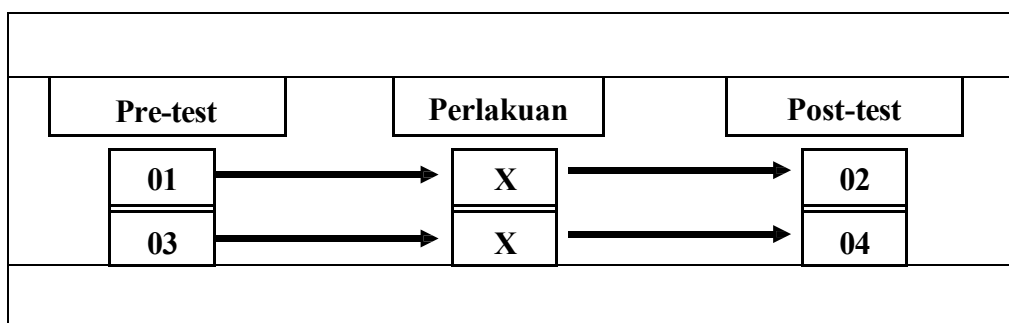


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *pre-eksperimental designs* dengan menggunakan rancangan *One Group Pretest Posttest*. Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI). Pengukuran awal (*pre-test*) pada satu kelompok penelitian, kemudian melakukan pelatihan (intervensi), dan diakhiri dengan pengukuran akhir (*post-test*) (William & Hita, 2019). Dari hasil penilaian tersebut, penulis kemudian melakukan analisis untuk mengukur tingkat pemahaman para peserta pelatihan. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil nilai *pretest* dan nilai *post-test* dari setiap peserta pelatihan.(Ellis, 2023)



Gambar 2.Rancangan Penelitian

Keterangan:

01 : Pre-test Pengetahuan sebelum intervensi

02 : Post-test Pengetahuan sesudah intervensi

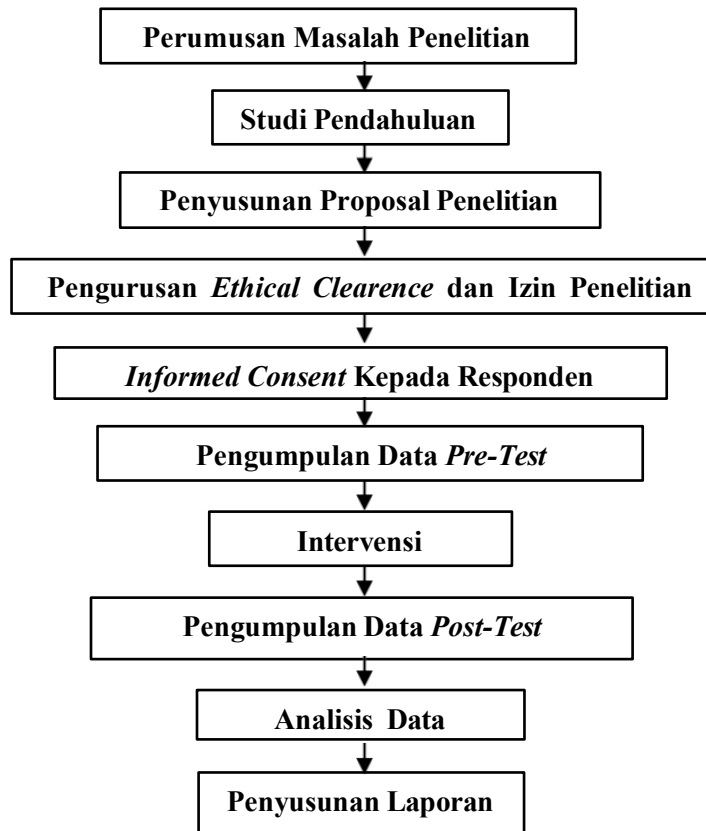
03 : Pre-test Sikap sebelum intervensi

04 : Pre-test Sikap sesudah intervensi

X : Intervensi edukasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI)

B. Alur Penelitian

Penelitian akan diawali dari beberapa tahapan yang dijabarkan dengan alur penelitian seperti yang dijelaskan pada gambar sebagai berikut.



Gambar 3. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Dharma Wiweka yang beralamatkan di Jalan Pulau Moyo I No.5, Pedungan, Denpasar Selatan. Pengambilan data pada penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2025 – Mei 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah siswa dan siswi kelas VIII SMP Dharma Wiweka Denpasar sebanyak 458 orang. Agar penelitian ini mendapatkan

responden sesuai dengan pertimbangan dari peneliti, sehingga peneliti menjangkau responden sesuai dengan Kriteria Inklusi dan Eksklusi dari sampel yang digunakan (Gede, 2024). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

1. Siswa yang hadir pada saat penelitian
2. Siswa dengan rentang umur 13-15 tahun
3. Siswa yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

1. Siswa yang tidak mengikuti kegiatan edukasi hingga selesai
2. Kuesioner yang tidak terisi lengkap.

2. Sampel Penelitian

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus besar sampel untuk data numerik berpasangan menurut Dahlan (2019). Rumus ini digunakan untuk menghitung jumlah responden yang dibutuhkan agar perbedaan rerata sebelum dan sesudah intervensi dapat terdeteksi secara statistik (Sri, 2025).

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \times S^2}{(X_1 - X_2)^2} =$$

$$n = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \times 5,51^2}{(2,55)^2}$$

$$n = \frac{(2,8)^2 \times (5,51)^2}{2,55^2}$$

$$n = \frac{7,84 \times 30,36}{6,25}$$

$$n = \frac{238,02}{6,25}$$

$$n = 38,08 = 38$$

Keterangan:

n : ukuran sampel yang dibutuhkan

$Z\alpha$: merupakan nilai deviasi baku pada tingkat signifikansi 5% (1,96)

$Z\beta$: merupakan nilai deviasi baku pada kekuatan uji 80% (0,84)

S : Standar deviasi gabungan didapatkan nilai sebesar 5,51

$X_1 - X_2$: merupakan selisih rerata minimal yang dianggap bermakna antara pengukuran satu dan pengukuran dua yang mengacu pada penelitian sebelumnya, didapatkan nilai yaitu $76,40 - 67,9 = 8,5$. Maka yang diambil adalah 30% dari nilai tersebut maka rerata minimal yang digunakan adalah 2,55 (Rapa dkk., 2025).

Setelah diperoleh jumlah sampel (n) sebesar 38, jumlah tersebut ditambahkan 3 sebagai cadangan awal (*buffer statistik*) untuk memastikan kecukupan sampel apabila terjadi pengurangan data pada tahap pembersihan data (*data cleaning*). Selanjutnya, jumlah tersebut ditambah lagi dengan perkiraan dropout 10% untukantisipasi kemungkinan kehilangan responden selama proses penelitian. Maka didapat besar sampel yaitu sebagai berikut :

$$n = 38 \times 10\%$$

$$n = 3,8 = 4$$

$$n = 38 + 4$$

$$n = 42$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, jumlah sampel yang dikumpulkan yaitu 42 responden.

Total Populasi Kelas VIII = 458 Siswa dan Siswi

Jumlah sampel = 42

Teknik = Proportional sampling

$$n1 = \frac{N1}{N} \times n$$

Keterangan:

N1 : Jumlah populasi setiap kelas

N : Jumlah populasi total

n : Besar sampel

n1 : Jumlah sampel

Dalam penelitian ini, Peneliti mempersempit populasi yaitu jumlah seluruh siswa dan siswi kelas VIII sebanyak 458 siswa.

Distribusi sampel pada penelitian ini akan dilakukan menggunakan teknik proportional sampling, yaitu pengambilan sampel secara proporsional berdasarkan jumlah siswa dan siswi di setiap kelas VIII. Teknik ini dipilih untuk memastikan bahwa setiap kelas memperoleh kesempatan yang seimbang untuk menjadi bagian dari sampel penelitian sesuai dengan proporsi populasinya, sehingga dapat meningkatkan keterwakilan sampel terhadap populasi secara keseluruhan.

3. Teknik *Sampling*

Pada penelitian ini teknik *sampling* yang digunakan adalah *Probability Sampling* (Sampel probabilitas) merujuk pada pendekatan pengambilan sampel di mana setiap elemen populasi memiliki kesempatan yang setara untuk dipilih sebagai sampel. *Simple Random Sampling* (Sampel Acak Sederhana) dimana Setiap elemen populasi memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih secara acak. Pada penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi *Spin The Wheel (Spink)* pada setiap populasi di masing-masing kelas sesuai jumlah sampel yang telah ditentukan, baik

pada siswa laki-laki maupun perempuan, sehingga setiap responden memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel penelitian.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Pada penelitian ini data yang dikumpulkan berupa data primer. Data Primer yang digunakan adalah lembar kuesioner yang diberikan pada saat *pretest* dan *posttest* kemudian hasil dari kuesioner tersebut dipergunakan untuk mengidentifikasi Perbedaan pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI).

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Cara Pengumpulan Data

1. Peneliti membuat video animasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI) secara mandiri menggunakan aplikasi *Canva* dengan menentukan materi edukasi, menyusun desain dan animasi, serta menambahkan teks, gambar, musik, dan narasi. Selanjutnya, video diedit dan diekspor. Video animasi kemudian di *review* dan diberikan masukan oleh beberapa mahasiswa kebidanan dan dosen pembimbing. Setelah proses revisi selesai, dilakukan pembuatan hak cipta sebelum video dibagikan kepada responden.
2. Setelah usulan skripsi disetujui oleh tim pembimbing dan penguji, peneliti mengajukan pembuatan *ethical clearance* kepada Komisi Etik Penelitian

Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan nomor surat DP.04.02/F.XXIV.26/ 256 /2026.

3. Peneliti menghadap SMP Dharma Wiweka untuk meminta izin melaksanakan penelitian dan menjelaskan mengenai penelitian yang akan dilakukan dengan nomor surat PP.06.02/XXIV.14/0893/2026.
4. Setelah mendapatkan izin dari pihak sekolah dengan nomor surat 15/SMP/DW/P.16/III/2026, peneliti melakukan pengumpulan data siswa kelas VIII SMP Dharma Wiweka. Populasi dalam penelitian ini adalah 458 siswa dan siswi, pengambilan sampel menggunakan *proportional sampling* dan didapatkan sampel dengan jumlah 42 responden teknik sampling yang digunakan *simple random sampling* untuk memilih responden di setiap kelasnya.
5. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian *Informed Consent* kepada responden dimana lembar *Informed Consent* dan Surat Izin Orang Tua dibawa pulang untuk di tanda tangan dan dibawa kembali pada saat Pertemuan *Pre-test* dan pemberian Intervensi di hari pertama.
6. Melakukan pendekatan dan menjelaskan kepada calon responden agar responden mengetahui tujuan, manfaat dan prosedur penelitian.
7. Membuat *group whatsapp* untuk responden mengakses Link *Youtube* Video Animasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI).
8. Melakukan kontrak waktu dengan responden untuk diadakan pemberian intervensi edukasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI), pemberian

intervensi disepakati oleh responden penelitian pada tanggal 30 Maret 2026 & 2 April 2026.

9. Melakukan *pre-test* kepada responden. Peneliti membagikan lembar kuesioner *pre-test* yang diisi oleh responden selama 15 menit.
10. Memberikan Intervensi edukasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI).
Peneliti melakukan pemberian 1 kali intervensi edukasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI) dengan durasi kurang lebih 6 menit yang ditampilkan di depan kelas dengan menggunakan proyektor. Hari berikutnya penayangan di rumah masing-masing secara mandiri sebanyak 2 hari, di setiap hari 1 kali pemutaran video. Peneliti memastikan seluruh sampel penelitian yang sudah memutar video animasi di setiap harinya dengan melakukan *Reaction* di *group whatsapp*.
11. Melakukan *Post-test* kepada responden. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Defiola Fitrah Nurzeta jarak antara intervensi dan *post-test* yaitu 3 hari. Peneliti melakukan *post-test* 3 hari setelah memberikan intervensi dengan membagikan lembar kuesioner, Dimana responden diberikan waktu selama 30 menit untuk pengisian kuesioner yang sama.
12. Mengolah data yang telah diperoleh menggunakan SPSS. Data yang terkumpul berupa nilai *test I (pre-test)* dan nilai *test II (post-test)* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI).

b. Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner. Kuesioner ini terdiri dari 20 pertanyaan pengetahuan dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice*) dan 20 kuesioner pernyataan sikap dalam bentuk *likert*. Bahan penelitian berupa media video animasi pernikahan dini untuk mengukur pengetahuan dan sikap remaja tentang pernikahan dini.

2. Uji Validitas dan Reabilitas

Dalam penelitian ini, peneliti menyusun kuesioner sendiri sehingga memerlukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan instrumen dapat mengukur dengan akurat dan konsisten. Dilakukan Uji *Construct* oleh Ibu Bdn.Made Widhi Gunapria Darmapatni,SST.,M.Keb dan Ibu Dr.I Komang Lindayani,SKM.,M.Keb, selanjutnya dilakukan Uji Validitas dan Reliabilitas dilaksanakan pada tanggal 19 Februari 2026 di SMP Ganesha Denpasar dengan jumlah 21 responden yang mengisi kuesioner melalui *Google Form*.

Sebelum dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian di SMP Ganesha Denpasar, terlebih dahulu dilakukan uji *construct* oleh Ibu Bdn.Made Widhi Gunapria Darmapatni,SST.,M.Keb dan Ibu Dr.I Komang Lindayani,SKM.,M.Keb. Uji *construct* ini bertujuan untuk menilai kesesuaian isi, indikator, bahasa, dan keterkaitan setiap pertanyaan dengan variabel penelitian sehingga instrumen yang digunakan dapat mengukur pengetahuan dan sikap responden mengenai pernikahan dini secara tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Setelah itu, dilakukan Uji validitas menggunakan *Pearson Product Moment* dengan melibatkan 21 responden, di mana nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% ($df = 21-2$) sebesar 0,432. Dari 25 item pertanyaan pada kuesioner pengetahuan, 20 item terbukti valid karena r hitung $\geq r$ tabel, sedangkan 5 item tidak valid karena r hitung $< r$ tabel. Setelah validitas, dilakukan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*, yang menghasilkan nilai 0,942 untuk seluruh item, jauh di atas batas minimal 0,6, sehingga kuesioner pengetahuan sangat reliabel dan jawaban responden konsisten.

Demikian pula, kuesioner sikap diuji menggunakan metode yang sama dengan 21 responden dan r tabel 0,432. Seluruh 20 item pada kuesioner sikap terbukti valid karena r hitung $\geq r$ tabel. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai 0,977, menandakan instrumen sangat reliabel. Dengan demikian, kuesioner sikap dapat digunakan sebagai alat ukur yang sahih, dan jawaban responden menunjukkan konsistensi yang tinggi dalam penelitian ini.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini dirancang secara sistematis untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan dapat dianalisis dengan akurat dan menghasilkan kesimpulan yang dapat diandalkan. Proses ini dimulai dari pemeriksaan awal dan berlanjut hingga persiapan akhir, dengan setiap langkah saling mendukung untuk menghindari kesalahan yang dapat memengaruhi hasil penelitian (Jumaidah, 2021). Berikut adalah penjelasan rinci mengenai setiap tahapan tersebut:

a. *Editing*

Peneliti memeriksa kembali seluruh lembar pretest dan posttest dari 42 responden untuk memastikan identitas responden seperti nama, umur, suku, agama, dan pekerjaan orang tua telah terisi lengkap. Peneliti juga mengecek seluruh jawaban pada 20 pertanyaan pengetahuan dan 20 pertanyaan sikap agar tidak terdapat jawaban kosong, jawaban ganda, maupun tulisan yang tidak jelas sehingga data dapat dibaca dan diolah dengan baik.

b. *Coding*

Peneliti memberikan kode angka pada setiap data responden untuk mempermudah proses pengolahan dan analisis data. Setiap responden diberi kode R1–R42. Variabel karakteristik responden juga dilakukan pengkodean sesuai kategori masing-masing, yaitu jenis kelamin laki-laki kode 1 dan perempuan kode 2; usia 13 tahun kode 1, 14 tahun kode 2, dan 15 tahun kode 3; kelas VIII A–VIII K diberi kode 1–11 secara berurutan; agama/suku Hindu/Bali kode 1, Islam/Jawa kode 2, Katolik kode 3, dan Kristen Protestan kode 4; serta pekerjaan orang tua karyawan swasta kode 1, wiraswasta kode 2, dan wirausaha kode 3. Instrumen penelitian terdiri dari 20 pertanyaan pengetahuan berbentuk *multiple choice* dan 20 pertanyaan sikap menggunakan skala *Likert*. Pada pertanyaan pengetahuan, jawaban benar diberi kode 1 dan salah kode 0, dengan skor minimum 0 dan maksimum 20. Sementara itu, pada pertanyaan sikap, Sangat Setuju (SS) diberi kode 4, Setuju (S) kode 3, Tidak Setuju (TS) kode 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) kode 1, sehingga total skor sikap berkisar antara 20–80.

c. *Scoring*

Peneliti memberikan skor pada setiap jawaban responden sesuai dengan ketentuan penilaian. Pada kuesioner pengetahuan, jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah skor 0, kemudian seluruh skor dijumlahkan. Pada kuesioner sikap, skor diberikan berdasarkan skala Likert sesuai pilihan jawaban responden, kemudian dihitung total skor pretest dan posttest masing-masing responden.

d. *Entry Data*

Data yang telah melalui proses editing, coding, dan scoring dimasukkan oleh peneliti ke dalam program komputer seperti Microsoft Excel dan IBM SPSS Statistics sesuai variabel penelitian agar mempermudah proses analisis data.

e. *Cleaning Data*

Peneliti memeriksa kembali seluruh data yang telah di-entry dengan mencocokkan data pada program komputer dengan lembar kuesioner asli responden. Peneliti memastikan tidak terdapat kesalahan penginputan data, kesalahan kode, data ganda, maupun data kosong sehingga seluruh data siap dianalisis.

2. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengolah data yang diperoleh agar mudah dibaca, dipahami, dan diinterpretasikan, serta untuk menguji hipotesis penelitian setelah seluruh data terkumpul. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 458 remaja, dengan jumlah sampel sebanyak 42 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Analisis data dilakukan secara bertahap, meliputi analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis Univariat

Data pengetahuan dan sikap dianalisis secara deskriptif dengan menampilkan nilai rerata, simpangan baku, nilai minimum, dan nilai maksimum. Selain itu, hasil pengukuran juga dapat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk memberikan gambaran umum mengenai perbedaan pengetahuan dan sikap responden. Analisis univariat ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi responden sebelum dan sesudah intervensi tanpa melakukan pengujian hubungan atau perbedaan secara statistik.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji perbedaan skor pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI). Karena desain penelitian menggunakan *one group pretest–posttest*, maka data yang dianalisis merupakan data berpasangan, yaitu data yang diperoleh dari responden yang sama pada dua waktu pengukuran yang berbeda.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Data Pengetahuan tidak berdistribusi normal, maka analisis perbedaan skor *pretest* dan *posttest* dilakukan menggunakan uji statistik nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Data Sikap berdistribusi normal maka analisis skor *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Paired T-Test*.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil analisis bivariat nantinya digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya perbedaan yang bermakna antara skor pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah pemberian edukasi melalui media video animasi.

G. Etika Penelitian

Secara etimologis, kata "etika" berasal dari bahasa Yunani, yaitu "ethos" dalam bentuk tunggal, yang memiliki berbagai makna seperti tempat tinggal biasa, padang rumput, kandang, kebiasaan, adat, akhlak, watak, perasaan, sikap, atau cara berpikir. Dalam bentuk jamak, yaitu "*ta etha*", kata ini bermakna adat kebiasaan. Makna terakhir inilah yang menjadi dasar pembentukan istilah etika, yang telah digunakan oleh filsuf Yunani terkemuka Aristoteles untuk merujuk pada filsafat moral. Oleh karena itu, etika dapat diartikan sebagai ilmu yang membahas tentang apa yang lazim dilakukan atau ilmu mengenai adat kebiasaan (Wiworo, 2022). Terdapat tiga prinsip dasar penelitian kesehatan yang melibatkan manusia sebagai subjek yaitu :

1. Prinsip Menghormati Martabat Manusia (*The Principle of Respect for Human Dignity*)

Peneliti diawali dengan menyampaikan informasi terkait penelitian yang dilakukan kepada responden, proses penelitian, manfaat dan tujuan penelitian yang dilakukan.

2. Prinsip Kebaikan (*Principle of Beneficence*)

Penelitian mengutamakan keuntungan daripada kerugian responden. Prinsip ini berkaitan dengan kewajiban untuk menolong orang lain, yang dilaksanakan dengan mengusahakan memberikan manfaat yang optimal. Pada penelitian ini peneliti akan memberikan edukasi media video animasi Waspada Pernikahan Dini (WASPERINI) yang bermanfaat untuk pencegahan terjadinya pernikahan dini.

3. Prinsip keadilan (*Principle of Justice*)

Pada penelitian ini responden diberlakukan secara adil. Semua responden diberikan intervensi edukasi media video animasi waspada Pernikahan Dini (WASPERINI) tanpa membedakan membedakan suku, agama, ras, atau status sosial ekonomi. (Siswanto, 2017)