

BAB III

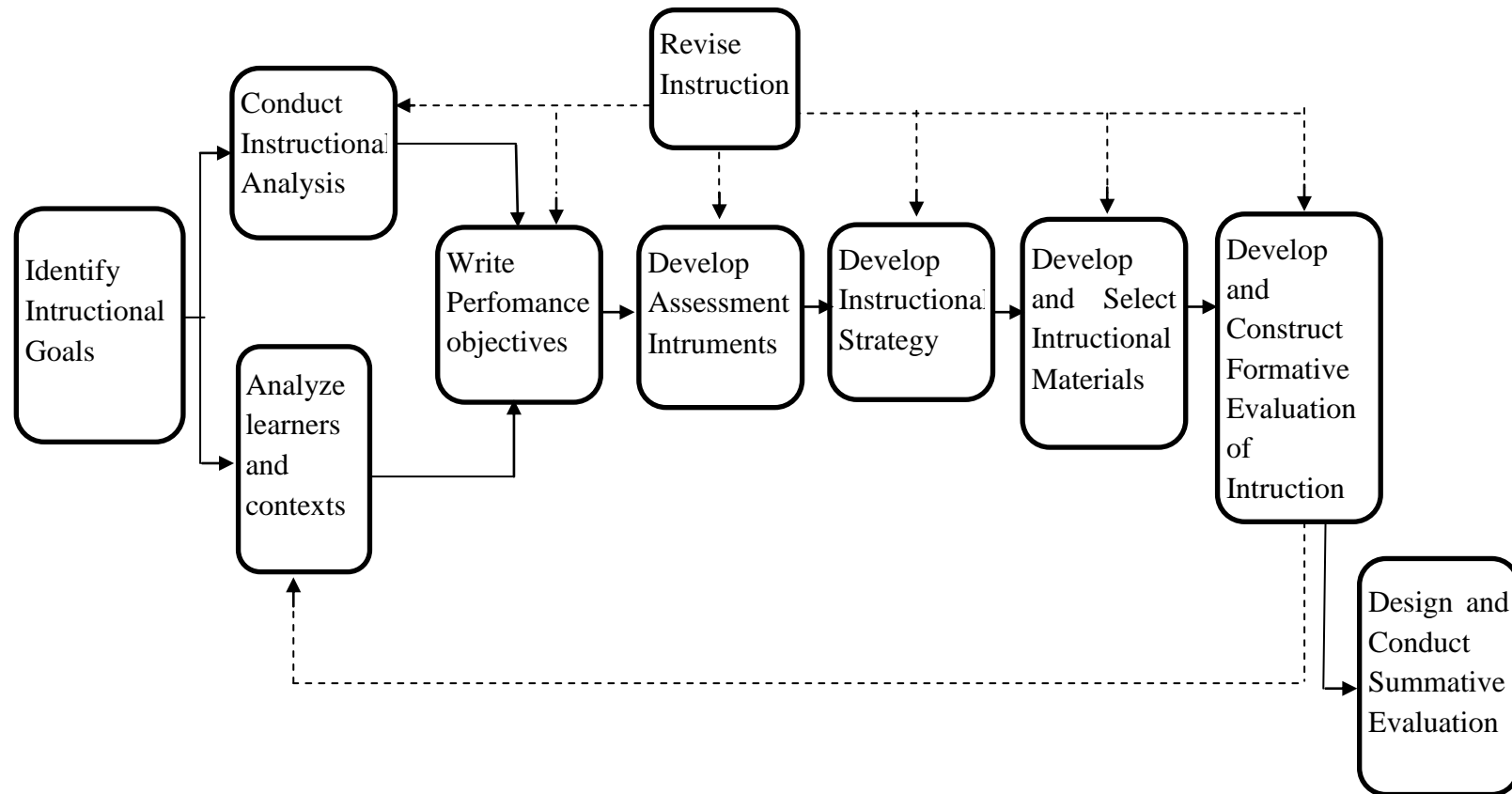
METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan beberapa subbab mengenai metodologi penelitian, yaitu: (1) metode dan model penelitian; (2) prosedur penelitian (3) instrumen penelitian (4) teknik pengumpulan data; dan (5) teknik analisis data.

3.1 Metode dan Model Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan/*Research and Development* (R&D). Sugiyono (2010, hlm. 407) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifannya. Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah multimedia interaktif dengan basis metode sugestopedia untuk pembelajaran menulis cerpen. Keabsahan produk berupa multimedia interaktif diuji keefektifannya agar mencapai tujuan pembelajaran dalam kurikulum.

Dalam pelaksanaannya, metode penelitian *Research and Development* (R&D) ini mengacu kepada model Dick and Carey. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan model Dick dan Carey tersebut adalah sebagai berikut. 1) Landasan teori Dick dan Carey berorientasi pada tujuan, variabel kondisi, dan hasilnya digunakan untuk menetapkan suatu produk yang dapat digunakan dalam pembelajaran secara optimal. 2) Digunakan untuk merancang bahan pembelajaran, baik untuk keperluan belajar kelas klasikal maupun kelas individual. 3) Tahapan dalam model Dick dan Carey menunjukkan hubungan yang sangat jelas, ringkas, padat, dan tidak terputus antara langkah satu dengan lainnya. Adapun implementasi model desain sistem pembelajaran ini memerlukan proses yang sistematis dan menyeluruh seperti yang digambarkan oleh Dick dan Carey (2009, hlm. 2).



Gambar 3.1 Struktur Model Dick, Carey, dan Carey

Langkah-langkah pengembangan multimedia melalui model Dick, Carey dan Carey (2009, hlm. 6) seperti gambar yang tertera, dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Mengidentifikasi tujuan pembelajaran. Langkah pertama dalam model tersebut adalah mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki siswa di akhir pembelajaran. Tujuan instruksional mungkin berasal dari daftar tujuan, dari penilaian kebutuhan, dari pengalaman praktis dengan kesulitan belajar siswa, dari analisis orang-orang yang melakukan pekerjaan, atau dari beberapa persyaratan lainnya untuk instruksi baru. Hal tersebut tentu merujuk kepada kurikulum bahasa Indonesia yang telah ditentukan dengan beberapa pengetahuan dan keterampilan dalam kompetensi inti dan kompetensi dasar. Oleh sebab itu, terdapat hal-hal yang perlu dilakukan yaitu sebagai berikut:
 - a) mengidentifikasi pengetahuan berdasarkan kompetensi yang telah diatur di dalam kurikulum;
 - b) mengidentifikasi keterampilan berdasarkan kompetensi yang telah diatur di dalam kurikulum.
- 2) Melakukan analisis pembelajaran. Tahap ini menentukan langkah-langkah dari setiap pembelajaran yang dilakukan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah teridentifikasi pada tahapan sebelumnya. Tahapan ini memasukan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- 3) Menganalisis pembelajar dan konteks. Tahap ini melakukan analisis siswa dan tempat siswa belajar agar pengembangan bisa sesuai dengan keadaan siswa dan tempat belajarnya. Hal tersebut akan disesuaikan lagi dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang akan masuk berdasarkan analisis siswa dan tempat belajarnya. Informasi penting ini membentuk sejumlah langkah-langkah berikutnya dalam model, terutama strategi pembelajaran .

- 4) Merumuskan tujuan kinerja atau tujuan pembelajaran khusus. Berdasarkan analisis pembelajaran dan pernyataan tentang tingkah laku awal siswa, kemudian dirumuskan hal pokok yang harus dicapai siswa sebagai tujuan utama terhadap pembelajaran yang dilakukan.
- 5) Mengembangkan instrumen penilaian. Berdasarkan tujuan yang telah ditentukan, maka perlu ada pengembangan penilaian yang bisa mengukur kemampuan atau keterampilan terhadap setiap pembelajaran yang siswa telah lakukan. Hal tersebut bisa berupa tes objektif, presentasi, atau penilaian sikap sebagai alternatif penilaian guna melihat pencapaian belajar siswa.
- 6) Mengembangkan strategi pembelajaran. Berdasarkan informasi dari lima langkah sebelumnya, maka akan didapat strategi pembelajaran yang sesuai untuk pengembangan multimedia yang akan dilakukan. Analisis tujuan pembelajaran, analisis siswa dan tempat belajar sangat penting dalam menentukan strategi yang tepat.
- 7) Mengembangkan dan memilih bahan untuk pembelajaran. Tahapan ini dikembangkan berdasarkan strategi yang telah ditentukan sebelumnya sebagai hasil analisis untuk pengembangan media. Tahapan ini biasanya mencakup pelajar manual, bahan ajar, dan tes. Bahan pembelajaran bisa seperti panduan instruktur, modul siswa, transparansi *overhead*, kaset video, format multimedia berbasis komputer, dan halaman *web* untuk pembelajaran jarak jauh. Hal tersebut disesuaikan dengan pembelajaran yang akan diajarkan, ketersediaan bahan yang relevan yang ada, dan sumber daya perkembangan yang ada.
- 8) Merancang dan melaksanakan evaluasi formatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data, mengidentifikasi data, mengolah data, dan menganalisis data tentang program yang dikembangkan berdasarkan sudut pandang yang terbagi dari dua atau beberapa ahli selama pengembangan dilakukan. Menurut Darmawan (2012, hlm. 34) penilaian ini dilaksanakan waktu pengembangan atau perbaikan untuk keperluan yang bersifat intern

Imam Akhmad, 2017

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN METODE SUGESTOPEDIA DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS CERPEN DI SMKN 9 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang dilakukan oleh evaluator. Hasilnya untuk mendeskripsikan apakah program yang dikembangkan sudah layak atau belum. Jika belum harus direvisi dan jika sudah harus dipertahankan.

- 9) Revisi pembelajaran. Tahap ini mengulangi siklus pengembangan perangkat sistem pembelajaran. Instruksi merevisi langkah terakhir (dan langkah pertama dalam siklus berulang) merevisi pembelajaran. Data dari evaluasi formatif dijadikan acuan dalam merevisi bagian yang dianggap perlu diperbaiki atau ditingkatkan lagi agar penggunaannya bisa sesuai, efektif dan efisien.
- 10) Merancang dan melaksanakan evaluasi sumatif. Tahapan ini pengembangan yang dilakukan sudah selesai. Ini adalah evaluasi dari nilai absolut dan/atau relatif setelah instruksi formatif dievaluasi dan direvisi cukup untuk memenuhi standar dari pengembang. Menurut Darmawan (2012, hlm. 34) penilaian dilaksanakan setelah selesai penilai oleh evaluator yang prosedurnya lebih formal pada kelompok besar. Contoh sederhana dijelaskan Darmawan (2012, hlm. 34) apa bila juru masak mencicipi sup hal tersebut formatif, apabila para tamu yang mencicipi sup maka itu sumatif. Tahap ini merupakan tahap lanjutan untuk melihat kemanfaatan program setelah diterapkan di lapangan.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pengembangan memaparkan prosedur yang ditempuh oleh peneliti dalam membuat produk. Pada penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan prosedur atau langkah-langkah penelitian Dick, Carey, dan Carey. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

Diagram 3.1

Langkah-Langkah R&D Berdasarkan Model Dick, Carey, dan Carey



Penjelasan langkah-langkah penelitian dan pengembangan dengan prosedur Dick, Carey, dan Carey dari diagram tersebut adalah sebagai berikut.

1. Pendahuluan

Tahap ini peneliti melakukan suatu observasi terhadap profil, kekurangan, dan kelebihan objek penelitian. Setelah itu peneliti mencoba merumuskan solusi terhadap permasalahan yang ada. Hal ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan memanfaatkan potensi secara tepat. Peneliti mengumpulkan segala informasi untuk kepentingan perencanaan penelitian sehingga hal yang dikembangkan bisa sesuai dengan yang dibutuhkan. Hal tersebut bertujuan untuk menghasilkan suatu rencana yang tepat baik secara strategi maupun pendekatan yang sesuai berdasarkan informasi yang dirangkum dari berbagai sumber.

2. Pengembangan

Tahapan selanjutnya adalah mengembangkan suatu produk. Produk yang dikembangkan harus sesuai dengan yang dibutuhkan dan sesuai dengan perencanaan dari hasil pengumpulan informasi sebelumnya. Dengan begitu tahapannya adalah analisis, desain produk, pengembangan desain, implementasi, dan penilaian produk. Akhirnya didapatkan suatu produk awal dari hasil pengembangan tersebut.

3. Uji Lapangan/Efektivitas Produk

Sebelum melakukan uji coba terhadap produk yang dihasilkan, pertama dilakukan dahulu validasi desain. Validasi desain adalah proses penilaian terhadap produk yang sedang dikembangkan. Mulai dari rancangan sampai pengembangannya diberi penilaian untuk kelayakan. Proses validasi dilakukan oleh para ahli yang sesuai dengan bidangnya. Penilaian tersebut dimaksudkan untuk memperoleh masukan tentang hal-hal yang harus diperbaiki dalam suatu produk atau proyek. Setelah proses validasi atau penilaian didapat dari para ahli maka peneliti harus melakukan perbaikan terhadap produk tersebut. Hal itu didapat dari saran dan hasil penilaian oleh para ahli.

Imam Akhmad, 2017

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN METODE SUGESTOPEDIA DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS CERPEN DI SMKN 9 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data penelitian ini meliputi siswa, guru, dokumen hasil pembelajaran, dan proses pembelajaran. Adapun teknik pengumpulan datanya dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1) Metode Observasi

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah jenis pengamatan tak berstruktur, yaitu tidak membatasi pengamatan tersebut dengan kerangka kerja tertentu. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas yang dideskripsikan melalui lembar catatan lapangan.

2) Wawancara

Wawancara sebagai teknik pengumpulan data dari ahli media, materi dan guru. Dialog antara peneliti dan para ahli bisa menjadi sumber data yang dibutuhkan untuk pengembangan. Para ahli tersebutlah sebagai sumber yang paling utama dalam pengembangan dalam penelitian ini. Selain itu, ada masukan atau saran pula dari guru sebagai bahan pertimbangan pengembangan media.

3) Angket

Angket digunakan untuk mengumpulkan data dari penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Hal ini berisikan pernyataan untuk mengumpulkan data dari ahli media, ahli materi, guru dan siswa.

4) Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar ini dilakukan untuk memperoleh data tingkat pemahaman peserta didik mengenai pembelajaran menggunakan multimedia interaktif.

5) Dokumentasi

Berupa foto-foto kegiatan pelaksanaan penelitian, dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Hal ini sebagai bukti otentik pelaksanaan langsung oleh peneliti sendiri dalam mencari informasi, merencanakan, mengembangkan sampai pada tahapan akhirnya.

3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian ini memerlukan instrumen penelitian sebagai alat untuk mengetahui kebutuhan siswa dan guru serta penilaian kualitas dari media pembelajaran yang telah dirancang. Adapun instrument yang dikembangkan yaitu sebagai berikut.

1) Lembar Observasi

Instrumen ini berupa pertanyaan untuk mengobservasi pembelajaran teks cerpen di sekolah. Segala bentuk persiapan dan kegiatan belajar baik guru maupun siswa. Hal ini bertujuan untuk menyusun laporan tentang kondisi awal pembelajaran yang dilakukan. Dengan demikian, penulis mendapatkan gambaran mengenai pembelajaran teks cerpen di sekolah.

2) Pedoman Wawancara

Instrumen ini sebagai pedoman untuk mengarahkan wawancara yang berlangsung agar tidak ada pembicaraan di luar konteks penelitian. Wawancara dilakukan kepada siswa, guru, dan kepala sekolah sebagai orang yang berkepentingan. Hal tersebut berisikan pertanyaan-pertanyaan untuk mencari informasi sebagai bahan pengembangan dalam penelitian ini.

3) Angket Penilaian

Instrumen ini merupakan penilaian untuk mengukur kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Penilaian tersebut dilakukan oleh para ahli masing-masing sebagai penilaian formatif yaitu ahli media dan ahli materi serta penilaian sumatif dari guru dan siswa.

3.5 Teknik Analisis Data

Dalam analisis data, peneliti membandingkan isi catatan yang dilakukan dengan hasil yang ditemukan selama proses pengembangan. Kemudian data diolah dan disajikan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

3.5.1 Teknik Analisis Data Kualitatif

Teknik data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan teknik deskripsi kualitatif. Data yang dikumpulkan berupa lembar observasi, angket penilai dari para ahli, siswa, dan dokumentasi tugas. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- a. Penjelasan hasil analisis terhadap kebutuhan media pembelajaran.
- b. Penjelasan mengenai setiap lembar rancangan pengembangan dari media pembelajaran.
- c. Penjelasan hasil pengembangan, memaknai data-data dan menarik kesimpulan.

3.5.2 Teknik Analisis Data Kuantitatif

Analisis deskripsi kuantitatif, yaitu informasi yang muncul di lapangan dan memiliki karakteristik yang dapat ditampilkan dalam bentuk angka, berupa hasil menulis siswa.

Data yang terkumpul dari hasil penelitian, selanjutnya dilakukan teknik analisis yang bertujuan untuk menjawab hipotesis. Penganalisisan data dilakukan dengan perhitungan statistik. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- a. Tes menulis cerpen bersifat subjektif. Oleh karena itu, penilaian dilakukan oleh tiga orang penilai. Tiga orang penilai dilakukan oleh guru mata pelajaran bahasa Indonesia.
- b. Tes menulis cerpen dinilai oleh lebih dari satu orang, peneliti melakukan statistik uji reliabilitas antar penimbang untuk skor prates dan pascates di

kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi unsur subjektivitas.

c. Untuk menguji reliabilitas antarpemimbang, digunakan rumus berikut.

$$\text{(testi)} \quad SS_t \sum d_t^2 = \frac{(\sum X_t)^2}{k} - \frac{(\sum X)^2}{k.N}$$

$$\text{(pemimbang)} \quad SS_p \sum d_p^2 = \frac{(\sum XP)^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{k.N}$$

$$\text{(total)} \quad SS_{\text{tot}} \sum X_t^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{k.N}$$

$$\text{(kekeliruan)} \quad SS_{\text{kk}} \sum X_t^2 = \sum X_t^2 - \sum d_t^2 - \sum d_p^2$$

Setelah melakukan itu, hasil data-data tersebut dimasukan ke dalam format ANAVA. Reliabilitas antar pemimbang dihitung memakai rumus sebagai berikut.

$$r_{\Pi} = \frac{Vt - Vkk}{Vt}$$

Setelah itu, nilai dimasukkan ke dalam tabel Gilford sebagai berikut.

Tabel 3.1

Tabel Gilford

Rentang	Kriteria
< 0,20	tidak ada korelasi
0,20-0,40	korelasi rendah
0,40-0,60	korelasi sedang
0,60-0,80	korelasi tinggi
0,80-0,99	korelasi tinggi sekali
1,00	Sempurna

d. Uji Normalitas dengan Menggunakan Chi Kuadrat

Sesudah itu perlu diketahui data yang berasal dari skor prates dan pascates berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas. Adapun cara mengetahuinya digunakan Chi Kuadrat (X^2) dengan rumus sebagai berikut.

Rata-rata skor:

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

Menghitung simpangan baku dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}}$$

Menentukan daftar frekuensi observasi dan ekspestasi:

- Menentukan rentang skor:
 $r = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$
- Menentukan banyak kelas (K):
 $K = 1 + 3,3 \log N$
 $N = \text{Jumlah subjek}$
- Menentukan panjang kelas (P):

$$P = \frac{r}{k}$$

- Z untuk batas kelas = $\frac{\text{bataskelas} - \text{nilai ratarata}}{\text{standar deviasi}}$

Imam Akhmad, 2017

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN METODE SUGESTOPEDIA DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS CERPEN DI SMKN 9 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- E_i (frekuensi diharapkan) = Luas $ix \sum f$

- O_i (frekuensi pengamatan)

Menghitung X^2 dengan rumus:

$$X^2 = \frac{\sum (O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

O_i = frekuensi observasi atau pengamatan

E_i = frekuensi ekspektasi

- Menentukan derajat kebebasan (dk):

$$Dk = k - 3$$

K = banyaknya kelas interval

- Menentukan nilai X^2_{tabel} dari daftar Chi Kuadrat
- Membandingkan harga X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} dengan bantuan tabel X^2 dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).
- Untuk menentukan kriteria uji normalitas menggunakan ketentuan sebagai berikut.
Jika $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$, maka data tersebut berdistribusi normal.
Jika $X^2_{\text{hitung}} > X^2_{\text{tabel}}$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

e. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian berdasarkan rata-rata prates dan pascates menggunakan rumus seperti berikut.

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

Keterangan:

F_{hitung} = nilai yang dicari; Vb = variasi terbesar; Vk = variasi terkecil

Imam Akhmad, 2017

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN METODE SUGESTOPEDIA DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS CERPEN DI SMKN 9 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Data akan dinyatakan sebagai data yang homogen jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} .

f. Menguji signifikansi rata-rata prates dan pascates

Uji yang digunakan adalah perhitungan pertambahan (gain) yaitu prates dan pascates dengan rumus:

$$M_x = \frac{\sum X}{n}$$

$$\sum X^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}$$

$$M_y = \frac{\sum y}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

Keterangan:

M = nilai hasil rata-rata per kelas

N = banyaknya subjek

x = deviasi setiap nilai x_2 dan x_1

y = deviasi setiap nilai y_2 dan y_1

Hasil perhitungan tersebut dimasukkan ke dalam rumus t-test:

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left[\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2} \right] \left[\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right]}}$$

Menentukan dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan yang telah dicari sebelumnya.

Taraf signifikansi (α = 0,05)

Imam Akhmad, 2017

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN METODE SUGESTOPEDIA DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS CERPEN DI SMKN 9 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$db = (N_x + N_y - 2) = 30 + 30 - 2 = 58$$

sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,004$ (interpolasi).