

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2012) pengertian metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat dideskripsikan, dibuktikan, dikembangkan dan ditemukan pengetahuan, teori, untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia. Dari penjelasan tersebut dapat dijabarkan bahwa metode penelitian merupakan suatu cara peneliti untuk memecahkan permasalahan penelitian, yang pada akhirnya tujuan penelitian dapat tercapai. Dalam mencapai tujuan yang diinginkan pada sebuah penelitian yang dilakukan, maka penting sekali bagi penulis untuk memilih metode yang tepat sebagai metode penelitian yang akan dipakai dalam penelitian. Penelitian dan penggunaan metode penelitian harus disesuaikan dengan permasalahan yang akan dibahas, hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan suatu metode penelitian dapat dilihat dari segi efektivitas, efisiensi, serta relevansinya metode penelitian tersebut dengan permasalahan pada sebuah penelitian yang dilakukan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis *ex post facto*. Menurut Kerlinger (dalam Emzir, 2007, hlm.119) ‘penelitian kausal komparatif atau *ex post facto* adalah penyelidikan empiris yang sistematis dimana ilmuwan tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi’. Penjelasan tersebut mengungkapkan bahwa sebagai penulis, kita tidak akan mengendalikan variabel bebas yang akan kita teliti dan variabel tersebut tidak dapat dimanipulasi. Sementara itu menurut Gay (Emzir, 2007, hlm.119) ‘penelitian kausal komparatif (*causal comparative research*) atau *ex post facto* adalah penelitian dimana

peneliti berusaha menentukan penyebab atau alasan, untuk keberadaan perbedaan perilaku atau status dalam suatu kelompok'. penjelasan tersebut mengemukakan bahwa terdapat kelompok berbeda pada beberapa variabel dan peneliti berusaha mengidentifikasi faktor yang menyebabkan perbedaan tersebut.

3.2 Desain Penelitian Kausal Komparatif (Ex Post Facto)

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan kausal komparatif, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (tingkat kepercayaan diri dan dukungan sosial orang tua) terhadap variabel terikat (hasil belajar renang), serta membandingkan hasil belajar renang terhadap suatu standar atau rata-rata tertentu melalui *One Sample t-Test*. *One Sample t-Test* digunakan saat peneliti memiliki **satu kelompok data** dan ingin membandingkan rata – ratanya dengan nilai yang sudah diketahui atau diasumsikan (misalnya : standar nasional, nilai Tengah, target, dsb). Jika rata – rata populasi diketahui tapi standar deviasi populasi tidak diketahui, maka *one sample t-test* dipilih karena ia memperkirakan standar deviasi dari sampel. Uji t cocok digunakan jika jumlah sampel kecil ($n < 30$), meskipun bisa digunakan juga untuk sampel besar jika asumsi distribusi normal terpenuhi. Menurut Sugiyono, uji t satu sampel digunakan untuk mengetahui apakah rata – rata suatu sampel berbeda secara signifikan dengan rata – rata populasi atau nilai tertentu yang dijadikan pembandingan.

“One Sample t-test digunakan untuk menguji apakah mean (rata-rata) dari satu sampel berbeda secara signifikan dengan nilai tertentu (misalnya nilai teori, standar, atau nilai rata – rata populasi)”.

Sedangkan menurut Supranto menjelaskan bahwa uji t digunakan untuk menguji nilai rata-rata populasi berdasarkan nilai rata-rata dari sampel, terutama bila jumlah sampel kecil dan varians populasi tidak diketahui.

Menurut Gay (dalam Emzir, 2010, hlm.127) ‘desain penelitian kausal komparatif adalah sangat sederhana, dan walaupun variable bebas tidak dimanipulasi, ada prosedur kontrol yang dapat diterapkan’. Dengan penjelasan tersebut, dapat kita pahami bahwa tetap ada prosedur control yang harus dilakukan penulis agar penelitian terarah dan tidak melebar.

Tabel 3.1 Desain Dasar Penelitian Kausal Komparatif

(Gay, 1981. Hlm.201)

Kasus	Kelompok	Variabel bebas	Variabel terikat
(A)	(E)	(X)	o
	(K)		o

atau

Kasus	Kelompok	Variabel bebas	Variabel terikat
B	(E)	(X1)	o
	(K)	(X2)	o

Keterangan :

(E) = kelompok eksperimental, (menunjukkan tidak ada manipulasi.

(K) = kelompok kontrol

(X) = variabel bebas

o = variabel terikat

memiliki pengalaman yang tidak dimiliki oleh kelompok lain.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi untuk melakukan penelitian ini yaitu SMP Negeri 25 Bandung, yang beralamat Jl. Pajagalan No.67, Karanganyar, Kec.

Astanaanyar, Kota Bandung, Jawa Barat 40241. Lokasi penelitian ini mendukung peneliti untuk melakukan penelitian karena di sekolah tersebut terdapat kelas yang memiliki perbedaan karakter.

3.3.2 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, hlm.117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditempatkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel menurutnya adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 25 Bandung tahun ajaran 2024/2025. kelas VIII dipilih sebagai populasi dikarenakan penulis menganggap masih kurangnya rasa kepercayaan diri siswa.

3.3.3 Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini untuk menarik sampel dengan menggunakan *sampling purposive* dan *sampel random sampling*. Menurut Sugiyono (2014, hlm.124) “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Teknik ini digunakan karena penelitian ini ingin meneliti sampel dengan mempertimbangkan hasil belajar renang, yaitu kelas dengan dukungan sosial orang tua dan kelas dengan tidak ada dukungan orang tua. Setelah kedua kategori dipisahkan, dilanjutkan dengan *sample random sampling*.

Menurut Sugiyono (2014, hlm.120) “dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”. Dari populasi kelas VIII yang berjumlah 356 orang, kelompok kelas dengan dukungan sosial orang tua berjumlah 35 orang dan kelas dengan tidak ada dukungan orang tua berjumlah 35 orang.

Penentuan jumlah sampel dari populasi penelitian ini menggunakan penentuan sampel yang dikembangkan oleh Isac dan Michael (dalam Sugiyono, 2014, hlm.126), tabel tersebut ialah :

$$S = \frac{\lambda^2 NP(1 - P)}{d^2(N - 1) + \lambda^2 P(1 - P)}$$

Keterangan :

S : Jumlah sampel

Chi Kuadrat : yang harganya tergantung harga kebebasan dan tingkat kesalahan. Untuk derajat kebebasan 1 dan kebebasan 5% harga Chi Kuadrat = 3,841. Harga Chi Kuadrat untuk kesalahan 1% = 6,634 dan 10% = 2,706.

N : Jumlah Populasi

P : Peluang benar (0,5)

Q : Peluang salah (0,5)

d :Perbedaan antara rata-rata sampel dengan rata-rata populasi. Perbedaan bisa 0,01;0,05, dan 0,10.

3.4 Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa survey, yang dimana teknik pengumpulan

data melibatkan pemberian kuesioner atau wawancara terstruktur kepada sejumlah besar responden. Survei memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data tentang sikap, keyakinan, dan perilaku responden terkait dengan variabel-variabel yang diteliti. Survei dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antara variabel-variabel dalam populasi yang lebih besar.

3.5 Variabel penelitian

Dalam sebuah penelitian perlu adanya suatu desain penelitian yang sesuai dengan variabel - variabel yang terkandung dalam tujuan dan hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas (*independen*) sering disebut variabel stimulus atau variabel *predictor* yaitu ubahan yang menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel *dependen*, sedangkan variabel terikat (*dependen*) disebut juga sebagai variabel *output* atau variabel kriteria yaitu ubahan yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya pengaruh variabel *independen*.

3.6 Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian membutuhkan alat ukur untuk memperoleh data yang diperlukan yang nantinya akan dianalisis. Alat ukur dalam suatu penelitian disebut instrumen penelitian. Arikunto (2010, hlm.203) mengemukakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Dari penjelasan tersebut dijelaskan bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu untuk seorang peneliti dalam mengambil data yang diperlukannya. Lebih lanjut Sugiyono (2014, hlm.133) “Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian

jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket kuesioner sebagai alat bantu atau fasilitas untuk mengumpulkan data. Dengan jumlah pertanyaan 10 butir pertanyaan variable X1 (Kepercayaan Diri Siswa), 10 butir pertanyaan variable X2 (Dukungan Sosial Orang Tua), dan 8 butir pertanyaan variable Y (Hasil Belajar Renang). Instrumen berupa angket atau kuesioner yang berisi pertanyaan – pertanyaan tertulis, sehingga responden dalam mengisi angket ini menggunakan modifikasi *likert* dengan 4 pilihan dengan jawaban Sangat Setuju (SS), diberi nilai 4, Setuju (S) diberi nilai 3, Tidak Setuju (TS) diberi nilai 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) diberi nilai 1.

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa berupa nilai praktik renang, daftar hadir, dan data pendukung lainnya. Dokumen diperoleh dari arsip sekolah atau guru PJOK. Instrumen yang digunakan berupa tabel pencatatan dokumen, yang berisi: jenis dokumen, sumber dokumen, indikator yang dicari, dan catatan/keterangan.

3.7 Prosedur Penelitian

Skala pengukuran dalam penelitian ini yaitu skala likert, Skala Likert adalah skala atau pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai sebuah peristiwa dan fenomena sosial, berdasarkan dengan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang maupun obyek yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

3.7.1 Skala Dukungan Sosial

Alat ukur yang digunakan dalam variabel dukungan sosial dalam penelitian ini menggunakan modifikasi dari Scale of The

Social Provisions yang telah dikembangkan oleh Cutrona (1994). Modifikasi alat ukur ini dilakukan pada bagian isi setiap aitem pernyataan berdasarkan teori dukungan sosial dari Albert Paul Weiss (1974). Weiss menyatakan bahwa seseorang memerlukan enam hal untuk memberikan rasa sejahtera serta menghindari rasa kesepian dari diri seseorang, sehingga individu tidak akan merasa mengalami dijauhi secara sosial. Jumlah aitem dalam skala ini tetap menggunakan jumlah asli sebanyak 24 buah, dengan aitem favorable sebanyak 12 buah dan aitem unfavorable sebanyak 12 buah. (Adi, 2019: 467).

Tabel 3.2 Kisi - kisi Skala Dukungan Sosial

No	Aspek	Indikator	Favorable	Unfavorable	Jumlah
1.	<i>Reliable alliance</i> (mengandalkan)	Individu mengandalkan bantuan yang nyata Ketika dibutuhkan	1,2	13*,14	4
2.	<i>Guidance</i> (bentuk bimbingan)	Individu mendapatkan bimbingan atau sebuah nasehat dari orang lain	3,4	15,16	4
3.	<i>Reassurance of worth</i> (penghargaan)	Individu mendapatkan Pengakuan/ penghargaan dari orang lain	5,6	17,18	4

4.	<i>Attachment</i> (kasih sayang)	Pengekspresian kasih sayang dan cinta yang diterima oleh individu	7,8	19,20	4
5.	<i>Social integration</i> (hubungan sosial)	Mendapatkan perhatian dan rasa memiliki dalam suatu kelompok	9,10	21,22	4
6.	<i>Opportunity to provide nurturance</i>	Individu keberadaannya dibutuhkan orang lain	11,12	23,24	4

Keterangan * = Aitem yang gugur

3.7.2 Skala Kepercayaan Diri

Alat ukur yang digunakan dalam variabel kepercayaan diri dalam penelitian ini menggunakan modifikasi *Self Confidence Scale* yang disusun oleh Lauster (2002). Modifikasi skala kepercayaan diri ini dilakukan pada bagian isi di setiap aitemnya berdasarkan aspek-aspek yang mengacu pada teori kepercayaan diri dari Lauster, dengan tetap menggunakan keseluruhan jumlah asli aitem berjumlah 24 buah, yaitu 12 buah pernyataan bernilai favorable dan 12 buah pernyataan bernilai unfavorable.

Tabel 3.3 Kisi - kisi Skala Kepercayaan Diri

No	Aspek	Indikator	Favorable	Unfavorable	Jumlah
1.	Optimis	Memiliki pandangan positif	1,2	13*,14	4

2.	Objektif	Prasangka individu berdasarkan fakta	3,4	15,16	4
3.	Bertanggungjawab	Memiliki komitmen	5,6	17,18	4
4.	Yakin terhadap kemampuan diri	Individu menjadi pengendali yang baik	7,8	19,20	4
5.	Rasional	Individu bersikap	9,10	21,22	4
		berdasarkan logika			
6.	Realistis	Keadaan individu yang bersifat nyata	11,12	23,24	4
Jumlah			12	12	24

3.8 Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis dengan bantuan program SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versi 27.

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap:

3.8.1 Uji validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen yang digunakan mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas merupakan ukuran penting dalam pengembangan instrumen karena menentukan akurasi data yang dikumpulkan. Menurut Sugiyono (2017), suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Dalam penelitian ini, validitas diuji menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Item dikatakan valid jika nilai korelasi (r -hitung) lebih besar daripada nilai r -tabel pada taraf signifikansi 5%.

Senada dengan hal tersebut, Arikunto (2019) menjelaskan bahwa uji validitas bertujuan untuk melihat keterkaitan antara skor tiap item dengan skor total. Jika korelasi antar item dan total bersifat signifikan, maka item tersebut dianggap valid. Selain itu, penelitian oleh Sarwono (2016) menyatakan bahwa validitas item sangat penting untuk menjamin bahwa instrumen tidak hanya reliabel tetapi juga memiliki ketepatan dalam mengukur konstruk yang dimaksud.

Dengan demikian, melalui uji validitas ini diharapkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian benar-benar relevan dan tepat sasaran dalam mengukur variabel kepercayaan diri siswa dan dukungan sosial orang tua terhadap hasil belajar renang.

3.8.2 Uji reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen dapat memberikan hasil yang konsisten apabila diukur kembali dalam kondisi yang sama. Reliabilitas menunjukkan tingkat keandalan dan kestabilan suatu alat ukur dalam mengumpulkan data. Menurut Arikunto (2019),

instrumen dikatakan reliabel apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur gejala yang sama dan memberikan hasil yang relatif sama. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan menggunakan **rumus *Alpha Cronbach***, karena instrumen berupa skala Likert yang bersifat non-dikotom.

Menurut Ghozali (2018), nilai *Cronbach's Alpha* yang menunjukkan reliabilitas yang baik adalah $\geq 0,60$. Jika nilai alpha dari suatu variabel lebih besar dari batas tersebut, maka instrumen dianggap reliabel dan dapat digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat Priyatno (2016) yang menyatakan bahwa semakin tinggi nilai alpha, maka semakin tinggi pula tingkat konsistensi internal antar item dalam instrumen tersebut.

Dengan demikian, uji reliabilitas diperlukan untuk memastikan bahwa angket yang digunakan dalam penelitian ini memiliki konsistensi internal yang baik dalam mengukur variabel kepercayaan diri dan dukungan sosial orang tua.

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Untuk memastikan model regresi memenuhi syarat statistik, dilakukan tiga uji asumsi klasik berikut:

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data residual terdistribusi normal. Pengujian dilakukan dengan metode Kolmogorov-Smirnov, dengan kriteria bahwa data dinyatakan normal jika nilai signifikansi $> 0,05$.

3.8.3.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari dua atau lebih kelompok memiliki varians yang sama (homogen). Uji ini penting dilakukan sebelum analisis

perbedaan atau regresi, untuk memastikan bahwa asumsi statistik terpenuhi.

Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan terhadap variabel hasil belajar renang berdasarkan kategori:

- Kepercayaan diri siswa (tinggi dan rendah)
- Dukungan sosial orang tua (tinggi dan rendah)

Uji homogenitas menurut para ahli adalah uji prasyarat yang dilakukan untuk memastikan bahwa varians antar kelompok data seragam (homogen), agar hasil analisis statistik sah dan valid, terutama saat menggunakan uji komparatif seperti t-test atau ANOVA.

Menurut Priyatno (2010), "*Uji homogenitas adalah salah satu uji prasyarat yang harus dilakukan sebelum melakukan analisis varians (ANOVA), yaitu untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama atau tidak*". Homogenitas menjadi syarat validitas hasil uji ANOVA.

3.8.4 Uji hipotesis

Teknik analisis statistik yang digunakan adalah *One Sample t-Test* Dimana tes digunakan untuk menguji apakah rata – rata suatu sampel berbeda signifikan dari nilai tertentu (biasanya rata-rata populasi, KKM, atau nilai ideal).

Rumus *One Sample t-Test* :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

Keterangan :

$\bar{x}$: Rata-rata sampel (nilai hasil belajar siswa)

μ_0 : Nilai pembanding (misal KKM)

s: Simpangan baku sampel

n: Jumlah sampel

3.8.5 Uji Signifikansi

- **Uji t (parsial):** Untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.
- **Uji F (simultan):** Untuk menguji pengaruh kedua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.
- **Koefisien Determinasi (R^2):** Untuk mengetahui seberapa besar proporsi variasi hasil belajar renang yang dapat dijelaskan oleh kepercayaan diri dan dukungan sosial.

Tabel 3.4 Distribusi nilai R-tabel, Sig. 1% dan 5%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376

12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097

35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Tabel 3.5 Distribusi nilai F-tabel

6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93

Tabel 3 6 Distribusi nilai t- tabel

10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793