dan demo langsung, siswa mudah memahami konsep dasar <i>BIM</i> dan fitur <i>Revit</i> .
3	Metode Pengajaran	Guru menggunakan metode yang variatif dan sesuai karakteristik siswa	3	Kombinasi ceramah singkat, demonstrasi, dan praktik. Diskusi sudah ada, namun belum merata ke semua siswa.
4	Penggunaan Perangkat Lunak	Guru dan siswa menggunakan <i>Autodesk Revit</i> secara aktif dan tepat	4	Guru memberi contoh langkah-langkah, siswa langsung mempraktikkan pembuatan model bangunan sesuai instruksi.
5	Keterlibatan Siswa	Siswa aktif bertanya, berdiskusi, dan mengerjakan tugas praktik	3	Sebagian besar siswa aktif, namun masih ada beberapa yang pasif dan perlu dorongan dari guru.

No	Aspek Observasi	Indikator Pengamatan	Skor (1–4)	Keterangan / Catatan
6	Pengelolaan Waktu Pembelajaran	Waktu pembelajaran dimanfaatkan secara efektif	3	Kegiatan inti berjalan baik, tetapi ada sedikit keterlambatan karena menunggu komputer siap dan login <i>software</i> .
7	Penanganan Kendala Teknis	Guru mampu menangani kendala teknis yang muncul saat pembelajaran	3	Guru dapat mengatasi error ringan dan membantu instalasi/add-in, namun untuk masalah berat masih perlu bantuan teknisi/lab.
8	Suasana Kelas	Suasana kelas kondusif, mendukung pembelajaran berbasis <i>Autodesk Revit</i>	4	Kelas tertib, siswa fokus pada layar masing-masing, suasana praktik kondusif dan kolaboratif.
9	Monitoring dan Umpan Balik	Guru memberikan monitoring dan umpan balik secara berkala	4	Guru berkeliling memantau pekerjaan siswa dan memberi koreksi langsung pada model yang dibuat.
10	Evaluasi Proses	Guru melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran di kelas	3	Di akhir sesi guru merefleksi kesulitan siswa dan menugaskan latihan, namun evaluasi tertulis belum rutin dilakukan.

Secara umum, pelaksanaan pembelajaran menggunakan perangkat lunak *Autodesk Revit* berbasis *BIM* berada pada kategori baik sampai sangat baik. Kesiapan guru, kejelasan penyampaian materi, penggunaan *software*, suasana kelas, serta monitoring dan umpan balik menjadi aspek yang paling menonjol. Beberapa aspek yang masih perlu ditingkatkan adalah pemerataan keaktifan siswa, pengelolaan waktu, penanganan kendala teknis lanjutan, dan evaluasi proses yang lebih sistematis.



**LAMPIRAN 18. DOKUMENTASI FOTO OBSERVASI PROSES
PEMBELAJARAN**



LAMPIRAN 19. DOKUMENTASI HASIL BELAJAR SISWA

Kelas/kelompok belajar : XI DPIB 1
 Konsentrasi Keahlian : Desain Pemodelan dan informasi Bangunan
 Bidang Keahlian : Teknologi Konstruksi dan Bangunan
 Program Keahlian : Desain Pemodelan dan informasi Bangunan
 Mata Pelajaran : Desain Pemodelan Bangunan
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

No	NIS	Nama Peserta Diklat	Nilai
1	31846	Achmad Riski Ramadani	87
2	31847	Anak Agung Ngurah Dimas Oka Pratama	90
3	31848	Dewa Gede Agastia Davanugraha	87
4	31849	Finza Sultan Oktavio Mas' Ud	85
5	31850	Hamdan Ravito Putra	89
6	31851	I Desak Putu Aristawidya Utami	88
7	31852	I Dewa Nyoman Gede Babah Ganesh Putra Muliana	87
8	31853	I Gede Arya Saputra	87
9	31854	I Kadek Abhi Sasrawan	88
10	31855	I Kadek Bagus Saputra	85
11	31856	I Kadek Krisna Wiguna	89
12	31857	I Ketut Adi Nopan Setiawan	89
13	31858	I Made Angga Dwi Putra	88
14	31859	I Made Artaguna	86
15	31860	I Made Rai Diva Ananta	86
16	31861	I Made Yoga Aristana	86
17	31862	I Nyoman Satriya Wibawa Subrata	89
18	31863	I Putu Gede Warna Depasya	90
19	31864	I Putu Nova Artawan	89
20	31865	I Putu Raditya Anggara Mertha	89
21	31866	I Putu Risky Satya Darma	87
22	31867	I Wayan Ipang Oktana Suputra	86
23	31868	Ida Bagus Gede Bintang Arisanta	89
24	31869	Komang Dandi Wisnu Pada	87
25	31870	Komang Dayana Putra	85
26	31871	M. Fitro Naswar Anas	87
27	31872	Mario Oktavianus Onggus	88
28	31873	Ni Kadek Aura Putri Arya Kirana	87
29	31874	Ni Luh Kartika Wulandari	87
30	31876	Ni Made Ari Nadya	87
31	31877	Ni Putu Ayu Gita Maylani	86
32	31878	Ni Putu Melanie Puspita Dewi	87
33	31879	Ni Putu Tania Artamia Lestari Putri	88
34	31880	Putu Bagus Chesta Pramudya	87
35	31881	Putu Dira Manik Prasetya	89
36	31882	Raihan Fadjri Ahmadi	85
		RATA-RATA	87

Kelas/kelompok belajar : XI DPIB 2
 Konsentrasi Keahlian : Desain Pemodelan dan informasi Bangunan
 Bidang Keahlian : Teknologi Konstruksi dan Bangunan
 Program Keahlian : Desain Pemodelan dan informasi Bangunan
 Mata Pelajaran : Desain Pemodelan Bangunan
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

No	NIS	Nama Peserta Diklat	Nilai
1	31883	Aditya Pratama	89
2	31884	Dhia Thalita Syifa	85
3	31885	Eka Galang Sadiantoro	89
4	31886	Fikrotus Sakhofah	86
5	31887	Hengky Fito Ifan Perdana	88
6	31888	I Gede Agus Arya Adi Putra	86
7	31889	I Gede Made Rama Dwi Putra	88
8	31890	I Gede Raditya Pramana Putra	88
9	31891	I Gede Yoga Putra	87
10	31892	I Gusti Ngurah Raditya Wira Adi Kusuma	87
11	31893	I Kadek Fandya Prana Arta	88
12	31894	I Kadek Prasetya Dana Jaya	89
13	31895	I Komang Chrisnanta Satria Putra	87
14	31896	I Made Artha Sanjaya Putra	89
15	31897	I Made Wikan Aswin Samudra	87
16	31898	I Nyoman Tristan Raditya	88
17	31899	I Nyoman Yoga Adi Mahendra	89
18	31900	I Putu Agus Eka Pramana	87
19	31901	I Putu Agus Yuga Adinata	86
20	31902	I Putu Arta Pradnyana	88
21	31903	I Putu Gede Wicky Khrisna Wijaya	89
22	31904	I Putu Panji Arya Kusuma Putra	88
23	31905	I Wayan Adi Sedana Mustika Galang Pratama	88
24	31906	Ida Bagus Putu Oka Adnyana	88
25	31907	Irfan Bakrie Fawwaz	89
26	31908	Kadek Nikky Dwipayana	89
27	31909	Keysa Ignathea Pranata	86
28	31910	Made Agus Adi Widnyana	88
29	31911	Narendra Baskara Wiratenaya	87
30	31912	Ni Luh Putu Purnama Wulandari	86
31	31913	Ni Made Sari Puspa Pratiwi	87
32	31914	Ni Nyoman Wulandari Mandira Gopta	87
33	31915	Ni Putu Davina Maharani	87
34	31916	Nurul Aini	86
35	31917	Nyoman Bima Setiyadharma	88
36	31918	Rafiif Al Musyaffa	88
		RATA-RATA	88

Kelas/kelompok belajar : XI DPIB 3
 Konsentrasi Keahlian : Desain Pemodelan dan informasi Bangunan
 Bidang Keahlian : Teknologi Konstruksi dan Bangunan
 Program Keahlian : Desain Pemodelan dan informasi Bangunan
 Mata Pelajaran : Desain Pemodelan Bangunan
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

No	NIS	Nama Peserta Diklat	Nilai
1	31919	Anak Agung Kompyang Wulandari	88
2	31920	Anak Agung Aria Maharani	85
3	31921	Damar Putra Wasesa	87
4	31922	De Gede Adi Maha Wirya	88
5	31923	Fikri Salomeko Maulana	87
6	31924	Gadis Aini Fitriani Hasanah	84
7	31925	Gede Rama Wirya Saputra	87
8	31926	Gilang Fajar Rizky	86
9	31927	I Gede Ararya Dharmayuda Artana Meranggi	87
10	31928	I Gede Dwi Antara	86
11	31929	I Gede Gian Nariana	87
12	31930	I Gusti Ngurah Andika Mahadi Putra	88
13	31931	I Gusti Ngurah Arya Andra Devana	87
14	31932	I Kadek Adi Winangun Wirantana	87
15	31933	I Kadek Angkasa Dwiputra	87
16	31934	I Ketut Surya Suputra Waringin	88
17	31935	I Komang Agus Wahyu Saputra	87
18	31936	I Komang Krisna Widnyana	86
19	31937	I Made Abysakha Widiada	89
20	31938	I Made Aditya Budi Tresna	88
21	31939	I Made Bayu Urip Andika	86
22	31940	I Made Raka Pramanta	87
23	31941	I Made Yuda Wikananda	89
24	31942	I Putu Aditya Perdana Putra	90
25	31943	I Putu Apramada Yudhistira	84
26	31944	I Putu Gde Ardy Wicaksana Putra	89
27	31945	I Putu Junjung Pretadira Sentana	88
28	31946	I Wayan Agus Sukamertha	86
29	31947	I Wayan Rafa Radithya Mahendrias	86
30	31948	Made Airlangga Surya Tri Buana	88
31	31949	Maya Mutiara	86
32	31950	Ni Kadek Bintang Tresyani	87
33	31951	Ni Komang Ayu Anggye Maharani	87
34	31952	Ni Putu Raisa Ersania	87
35	31953	Ni Putu Sri Dewi	86
36	31954	Putu Rava Dananyadnya	87
		RATA-RATA	87

Kelas/kelompok belajar : **XII DPIB 1**
Konsentrasi Keahlian : **Desain Pemodelan dan informasi Bangunan**
Bidang Keahlian : **Teknologi Konstruksi dan Bangunan**
Program Keahlian : **Desain Pemodelan dan informasi Bangunan**
Mata Pelajaran : **Desain Pemodelan Bangunan**
Semester : **Ganjil**
Tahun Pelajaran : **2025/2026**

No	NIS	Nama Peserta Diklat	Nilai
1	30988	Anak Agung Putu Wahyu Setiawan	87
2	30989	Ariawan Cahaya Putra	91
3	30990	I Gede Kesa Pramana	88
4	30991	I Gede Romy Riandika	88
5	30992	I Gusti Agung Bagus Raendra Dhitama	87
6	30993	I Gusti Ngurah Made Suarjaya	88
7	30994	I Gusti Putu Andika Mahendra Putra	89
8	30995	I Kadek Dwi Payana	88
9	30996	I Komang Adi Susana Putra	90
10	30997	I Komang Titan Arta Jaya	89
11	30998	I Komang Trio Kartika Dharma Putra	91
12	30999	I Made Adi Hariawan	89
13	31000	I Made Adi Wistara	92
14	31001	I Made Dharma Jaya	87
15	31002	I Made Galang Basma Baskara	86
16	31003	I Made Pramana Yadnya	88
17	31004	I Nyoman Bagus Asmara Wiguna	87
18	31005	I Putu Agus Dede Wipurna Putra	89
19	31006	I Putu Denox Artha Sanjaya	89
20	31007	I Putu Gede Aristyawan	87
21	31008	I Putu Nandha Pradnya Putra	89
22	31009	I Putu Reza Elvariana	87
23	31010	I Putu Sastrawan	89
24	31012	I Wayan Dedi Anantawijaya	87
25	31013	I Wayan Dedi Artana	87
26	31014	Ida Ayu Putu Ika	90
27	31016	Kadek Astiti Ismawati	88
28	31017	Kadek Bening Devisya Sunartra	88
29	31018	Kadek Surya Wedantha	91
30	31019	Made Ayu Mira Maheswari	90
31	31020	Muhammad Miftahul Huda	87
32	31021	Ni Nyoman Natalia Putri	88
33	31022	Setyo Aji Bimantoro	89
34	31023	Sindiliyamilwatikadesi	89
		RATA-RATA	89

Kelas/kelompok belajar : **XII DPIB 2**
Konsentrasi Keahlian : **Desain Pemodelan dan informasi Bangunan**
Bidang Keahlian : **Teknologi Konstruksi dan Bangunan**
Program Keahlian : **Desain Pemodelan dan informasi Bangunan**
Mata Pelajaran : **Desain Pemodelan Bangunan**
Semester : **Ganjil**
Tahun Pelajaran : **2025/2026**

No	NIS	Nama Peserta Diklat	Nilai
1	31024	A. A. Ngurah Lanang	91
2	31025	Adriyansyah Pratama Putra	87
3	31026	Anak Agung Istri Sri Ratu Nirmala Kencana	90
4	31027	Ayu Putu Violya Pramana Kori	89
5	31028	Desak Nyoman Intan Pusparini	89
6	31029	Hafiz Tegar Maulana	90
7	31030	I Gede Nathan Nandana Sanjjaya Putra	88
8	31031	I Gede Selat Vedanta	89
9	31032	I Gusti Agung Ayu Rani Rianti Orpi	89
10	31033	I Gusti Ngurah Dwik Hermawan	88
11	31034	I Gusti Ngurah Mahawidya Pujananda	89
12	31035	I Kadek Rangga Putra Mahendra	89
13	31036	I Ketut Sabdha Galang Kangin	87
14	31037	I Ketut Surya Gandhi	89
15	31038	I Ketut Wardana	86
16	31039	I Komang Ari Adi Guna	88
17	31040	I Komang Aridinatha Raditya Mardita	86
18	31041	I Komang Doni Intaran Pradita	87
19	31042	I Komang Yogi Pratama	86
20	31043	I Made Aditya Hary Saputra	87
21	31044	I Made Alit Darmawan	85
22	31045	I Made Bagus Dwi Prasetya	90
23	31046	I Made Gus Jana	90
24	31047	I Made Resta Abi Prawita	87
25	31048	I Made Tresna Pala Yogi	89
26	31049	I Made Yuro Adi Putra	90
27	31050	I Putu Galih Sugiri	86
28	31051	I Putu Gede Erlangga Putra	87
29	31052	I Putu Karang Sudiartha	87
30	31053	I Wayan Raditya Eka Pramana	88
31	31054	Kadek Sunnyta Putri Sugita	91
32	31055	Muhamad Angga Firmansyah	87
33	31056	Ni Kadek Dwichandra Rahayu	90
34	31057	Saverino Trisal Ferdinandus	89
35	31058	Si Ngurah Satya Pranata	87
36	31059	Wayan Galang Giri Ardana	87
		RATA-RATA	88

Kelas/kelompok belajar : XII DPIB 3
 Konsentrasi Keahlian : Desain Pemodelan dan informasi Bangunan
 Bidang Keahlian : Teknologi Konstruksi dan Bangunan
 Program Keahlian : Desain Pemodelan dan informasi Bangunan
 Mata Pelajaran : Desain Pemodelan Bangunan
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

No	NIS	Nama Peserta Diklat	Nilai
1	31060	Adnan Fariz Esfandiar	86
2	31061	Anak Agung Ayu Anandita Pradnyaswari	89
3	31062	Asya Ayattul Siffa	89
4	31063	Aurora Intan Catur Aini	88
5	31064	Chandra Tio Febrian Pratama	89
6	31065	Fairus Maulana Nejad Karno Putra	86
7	31066	I Gede Anggi Satyanata	90
8	31067	I Gede Hendika Erlangga	89
9	31068	I Gede Pasek Ari Widya Sidharta	88
10	31069	I Kadek Ananta Wijaya Kusuma	88
11	31070	I Kadek Diki Saputra	92
12	31071	I Kadek Ditya Astina Putra	88
13	31072	I Kadek Parsya Dwi Ardianta	88
14	31073	I Kadek Risky Widi Arsana	88
15	31074	I Komang Aditya Arta Putra	88
16	31075	I Komang Puspa Yoga	85
17	31076	I Komang Tegar Aditya Pradana	87
18	31077	I Komang Yoghi Brahmana Putrawan	88
19	31078	I Luh Ani Setiari	89
20	31079	I Made Jayadi Satriya Putra	88
21	31080	I Nyoman Budyastira	89
22	31081	I Nyoman Marsel Adiana Candra Pradipa	85
23	31082	I Nyoman Pande Bayu Saputra	89
24	31083	I Putu Ade Permana Putra	91
25	31084	I Putu Agus Arimbawa	86
26	31086	I Putu Gede Rupa Rba Adnyana	83
27	31087	I Putu Rafa Jatmika Pranaja	87
28	31088	I Wayan Dude Widjaksana	86
29	31089	Made Harya Arkananta Putra Adivia	90
30	31090	Mohamad Ferel Afdal Fahrezi	88
31	31091	Ni Putu Galuh Jinar Parwati	88
32	31092	Ni Wayan Sukma Dewi	89
33	31093	Putu Nadi Astra Eka Putra	90
34	31094	Sheysa Charmellita J.H.B.	88
		RATA-RATA	88

Rata-rata keseluruhan = $(87+88+87+89+88+88)/6 = 527/6 = 87,83$

LAMPIRAN 20. DOKUMENTASI FOTO PENGISIAN KUISIONER

LAMPIRAN 21. SURAT PERMOHONAN IZIN PENGAMBILAN DATA



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444
Laman: <http://pasca.undiksha.ac.id>

Nomor : 5054/UN48.14.1/PT.02.05/2025

30 September 2025

Lamp : 1 (satu) gabung

Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

Yth. Kepala SMK Negeri 1 Denpasar

di Denpasar

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, bersama ini kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengijinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama	: Putu Sri Aryudihati
NIM	: 2429031003
Program studi	: S2 Administrasi Pendidikan
Judul Penelitian	: Evaluasi Penggunaan Perangkat Lunak <i>Autodesk Revit</i> Berbasis <i>BIM</i> Sebagai Media Pembelajaran Desain Pemodelan Bangunan Pada Program Keahlian DPIB SMK Negeri 1 Denpasar

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian. Demikain disampaikan, atas berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Direktur,
Wakil Direktur I,

Putu Arnyana
NIM 193812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

LAMPIRAN 22. SURAT BALASAN IZIN PENGAMBILAN DATA



PEMERINTAH PROVINSI BALI

SMK NEGERI 1 DENPASAR

Jalan PDS Cokroamarta, Nomor: 54, Kode Pos: 80110, WA: 081236186662
NPSN: 60103110, Web: smkn1denpasar.sch.id, Email: info@smkn1denpasar.sch.id



Nomor : B.10.400.7.22.1/10156/SMKN1DPS/DIKPORA
 Lamp : -
 Priha : Surat Balasan

Kepada :
 Yth.
 Universitas Pendidikan Ganesha
 Program Pascasarjana

di-
 Tempat

Dengan Hormat

Menindak lanjuti surat dari Universitas Pendidikan Ganesha, Nomor : 5054/UN48.14.1/PT.02.05/2025, Tertanggal, 30 September 2025, Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data, maka Kepala SMK Negeri 1 Denpasar **Mengijinkan** Mahasiswa melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Denpasar, atas nama :

Nama : Putu Sri Aryudihati
 NIM : 2429031003
 Program Studi : S2 Administrasi Pendidikan
 Judul Penelitian : Evaluasi Penggunaan Perangkat Lunak Autodesk Revit Berbasis BIM Sebagai Media Pembelajaran Desain Pemodelan Bangunan Pada Program Keahlian DPIB SMK Negeri 1 Denpasar

Untuk pengambilan data/informasi yang dibutuhkan mahasiswa dalam melakukan penelitian. Dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan Tesis.

Demikian surat balasan ini di sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di : Bali
 Pada Tanggal : 02 Oktober 2025



Ditandatangani secara elektronik oleh:
 KEPALA SEKOLAH
I Wayan Mustika, S.Pd., M.Pd
 Pembina Utama Muda/IVc
 NIP. 19661025 199003 1 007





Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik (TTE).
 Scan QR Code untuk informasi TTE.
 Upload the public key document (public key with TTE) into the system file.



LAMPIRAN 23. SERTIFIKAT TOEFL

 NPSN: K9997523	Neo Spectra English Course				
Jalan Raya Jatinangor 45, desa Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang 45363					
Test of English Proficiency and Skill					
SK Ijin Operasional Dinas Pendidikan: 421.10/Kep.398/Disdik/2024					
CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT					
This is to certify that					
Putu Sri Aryudihati					
achieved the following scores on the					
TOEPS PBT (TOEFL Prediction) at Neo Spectra English Course					
LISTENING COMPREHENSION	61				
STRUCTURE AND WRITTEN EXPRESSION	60				
READING COMPREHENSION	54				
TOTAL	583				
Jatinangor, January 27, 2026					
  Muadz Romadoni, S.Si. Director					
Number: 13.69290/LKP/NSE/II/2026 Date of Test: January 26, 2026 Date of Birth: Denpasar, January 30, 1973 *TOEFL® and Test of English as a Foreign Language® are registered trademark of ETS This test report is not endorsed or approved by ETS					



LAMPIRAN 24. SURAT PENCATATAN CIPTAAN / HAKI


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002026021434, 4 Februari 2026

Pencipta

Nama : Putu Sri Aryudihati, Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. dkk

Alamat : Jl. Letda Suji No. 11 Kayumas Kelod, Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

Alamat : Jalan Udayana No. 11, Singaraja, Buleleng, Kab. Buleleng, Bali, 81116

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Proposal Penelitian

Judul Ciptaan : EVALUASI PENGGUNAAN PERANGKAT LUNAK AUTODESK REVIT BERBASIS BIM SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DESAIN PEMODELAN BANGUNAN PADA PROGRAM KEAHLIAN DPIB SMK NEGERI 1 DENPASAR

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 4 Februari 2026, di Singaraja

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor Pencatatan : 001129131

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Agung Damarsasonko, SH., MH.
NIP. 196912261994031001

Disclaimer:

- Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
- Surat Pencatatan ini telah disejal secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Balai Siber dan Sandi Negeri.
- Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

Balai Besar Sertifikasi Elektronik



LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Putu Sri Aryudihati	Jl. Letda Suji No. 11 Kayumas Kelod Denpasar Timur, Kota Denpasar
2	Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.	Jl. Gelatik No. 4 Singaraja Buleleng, Kab. Buleleng
3	Prof. Dr. I Made Yudana, M.Pd.	Jl. Jalak Putih Singaraja No.41 Buleleng, Kab. Buleleng







Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik

Dislaimer:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pengajuan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

LAMPIRAN 25. SURAT KETERANGAN PENERBITAN ARTIKEL



IICET
Indonesian Institute for
Counseling, Education and Therapy

**Indonesian Institute for Counseling,
Education and Therapy (IICET)**

Jl. Bunda I No. 19 Ulak Karang - Padang - Sumatera Barat - Indonesia 25131
Ph. +62751 8970975, Email: info@iicet.org | Home Page: <http://iicet.org>

SURAT KETERANGAN PENERBITAN ARTIKEL

Nomor: 484/IICET/XII/2025

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lira Erwinda, S.Pd, M.Pd, Kons.
Jabatan : Editor in Chief
Penerbit : Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (IICET)
Alamat : Jl. Bunda I No. 19 Padang - Sumatera Barat - Indonesia 25131. Telp. +627518970975
Email: info@iicet.org
Akreditasi : Sinta 2

Dengan ini menerangkan:

Nama : Putu Sri Aryudihati, Kadek Rihendra Dantes, I Made Yudana
Judul Naskah : Evaluating the effectiveness of bim-based autodesk revit as a learning tool in vocational building modeling design education
Paper ID : SCH#6793

Telah *Accepted* pada SCHOULID: Indonesian Journal of School Counseling ISSN 2548-3226 (electronic), ISSN 2548-3234 (print). Naskah dijadwalkan akan diterbitkan pada *volume* dan *issue* terdekat serta menjadi prioritas untuk terbit.

SCHOULID: Indonesian Journal of School Counseling sudah terindex nasional dan Internasional diantaranya:



Demikianlah surat keterangan ini diberikan, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di Padang
Pada Tanggal 30 Desember 2025
Penanggung Jawab



Lira Erwinda, S.Pd, M.Pd, Kons.
Scopus ID : 57204883925
Orcid ID: 0000-0002-1120-4477

Catatan:

Dokumen ini ditandatangani secara Online. Silahkan scan QRCode untuk check keasliannya. Pastikan URL yang diakses <https://loa.iicet.org/validation?q=1949&p=2ZBhwcU0>

LAMPIRAN 26. RIWAYAT HIDUP

RIWAYAT HIDUP



Putu Sri Aryudihati, lahir di Denpasar pada tanggal 30 Januari 1973. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan I Wayan Karda dan Ni Nyoman Sri Ayu Astiti. Penulis lahir dan dibesarkan pada sebuah desa di sebelah utara pinggiran kota Denpasar yaitu Banjar Liligundi, Desa Ubung Kaja. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD No. 2 Ubung dan lulus pada tahun 1985. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 10 Denpasar dan lulus pada tahun 1988. Pada tahun 1991 penulis lulus dari SMA Negeri Mengwi. Tahun 1998 penulis memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST) pada jurusan Teknik Sipil Universitas Udayana, kemudian bekerja pada perusahaan jasa konstruksi bangunan. Tahun 1999 penulis menikah dengan pujaan hati I Made Priyana Ginada dari Banjar Kayumas Kelod Kelurahan Dangin Puri Denpasar Timur dan melahirkan anak pertama Putu Naratama Nugraha tahun 2001 dan anak kedua Made Nariswari Paramita tahun 2005. Pada tahun 2004 mengikuti kuliah Akta Mengajar IV di Universitas Mahasaraswati Denpasar agar mendapat ijazah untuk melengkapi syarat menjadi guru di SMK Negeri 1 Denpasar pada jurusan Teknik Gambar Bangunan yang sekarang menjadi program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Disanalah Penulis menjadi seorang guru sampai saat ini. Di sela-sela kesibukan mengajar, penulis mengikuti kuliah pada Program Studi Matematika di Universitas Mahasaraswati Denpasar dan lulus tahun 2011 memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Kemudian pada tahun 2024 penulis melanjutkan pendidikan Strata-2 (S2) Program Studi Administrasi Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir telah berhasil menyusun tesis yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Perangkat Lunak *Autodesk Revit* berbasis *BIM* sebagai Media Pembelajaran Desain Pemodelan Bangunan pada Program Keahlian DPIB SMK Negeri 1 Denpasar”.