

BAB III

METODOLOGI PENGEMBANGAN

3.1 Subjek dan Objek Pengembangan

Subjek pengembangan ini adalah peserta didik SMK Negeri (SMKN) 12 Jakarta, yang terdiri dari satu kelas yaitu Kelas X Pemasaran sebanyak 72 Peserta Didik. Penentuan subjek pengembangan ini dilakukan berdasarkan prosedur pengembangan pengembangan. Objek pengembangan ditujukan kepada video *microlearning* berbasis *Technological, Pedagogical, and Content Knowledge* (TPACK) pada mata pelajaran Dasar- Dasar Pemasaran dengan materi Elemen 1: Proses Bisnis Bidang Pemasaran di Bidang Industri.

3.2 Waktu dan Tempat Pengembangan

Pengembangan ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 12 Jakarta yang berada di Jalan Kebon Bawang No 15 RT. 19/RW. 2, Kebon Bawang, Kec. Tanjung Priok, Kota Jakarta Utara, DKI Jakarta. Pelaksanaan pengembangan ini dilakukan selama lima bulan.

3.3 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang diterapkan dalam pengembangan adalah pengembangan *Research and Development* (RnD). Pengembangan RnD merupakan jenis pengembangan dengan pendekatan ilmiah yang terstruktur dan sistematis yang bertujuan mengembangkan suatu produk sesuai dengan kebutuhan (Okra & Novera, 2019). Thiagarajan mengembangkan empat tahapan pengembangan yang disebut sebagai 4D (Maydiantoro, 2020), antara lain:

1) *Define* (Pendefinisian)

Pendefinisian merupakan tahap perolehan data yang berhubungan dengan pengembangan suatu produk. Informasi yang lengkap akan

memudahkan dalam proses pengembangan dan menciptakan media sesuai dengan kebutuhan.

2) *Design* (Perancangan)

Perancangan merupakan tahap perancangan produk dengan memperhatikan faktor-faktor kelayakan sehingga dapat digunakan di lapangan. Tahap ini terdiri dari Penyusunan Standar Tes, Pemilihan Media Pembelajaran, Pemilihan Format Penyusunan Media Pembelajaran, dan Rancangan Awal

3) *Develop* (Pengembangan)

Pada tahapan ini ialah proses memproduksi suatu produk atau media pembelajaran yang telah terstruktur sistematis sesuai dengan kebutuhan. Kemudian, media pembelajaran memasuki tahap pengujian yang dilakukan oleh ahli dan uji coba oleh guru dan peserta didik.

4) *Disseminate* (Penyebaran)

Penyebaran merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan produk dengan melakukan promosi agar produk dapat diterima dan dimanfaatkan oleh pengguna secara publik. Pada proses pengembangan ini, tidak melaksanakan tahap penyebaran dikarenakan pengembangan media ini berfokus pada mengembangkan dan menguji konsep dan media pada tingkat dasar. Pembatasan pengembangan 3D ini bertujuan mengembangkan konsep agar menjadi lebih matang sebelum media digunakan lebih luas kepada publik. Pengembangan media sampai tahap 3D telah menghasilkan produk yang baik dan sesuai dengan tujuan pengembangan (Tanjung et al., 2022). Meskipun hanya pada tahap 3D, pengembangan video *microlearning* ini tetap dapat berkontribusi dalam memahami konsep, pengujian hipotesis dan perancangan media dasar untuk dikembangkan lebih lanjut nantinya.

3.4 Desain Pengembangan

Pengembangan ini akan mengembangkan media pembelajaran berupa video *microlearning* berbasis *Technological, Pedagogical, and Content Knowledge* (TPACK) untuk meningkatkan kompetensi abad 21 pada peserta didik kelas X SMKN 12 Jakarta. Adapun kompetensi abad 21 ini terdiri dari *learning skills, literacy skills* dan *life skills*. Video *microlearning* yang didesain singkat dan fokus menghadirkan konten-konten interaktif yang mempermudah dan mempercepat pemahaman peserta didik dimana dan kapan saja.

Video *microlearning* ini menggunakan prinsip TPACK sehingga menciptakan proses belajar yang terintegrasi dengan pemakaian teknologi, materi yang sesuai dan cara belajar yang menyenangkan. Adapun indikator implementasi dari kerangka kerja TPACK yang dapat dijadikan prinsip dalam pengembangan media (Herizal et al., 2022), sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Indikator Kerangka Kerja TPACK

Komponen	Indikator
<i>Technological Knowledge</i> (TK)	Memahami berbagai elemen dari teknologi yang terdiri dari penggunaan dan kemajuan teknologi serta berbagai hal berkaitan dengan internet
<i>Pedagogical Knowledge</i> (PK)	Memahami pengembangan kognitif peserta didik dan implementasi dalam kelas guna mendukung kompetensi abad 21
<i>Content Knowledge</i> (CK)	Memahami konsep, prinsip, fakta dan prosedur dengan dari materi yang dipelajari

Sumber: Herizal et al., 2022

Terpenuhi prinsip-prinsip TPACK dalam pengembangan akan menghasilkan media pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan peserta didik dan sejalan dengan kemampuan guru. Dengan demikian akan mencapai tujuan pembelajaran dan proses belajar yang efektif serta efisien. Prosedur dalam pengembangan video *microlearning* menggunakan model pengembangan 3D, yakni *define, design, dan develop*. Setelah melakukan pengembangan media, video *microlearning* akan melakukan tahap uji kelayakan oleh para ahli.

Adapun rincian responden yang akan menguji video *microlearning* dalam pengembangan pengembangan ini, sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Rincian Responden

No	Responden	Jumlah
1	Ahli Media	1 orang
2	Ahli Materi	1 orang
3	Guru	1 orang
4	Peserta Didik	72 orang
Jumlah		75 orang

Sumber: Diolah oleh penulis

3.5 Langkah-Langkah Pengembangan

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam pengembangan video *microlearning* berbasis *Technological, Pedagogical, and Content Knowledge* (TPACK) untuk meningkatkan kompetensi abad 21, sebagai berikut:

1) *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap pendefinisian, pengembang mengumpulkan data dengan menggunakan analisa kebutuhan dan studi literatur. Analisa kebutuhan ini didapatkan dengan menjalankan wawancara secara langsung, yaitu dengan Guru Pemasaran di SMKN 12 Jakarta untuk menggali informasi seputar penggunaan media pembelajaran dan pelaksanaan kegiatan belajar di sekolah. Kemudian, pengembang mencari sumber literatur yang mendukung pernyataan informan sehingga dapat dirumuskan permasalahan dan kemungkinan solusi yang dibutuhkan sesuai dengan kondisi pelaksanaan kegiatan belajar.

2) *Design* (Perancangan)

Pada tahap perancangan media pembelajaran ini akan dilaksanakan beberapa tahapan, yaitu:

a. Penyusunan Standar Tes

Pada tahap penyusunan standar tes ini mengacu pada Tujuan Pembelajaran (TP) dari mata pelajaran Dasar-Dasar Pemasaran yang

terdiri dari kognitif, afektif dan psikomotorik. SMK sebagai sekolah yang menyediakan pendidikan kejuruan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja secara global. Maka, kompetensi-kompetensi yang harus dicapai harus sesuai dengan kompetensi abad 21, sehingga lulusan dari SMK memiliki keunggulan kompetitif dan responsif terhadap teknologi dan kebutuhan dunia industri.

b. Pemilihan Media Pembelajaran

Kemudian dilakukan penentuan media pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan peserta didik, khususnya untuk SMK dengan Program Keahlian Pemasaran. Media pembelajaran yang cocok ialah video pembelajaran karena materi tersajikan dengan visualisasi dinamis dan peserta didik diberikan kebebasan dalam akses materi, dengan mengulang, mempercepat atau memperlambat video sesuai kebutuhan. Kemudian, video dengan pendekatan *microlearning*, berisi materi yang terfokus dan singkat, sehingga akan mempermudah pemahaman peserta didik.

c. Pemilihan Format Penyusunan Media Pembelajaran

Perancangan video *microlearning* dengan menggunakan prinsip TPACK ini harus memenuhi beberapa ketentuan. Adapun beberapa ketentuan dalam penyusunan video *microlearning* sebagai berikut:

1. Konten pembelajaran memiliki durasi tidak lebih dari 6 menit, sehingga konten pembelajaran berbentuk potongan-potongan kecil.
2. Tayangan video harus memperlihatkan instruktur, minimal bagian kepala instruktur. Tidak hanya tampilan *slides*.
3. Disarankan menggunakan latar belakang video yang bernuansa informal.
4. Kualitas tayangan video disarankan tidak terlalu tinggi atau rendah sehingga mudah untuk diakses.

5. Ada bagian dari video yang berisikan himbauan kepada peserta didik untuk menonton kembali

d. Rancangan Awal

Setelah ditentukan format penyusunan video *microlearning*, langkah selanjutnya membuat rancangan awal. Rancangan awal ini digunakan sebagai petunjuk dalam proses pengembangan media nantinya. Pada rancangan awal video *microlearning* ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu:

1. Penyusunan Materi

Materi yang digunakan dalam video *microlearning* adalah Elemen 1 Proses Bisnis dalam Bidang Pemasaran pada mata pelajaran Dasar-Dasar Pemasaran Kelas X SMK Pemasaran. Materi pada Elemen 1 ini adalah materi pembuka bagi peserta didik kelas X untuk memahami bagaimana konsep pemasaran dan bisnis, sehingga materi awal yang sangat penting untuk dipahami sebelum mempelajari materi lanjutan. Kemudian, materi dituangkan kedalam bentuk konten sesuai dengan Tujuan Pembelajaran (TP).

2. Penyusunan *Storyboard* Video

Tujuan dari penyusunan *storyboard* ini adalah untuk menghasilkan video yang tertata dan memiliki keterkaitan antara satu video dengan video lainnya. Isi dari *storyboard* ini adalah judul, durasi, teks yang muncul pada layar, sketsa gambar pada setiap adegan dan tangkapan layar pada video.

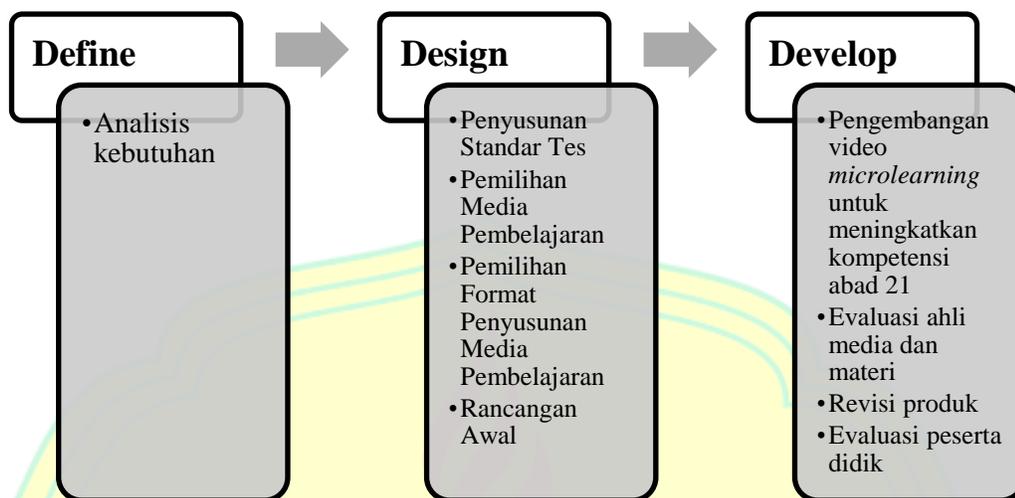
- 3) *Develop* (Pengembangan)

Tahapan berikutnya adalah pengembangan video *microlearning*. Proses pengembangan video *microlearning* ini menggunakan beberapa aplikasi pendukung untuk menyusun materi ke dalam bentuk presentasi *slides* dan penyuntingan video berupa pembuatan elemen, pengaturan suara hingga

penggabungan video. Langkah selanjutnya adalah penyusunan *outline* video yang terdiri dari, sebagai berikut:

- a. Perkenalan video dalam bentuk *slides* pendahuluan yang berisikan informasi tentang judul materi yang akan diajarkan.
- b. Pemaparan tujuan pembelajaran supaya peserta didik mengerti apa dan batasan yang akan dipelajari saat menyaksikan video tersebut.
- c. *Brainstorming*, pada bagian ini instruktur menarik perhatian dan mengajak peserta didik untuk berpikir dengan mengajukan pertanyaan ataupun meminta tanggapan video yang ditampilkan, sehingga proses pembelajaran menjadi interaktif.
- d. Uraian materi, pada bagian ini instruktur menjelaskan materi dengan jelas serta singkat sehingga mudah dimengerti peserta didik.
- e. Penutup, untuk menutup video ini instruktur dapat memberikan kesimpulan dan himbauan untuk menyaksikan video berulang agar dapat mempertajam pemahaman peserta didik.

Video *microlearning* kemudian memasuki langkah perekaman dan pengisian suara sesuai dengan kebutuhan materi. Video *microlearning* yang berhasil terbentuk secara utuh, akan memasuki tahap pengajuan oleh para ahli media dan materi untuk dinilai kelayakannya. Jika ditemukan kesalahan, maka akan dilakukan revisi sehingga pengembangan video *microlearning* akan menjadi lebih sempurna. Selanjutnya, video *microlearning* akan diuji efektivitas dengan melakukan eksperimen terhadap peserta didik, untuk mengetahui efektivitas media terhadap hasil dari proses belajar.



Gambar 3. 1 Alur Pengembangan Video Microlearning

Sumber: Diolah oleh penulis

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada pengembangan pengembangan ini terdiri dari data kuantitatif dengan menggunakan angket. Angket ialah teknik pengumpulan data yang memerlukan sekumpulan pertanyaan tertulis, lalu diberikan pada responden (Supandi et al., 2020). Adapun beberapa uji dengan menggunakan angket pada pengembangan video *microlearning* ini, sebagai berikut:

1) Uji Kelayakan

Uji kelayakan pada pengembangan video *microlearning* ini dijalankan oleh ahli media dan materi. Tujuan dari Uji kelayakan adalah untuk mencari tahu validitas dari media melalui kelebihan dan kekurangan dari para ahli yang berpengalaman di bidangnya. Berikut ini terdapat instrumen penilaian dari setiap ahli:

1. Ahli Media

Berikut ini ialah kisi-kisi dari instrumen penilaian ahli media, sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media

Aspek	Indikator	Butir Soal	Referensi
<i>Microlearning</i>	Durasi	1	(Kusmana et al., 2023)
	Cakupan Materi	3	
	Penggalan Materi	1	
	Penggunaan Teknologi	2	
	Proses Belajar	2	
Video	Visual	5	(Hapsari & Zulherman, 2021)
	Audio	3	
	Kualitas Video	1	
	Isi	1	
	Aksesibilitas	1	

Sumber: Diolah oleh penulis

2. Ahli Materi

Berikut ini merupakan kisi-kisi dari instrumen penilaian ahli materi, sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi

Aspek	Indikator	Butir Soal	Referensi
Materi	Kelayakan Isi	4	(Hapsari & Zulherman, 2021)
	Kelayakan Penyajian	3	
	Kelayakan Bahasa	3	

Sumber: Diolah oleh penulis

2) Uji Coba

Setelah menjalankan uji kelayakan dan mendapatkan umpan balik dari para ahli, pengembangan dilanjutkan dengan dengan uji coba. Kemudian, uji coba video *microlearning* ini dilakukan kepada peserta didik.

Adapun instrumen penilaian dari uji coba ini, sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Uji Coba

Aspek	Indikator	Butir Soal	Referensi
Video	Visual	2	(Hapsari & Zulherman, 2021)
	Audio	2	
	Bahasa dan Tulisan	2	
	Durasi	1	(Kusmana et al., 2023)
Materi	Aksesibilitas	1	(Marti et al., 2023)
	Isi Materi	4	(Mashuri & Budiyo, 2020)
	Kejelasan Materi	3	

Sumber: Diolah oleh penulis

3) Uji Efektivitas

Efektivitas dari video *microlearning* dilaksanakan dengan membagikan soal kepada peserta didik. Peserta didik diberikan *Pre-Test* dan *Post-Test* dengan materi Proses Bisnis dan Pemasaran mata pelajaran Dasar-Dasar Pemasaran kepada dua Kelas X Pemasaran, sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal disediakan sebelum serta sesudah pemberian media pembelajaran kepada peserta didik. Tujuannya adalah untuk melihat peningkatan kompetensi abad 21 secara signifikan pada dua kelas berlainan. Perbedaannya adalah proses belajar kelas eksperimen menerapkan media video *microlearning*, sedangkan kelas kontrol tidak menerapkan media video *microlearning*.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam pengembangan ini ialah menerapkan analisis kuantitatif. Analisa kuantitatif ini dijalankan dengan memakai data yang didapatkan dari uji kelayakan oleh para ahli serta uji coba oleh peserta didik.

Data kuantitatif ini menggunakan panduan skala likert, dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Sumber: Diolah oleh penulis

Penilaian dengan menggunakan skala likert ini diterapkan dalam setiap uji terhadap video *microlearning*, sebagai berikut:

1) Validasi atau Uji Kelayakan Media dan Materi

Penilaian validasi media ini dilakukan dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil dari penilaian validasi, dapat ditentukan kategori tingkat kelayakan media dengan rentang tertentu (Maulana et al., 2019), sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Rentang Tingkat Kelayakan Media dan Materi

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
0% - 20%	Sangat Kurang Layak	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak	Revisi
41% - 60%	Cukup Layak	Revisi
61% - 80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
81% - 100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi

Sumber: Maulana et al., 2019

2) Uji Coba

Penilaian hasil uji coba diperoleh dari presentase dari respon peserta didik terhadap penggunaan video *microlearning*. Adapun rumusan dari presentase respon peserta didik (Suseno et al., 2020), sebagai berikut:

$$\text{Presentase Respon (PR)} = \frac{\text{Jumlah Respon Tiap Aspek}}{\text{Jumlah Peserta Didik}} \times 100\%$$

Hasil dari presentase uji coba ini dikategorikan ke dalam kriteria interpretasi skor (Suseno et al., 2020), sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Rentang Kriteria Interpretasi Skor Respon

Kriteria (%)	Klasifikasi
$85\% < PR \leq 100\%$	Sangat Baik
$70\% < PR \leq 85\%$	Baik
$50\% < PR \leq 70\%$	Kurang Baik
$0\% < PR \leq 50\%$	Tidak Baik

Sumber: Suseno et al., 2020

3) Uji Efektivitas

Uji efektivitas dilaksanakan dengan menyediakan soal berupa *Pre-Test* dan *Post-Test* pada peserta didik dalam dua kelas, yaitu kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan memberikan perlakuan berupa penggunaan video *microlearning* pada proses belajar. Metode ini dinamakan eksperimen kuasi dengan rancangan *non equivalent control group design*. Eksperimen kuasi dengan rancangan *non equivalent control group design* ini merupakan satu eksperimen yang dilakukan pada kelas eksperimen serta kelas kontrol yang menerapkan dua sampel kelas yang dianggap setara pada aspek tertentu secara utuh atau tanpa dipilih secara acak (Hastjarjo, 2019).

Adapun tabel eksperimen kuasi dengan rancangan *non equivalent control group design* yang menunjukkan proses pengujian efektifitas media (Isnawan et al., 2020), sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Eksperimen Kuasi dengan Rancangan Non Equivalent Control Group Design

Grup	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Kelompok Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	O ₃	-	O ₄

Sumber: Isnawan et al., 2020

Keterangan:

O₁ = *Pre-Test* pada kelompok eksperimen

O₂ = *Post-Test* pada kelompok eksperimen

O₃ = *Pre-Test* pada kelompok kontrol

O₄ = *Post-Test* pada kelompok kontrol

X = Perlakuan

Analisis efektifitas menggunakan data dari hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* yang dianalisis dengan metode uji-t berpasangan (*paired samples t-test*) serta *independent sample t test*. Adapun penjelasan dari kedua tes tersebut, sebagai berikut:

a. *Paired samples t test*

Penggunaan *paired samples t test* bertujuan mengetahui perbandingan rata-rata nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* pada kelas eksperimen dan kontrol (Nurhana, 2019). Langkah-langkah melakukan *paired samples t test*, sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

H₀ = Rata-rata nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* dari peserta didik kelas eksperimen adalah sama

H1 = Rata-rata nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* dari peserta didik kelas eksperimen adalah berbeda. Atau

H0 = Rata-rata *Pre-Test* dan *Post-Test* dari peserta didik kelas kontrol adalah sama

H1 = Rata-rata nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* dari peserta didik kelas kontrol adalah berbeda.

2) Kriteria Pengujian

Jika nilai sig.(2-tailed) > 0.05, maka H0 diterima dan H1 ditolak. Sedangkan jika sig.(2-tailed) < 0.05, maka H0 ditolak dan H1 diterima.

3) Rumus *paired samples t test*

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata sebelum diberi perlakuan

\bar{x}_2 = Rata-rata sesudah diberi perlakuan

s_1 = Simpangan baku sebelum diberi perlakuan

s_2 = Simpangan baku setelah diberi perlakuan

n_1 = Jumlah sampel sebelum diberi perlakuan

n_2 = Jumlah sampel setelah diberi perlakuan

r = korelasi antara dua sampel

b. *Independent sample t test*

Penggunaan *independent sample t test* ini bertujuan untuk membandingkan rata-rata nilai *Pre-Test* atau *Post-Test* pada kelompok yang berbeda (Magdalena & Angela Krisanti, 2019).

Langkah-langkah melakukan *independent sample t test*, sebagai berikut:

1) Menentukan Hipotesis

H_0 = Rata-rata nilai *Pre-Test* dari peserta didik kelas eksperimen adalah sama

H_1 = Rata-rata nilai *Pre-Test* dari peserta didik kelas eksperimen adalah berbeda. Atau

H_0 = Rata-rata *Post-Test* dari peserta didik kelas kontrol adalah sama

H_1 = Rata-rata nilai *Post-Test* dari peserta didik kelas kontrol adalah berbeda.

2) Kriteria Pengujian

Jika nilai sig.(2-tailed) > 0.05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Sedangkan jika sig.(2-tailed) < 0.05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3) Rumus *independent sample t test*

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

x_1 = Rata-rata kelas eksperimen

x_2 = Rata-rata kelas kontrol

s_1 = Standar deviasi kelas eksperimen

s_2 = standar deviasi kelas kontrol

n_1 = Banyaknya sampel kelas eksperimen

n_2 = Banyaknya sampel kelas kontrol

Sebelum melakukan *paired samples t test* dan *independent sample t test* dalam pengujian efektivitas, ada dua uji yang harus dilakukan sebagai persyaratan dalam melakukan uji ini, sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan untuk mengenali data yang dipakai dengan statistik parametris terdistribusi dengan normal (Ruslan et al., 2021). Uji normalitas data ini memakai Chi Kuadran (X^2). Adapun rumus uji normalitas sebagai berikut:

Keterangan:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

χ^2 = Chi Kuadran

f_o = Frekuensi data observasi

f_h = Frekuensi data yang diharapkan (presentase luas tiap bidang dikalikan n)

$f_o - f_h$ = Selisih data f_o dengan f_h

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk memeriksa varian yang sama atau serupa dari dua atau lebih kelompok data (Novita et al., 2019). Adapun rumus uji homogenitas, sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Variabel terbesar}}{\text{Variabel terkecil}}$$

Pelaksanaan uji homogenitas ini memiliki beberapa ketentuan, sebagai berikut:

- a. Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, sehingga data tersebut memiliki varian homogen.
- b. Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, maka H_a ditolak dan H_o diterima, sehingga data tersebut tidak memiliki varian homogen.