

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode & Desain Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, peneliti menerapkan metode kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Fraenkel dan Wallen (2012), metode penelitian kuasi eksperimen adalah pendekatan yang digunakan untuk menilai hubungan sebab-akibat antara variabel, di mana peneliti tidak dapat sepenuhnya mengendalikan semua variabel eksternal. Dalam pendekatan ini, kelompok eksperimen dan kontrol tidak dibentuk secara acak, sehingga memungkinkan adanya pengaruh dari variabel lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak perlakuan tertentu terhadap variabel dependen dengan menggunakan desain yang terstruktur.

Bentuk desain yang di pilih adalah *The Matching-Only Pre-test Post-test Kontrol Group Design*. Desain ini melibatkan penjadohan subjek antara kelompok eksperimen dan kontrol berdasarkan karakteristik tertentu sebelum perlakuan diberikan. Penelitian dimulai dengan memberikan *pre-test* untuk menilai kondisi awal, diikuti oleh perlakuan pada kelompok eksperimen dan pengajaran konvensional pada kelompok kontrol. Setelah perlakuan, *post-test* dilakukan untuk mengukur hasil belajar, memungkinkan analisis perbandingan antara kedua kelompok. Desain ini efektif dalam menilai dampak perlakuan sambil mempertimbangkan variabel luar yang mungkin mempengaruhi hasil. Peneliti membagi sampel menjadi dua kelas eksperimen yang menerapkan metode *digital storytelling* dalam bentuk video dan kelas kontrol yang tidak menerapkan *digital storytelling* dalam bentuk video. Desain studi ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

| Kelompok | | <i>Pre- Test</i> | Perlakuan | <i>Post- Test</i> |
|------------------|-----|------------------|-----------|-------------------|
| Kelas Eksperimen | (M) | O | X | O |
| Kelas Kontrol | (M) | O | C | O |

(Fraenkel dan Wallen 2012)

Keterangan:

O : *Pre- Test* dan *Post- Test*

X : Perlakuan dengan metode *digital storytelling* dalam bentuk video

C : Perlakuan yang tidak menerapkan dengan metode *digital storytelling* dalam bentuk video

3.2 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, populasi yang akan digunakan mencakup seluruh siswa kelas III pada tahun ajaran 2024/2025 di gugus I sekolah SDN Cibiru 10 dan SDN Cibiru 09. Peneliti akan mengambil sampel dari dua kelompok, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Jenis sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, di mana sampel diambil berdasarkan pertimbangan tertentu dan ditentukan secara sengaja. Sampel ini tidak diambil melalui pemilihan acak, dan fokus penelitian ini adalah pada pembelajaran keterampilan berbicara di kelas III.

Sekolah yang menjadi fokus penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen di SDN Cibiru 10 dan kelas kontrol di SD Negeri Cibiru 09. Pemilihan kedua sekolah ini didasarkan pada kesamaan dalam fasilitas dan karakteristik peserta didik, serta tantangan yang dihadapi oleh lingkungan sekolah yang kurang memadai. Kelas eksperimen melibatkan 18 peserta didik, sedangkan kelas kontrol terdiri dari 26 peserta didik. Kedua sekolah menerapkan Kurikulum Merdeka. Meskipun keduanya menggunakan kurikulum yang sama, terdapat perbedaan dalam alokasi tenaga pengajar: SDN Cibiru 10 memiliki 14 guru, sementara SD Negeri Cibiru 09 memiliki 18 guru. Perbedaan ini tidak berpengaruh rasio guru karena jumlah kelas rombongan belajar SDN Cibiru 09 lebih banyak dibandingkan dengan SDN Negeri Cibiru 10. Dalam hal akreditasi, kedua sekolah memiliki peringkat yang berbeda, yaitu SDN Cibiru 10 akreditasi B sedangkan SDN Cibiru 09 akreditasi A, yang menunjukkan bahwa keduanya memenuhi standar pendidikan yang tinggi. SDN Cibiru 10 juga berkomitmen

Nurlaila Ramadhani, 2025

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN DIGITAL STORYTELLING DALAM MENINGKATKAN KELANCARAN BERBICARA SISWA DI SEKOLAH DASAR

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

untuk menyediakan lingkungan belajar yang berkualitas dengan focus pada prestasi akademik dan non akademik. Dengan pendekatan ini, kedua sekolah berupaya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan akademis dan sosial peserta didik. Sementara itu, SDN Negeri Cibiru 09 patut dibanggakan karena sejumlah prestasi yang telah diraih, termasuk menjadi Sekolah Adiwiyata Nasional dan Sekolah Sehat Provinsi Jawa Barat. Prestasi siswa dalam berbagai lomba di tingkat kecamatan hingga nasional semakin menegaskan reputasi sekolah ini sebagai institusi pendidikan yang unggul dan berkomitmen pada pengembangan karakter peserta didik.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yang dianalisis: satu variabel independen (X) dan satu variabel dependen (Y). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *digital storytelling*, yang diterapkan sebagai metode pembelajaran untuk meningkatkan kelancaran berbicara siswa. Sementara itu, kelancaran berbicara berfungsi sebagai variabel dependen. Berikut adalah definisi operasional dari masing-masing variabel dalam penelitian ini.

1. Kelancaran berbicara dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menuangkan ide sederhananya dengan menggunakan bahasa lisan. Kemampuan ini diukur melalui indikator kosakata, penghafal, kelancaran pengucapan, struktur kalimat, intonasi dan ekspresi, ketepatan isi, dan sikap serta kepercayaan diri. Kemampuan ini diukur dengan menggunakan tes kelancaran berbicara.
2. *Digital storytelling* adalah pembelajaran dengan menggunakan media *digital* melalui *storytelling*. Dalam pelaksanaannya metode ini memperhatikan aspek kreativitas, penggunaan media, dan kejelasan.

3.4 Intrumen Penilaian

Instrumen penilaian kuasi eksperimen tetap berusaha untuk menilai efek dari suatu intervensi. Menurut Creswell (2014), instrumen ini dapat mencakup berbagai metode seperti observasi, yang dirancang untuk mengukur variabel tertentu sebelum dan sesudah perlakuan. Sementara itu, Fraenkel dan Wallen (2019) menekankan pentingnya validitas dan reliabilitas dalam pengembangan instrumen tersebut agar hasil penelitian dapat dipercaya. pemilihan instrumen yang tepat sangat krusial dalam penelitian kuasi eksperimen karena dapat mempengaruhi akurasi data yang diperoleh. Dengan menggunakan kombinasi metode seperti observasi, efek intervensi yang dilakukan. Selain itu, menjaga validitas dan reliabilitas instrumen juga akan memastikan bahwa hasil penelitian tidak hanya akurat tetapi juga dapat diterapkan dalam konteks yang lebih luas. Instrument dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.4.1 Tes

Lembar instrumen tes dalam penelitian kuasi eksperimen berfungsi sebagai alat untuk mengukur variabel dependen, yaitu hasil belajar atau kelancaran berbicara siswa, sebelum dan sesudah perlakuan diterapkan. Menurut Siyoto dan Ali (2015), instrumen tes harus dirancang dengan baik agar dapat memberikan data yang valid dan reliabel, serta mencakup berbagai jenis soal yang sesuai dengan tujuan penelitian. Tes yang diberikan akan dijawab oleh siswa, dan hasilnya akan berupa skor. Dalam penelitian ini, data mengenai kelancaran berbicara siswa diperoleh melalui instrumen tes. Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kelancaran berbicara siswa kelas III SD dengan menggunakan tindakan langsung. Instrumen tes dalam penelitian ini menggunakan skala penilaian "4-3-2-1", di mana nilai tertinggi adalah "4" dan nilai terendah adalah "1".

Lembar Angket Validasi Materi

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kelancaran Berbicara

Nurlaila Ramadhani, 2025

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN DIGITAL STORYTELLING DALAM MENINGKATKAN KELANCARAN BERBICARA SISWA DI SEKOLAH DASAR

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

| Aspek | Indikator | No Butir |
|------------------------|--|----------|
| Kosakata | 1. Penggunaan kosakata yang tepat dan sesuai dengan konteks materi | 1 |
| | 2. Variasi kosakata yang digunakan untuk memperkaya penyampaian materi | 2 |
| | 3. Kesesuaian kosakata dengan tingkat pemahaman siswa | 3 |
| Struktur Penyampaian | 4. Alur penyampaian materi yang logis dan sistematis | 4 |
| | 5. Kesesuaian antara bagian pembuka, isi, dan penutup dalam penyampaian | 5 |
| | 6. Penggunaan transisi yang jelas antar bagian materi | 6 |
| Kelancaran Berbicara | 7. Kemampuan siswa dalam menyampaikan materi tanpa jeda yang mengganggu | 7 |
| | 8. Kecepatan berbicara yang sesuai dengan pemahaman audiens | 8 |
| | 9. Keterampilan siswa dalam menjawab pertanyaan dengan lincer | 9 |
| | 10. Alur cerita dalam <i>digital storytelling</i> tersusun secara logis dan sistematis | 10 |
| | 11. Menggunakan bahasa dengan tepat sesuai dengan tingkat pemahaman siswa | 11 |
| | 12. Teks atau dialog dalam media mendukung pemahaman materi secara keseluruhan | 12 |
| Intonasi dan Ekspresi | 13. Penggunaan intonasi yang tepat untuk menekankan poin penting | 13 |
| | 14. Ekspresi wajah dan gerakan tubuh yang mendukung penyampaian materi | 14 |
| | 15. Variasi intonasi sesuai dengan konteks cerita atau informasi | 15 |
| Ketepatan Isi | 16. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran | 16 |
| | 17. Keakuratan informasi yang disampaikan dalam <i>digital storytelling</i> | 17 |
| | 18. Relevansi isi dengan pengalaman dan pengetahuan siswa | 18 |
| Sikap dan Percaya Diri | 19. Sikap positif siswa selama penyampaian materi | 19 |
| | 20. Tingkat percaya diri siswa saat berbicara di depan audiens | 20 |
| | 21. Respons siswa terhadap umpan balik dari audiens | 21 |

Nurlaila Ramadhani, 2025

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN DIGITAL STORYTELLING DALAM MENINGKATKAN KELANCARAN BERBICARA SISWA DI SEKOLAH DASAR

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

Ajrin Lestari (2022)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui alat ukur berupa tes, yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test*. Selanjutnya, data tersebut dianalisis untuk menilai efektivitas metode *digital storytelling* dalam meningkatkan kelancaran berbicara siswa di tingkat sekolah dasar. Selain itu, hasil belajar siswa di bidang tertentu juga dikumpulkan melalui instrumen tes berbentuk uraian, yang akan digunakan sebagai bagian dari hasil penelitian.

3.6 Dokumentasi

Dalam penelitian, dokumentasi bertujuan untuk merekam dan menyimpan informasi secara sistematis untuk meningkatkan transparansi, reproduksi, dan integritas penelitian. Berikut adalah beberapa fungsi dokumentasi dalam penelitian (1) Penyediaan informasi akurat (2) Sebagai bukti otentik (3) Melindungi informasi (4) Menjamin keutuhan dan keaslian Informasi.

3.7 Prosedur Penelitian

Berdasarkan desain penelitian yang telah dilakukan, selanjutnya mengenai prosedur penelitian untuk pelaksanaan kegiatan. Dalam penelitian yang akan dilaksanakan peneliti akan melakukan beberapa tahap penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan dalam penelitian yang menggunakan *digital storytelling* sebagai metode pengajaran sangat penting untuk memastikan bahwa seluruh proses penelitian berjalan dengan baik dan menghasilkan data yang valid. Berikut adalah uraian lengkap dari setiap sub-tahapan yang perlu dilakukan.
 - a. Studi Literatur
 - Studi literatur merupakan langkah awal yang krusial dalam penelitian. Dalam konteks *digital storytelling*, kajian pustaka dilakukan untuk memahami konsep dan teori yang relevan.

Nurlaila Ramadhani, 2025

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN DIGITAL STORYTELLING DALAM MENINGKATKAN KELANCARAN BERBICARA SISWA DI SEKOLAH DASAR

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

- *Digital storytelling* adalah penggunaan teknologi digital untuk menceritakan sebuah cerita. Ini dapat mencakup kombinasi teks, gambar, audio, dan video untuk menciptakan narasi yang menarik. Menurut Robin (2008), *digital storytelling* menggabungkan elemen-elemen ini untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.
- Memahami teori-teori terkait kelancaran berbicara penting untuk merancang instrumen penelitian. Kelancaran berbicara melibatkan kemampuan siswa untuk menyampaikan ide secara jelas dan efektif, serta kemampuan mereka untuk berinteraksi dengan audiens.
- Penelitian menunjukkan bahwa *digital storytelling* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan perkembangan kognitif mereka (Castaneda, 2013). Ini juga membantu siswa dalam merencanakan dan mengekspresikan ide mereka dengan cara yang lebih kreatif.

b. Penentuan Subjek Penelitian

Pemilihan subjek penelitian merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa data yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian. Dalam hal ini:

- Siswa kelas III dipilih karena mereka berada pada tahap perkembangan di mana mereka mulai mengembangkan keterampilan berbicara dan berkomunikasi secara lebih efektif. Kelas ini juga memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi bagaimana *digital storytelling* dapat mempengaruhi kemampuan berbicara mereka.
- Penelitian dilakukan di SD Negeri Cibiru 09 dan SDN Cibiru 10, yang memberikan variasi dalam konteks sosial dan pendidikan, serta memungkinkan peneliti membandingkan hasil antara dua lokasi yang berbeda.

c. Pengembangan Instrumen Penelitian

Nurlaila Ramadhani, 2025

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN DIGITAL STORYTELLING DALAM MENINGKATKAN KELANCARAN BERBICARA SISWA DI SEKOLAH DASAR

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

Pengembangan instrumen penelitian adalah langkah penting untuk mengukur hasil dari penerapan *digital storytelling*. Beberapa instrumen yang dikembangkan meliputi:

- Tes ini dirancang untuk mengukur kemampuan siswa dalam presentasi lisan. Siswa akan diminta untuk menyampaikan cerita yang telah mereka buat menggunakan alat *digital storytelling*, dan penilaian akan dilakukan berdasarkan kriteria tertentu seperti kejelasan, pengaturan, dan interaksi dengan *audiens*.
- Rubrik ini digunakan untuk mengukur motivasi siswa dan persepsi mereka terhadap penggunaan *digital storytelling* dalam pembelajaran. Pertanyaan dalam kuesioner dapat mencakup aspek-aspek seperti kesenangan belajar, tingkat keterlibatan, dan manfaat yang dirasakan dari metode ini.

d. Persiapan Materi *Digital storytelling*

Persiapan materi adalah langkah penting dalam memastikan bahwa konten yang diajarkan relevan dan menarik bagi siswa. Hal ini mencakup:

- Materi *digital storytelling* harus sesuai dengan kurikulum dan topik yang akan diajarkan. Ini termasuk pembuatan panduan tentang cara membuat cerita *digital*, serta penjelasan tentang elemen-elemen penting dalam *storytelling* seperti karakter, plot, dan setting.
- Memilih video atau media lain yang relevan untuk ditayangkan kepada siswa dapat membantu mereka memahami konsep-konsep yang diajarkan dengan lebih baik. Video dapat digunakan sebagai contoh cerita *digital* yang baik atau sebagai sumber inspirasi bagi siswa saat membuat cerita mereka sendiri.

e. Pelatihan untuk Siswa

Pelatihan merupakan bagian integral dari persiapan sebelum implementasi metode pengajaran. Dalam tahap ini:

- Mengadakan sesi pelatihan bagi siswa tentang cara menggunakan alat *digital storytelling* seperti aplikasi atau perangkat lunak tertentu. Pelatihan ini harus mencakup demonstrasi langsung serta kesempatan bagi siswa untuk berlatih secara mandiri.

f. Rancangan Rencana Pembelajaran (RPP)

Rencana Pembelajaran (RPP) adalah dokumen penting yang merinci bagaimana pembelajaran akan dilaksanakan. Dalam tahap ini:

- RPP harus mencantumkan tujuan pembelajaran yang jelas terkait dengan penggunaan *digital storytelling*, seperti meningkatkan kelancaran berbicara atau keterampilan komunikasi siswa.
- Menentukan metode pengajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran, termasuk pendekatan kolaboratif di mana siswa dapat bekerja sama dalam kelompok untuk membuat cerita *digital*.
- Penilaian: RPP juga harus mencakup rencana penilaian untuk mengevaluasi hasil belajar siswa setelah penerapan metode ini. Ini bisa meliputi penilaian formatif selama proses belajar serta penilaian sumatif setelah presentasi akhir.

g. Pengujian Awal

Pengujian awal bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian berfungsi dengan baik sebelum diterapkan secara luas. Dalam tahap ini:

- Melakukan uji coba instrumen tes kelancaran berbicara kepada sekelompok kecil siswa memungkinkan peneliti untuk menilai validitas dan reliabilitas instrumen tersebut. Uji coba ini juga memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melakukan revisi jika diperlukan sebelum pelaksanaan penelitian utama.

- Mengumpulkan umpan balik dari siswa mengenai pengalaman mereka selama uji coba dapat memberikan wawasan berharga tentang aspek-aspek mana dari instrumen yang mungkin perlu diperbaiki atau disesuaikan agar lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahapan ini, peneliti akan menjalankan penelitian sesuai dengan rancangan yang telah disiapkan yaitu dengan melakukan eksperimen di kelas di sekolah Cibiru 10. Tahapan ini melibatkan tiga fase utama: *pre-test*, perlakuan (eksperimen), dan *post-test*. Di sini, peneliti akan memberikan kertas soal kepada siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian, akan dilakukan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model Project Based Learning (PjBL) dengan dukungan *digital storytelling*, sedangkan kelas kontrol akan belajar menggunakan model PjBL tanpa bantuan *digital storytelling*. Setelah pembelajaran selesai, maka para siswa akan diberikan *post-test* untuk mengukur sejauh mana peningkatan keterampilan berbicara mereka sebelum dan sesudah perlakuan dilaksanakan.

3. Tahap akhir

Tahapan akhir dari prosedur penilaian dapat dibagi menjadi beberapa langkah penting untuk memastikan hasil penilaian yang akurat dan bermanfaat. Berikut adalah tahapan akhir prosedur penilaian:

Interpretasi

a. Hasil Penilaian

Guru harus menganalisis hasil penilaian. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat skor, catatan, dan komentar yang diberikan selama proses penilaian.

b. Menarik Kesimpulan

Guru harus menarik kesimpulan yang menghubungkan hasil penilaian dengan tujuan pembelajaran awal. Menentukan apakah tujuan pembelajaran telah tercapai dan apa yang perlu diperbaiki.

c. Memberikan Umpan Balik

Guru harus memberikan umpan balik yang jelas dan konstruktif kepada siswa. Umpan balik positif dapat meningkatkan motivasi siswa, sedangkan umpan balik negatif harus disampaikan dengan hati-hati untuk tidak menyinggung perasaan siswa

d. Merencanakan Strategi Perbaikan

Berdasarkan hasil penilaian, guru harus merencanakan strategi perbaikan untuk meningkatkan keterampilan siswa. Ini dapat melibatkan modifikasi kurikulum, metode pembelajaran, atau bahan ajar yang digunakan.

e. Monitoring dan Evaluasi Lanjutan

Guru harus monitoring kemajuan siswa setelah implementasi strategi perbaikan. Evaluasi lanjutan ini membantu dalam menentukan apakah strategi yang digunakan efektif dan apakah perlu ada perubahan lagi.

3.8 Teknik Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan dalam studi kuantitatif mencakup analisis data yang dilakukan setelah pengumpulan informasi dari para responden. Proses analisis ini didasarkan pada temuan yang diperoleh dari pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan oleh peneliti.

3.8.1 Deskriptif Data

Analisis deskripsi data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *post- test* yaitu *mean*/nilai rata-rata, *median*/ nilai tengah, *modus*/ nilai yang sering muncul, *range*/

rentang, dan standar *deviaashion/* simpangan baku. Dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan dengan bantuan *software SPSS 30.0.0.0*.

3.8.2 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah penting dalam penelitian yang menggunakan *digital storytelling*, untuk memastikan bahwa data yang diperoleh mengikuti distribusi normal. Dalam konteks kelancaran berbicara, hipotesis yang diajukan seringkali mencakup perbandingan kemampuan berbicara siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *digital storytelling*. Dengan perumusan hipotesis statistika dengan pengambilan sebagai berikut:

H_0 : Data yang berasal dari populasi berdiskusi normal dan akan diterima apabila nilai signifikannya $\geq 0,05$,

H^1 : Data yang berasal dari populasi berdiskusi tidak normal dan akan diterima jika nilai signifikannya $< 0,05$,

Apabila data yang menghasilkan data yang berdistribusi normal maka akan menuju ke uji homogen. Namun, apabila data yang dihasilkan adalah daya yang berdiskusi tidak normal maka akan dilaksanakan ujian parametrik menggunakan Uji *Wilcoxon Rank-Sum Test (Wilcoxon-Mann Whitney)* untuk perbandingan dua sampel.

3.8.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menilai apakah dua atau lebih kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang serupa. Dalam konteks ini, uji homogenitas bertujuan untuk menentukan apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama. Proses perhitungan hasil uji homogenitas dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS*. Uji yang digunakan

dalam analisis ini adalah *Levene's Test*, dengan hipotesis yang terkait sebagai berikut:

H_0 : Kelompok data pretest dan post test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki karya yang sama

H^1 : Kelompok data di tes atau proses antar kelas eksperimen dan kelas kontra memiliki varian beda

Dengan kriteria pengujian jika nilai signifikan $> 0,05$, maka H_0 sebaliknya jika $< 0,05$, maka H_0 ditolak dengan H^1 diterima. Dan jika data yang dihasilkan adalah data yang homogen apa akan dilaksanakan uji perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji independen sampel *T-test*. Namun, apabila data dihasilkan tidak homogen maka akan dilaksanakan uji *Mann Whitney*.

3.8.4 Uji Perbedaan Rerata

Uji perbedaan rata-rata bertujuan untuk mengevaluasi apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Proses pengujian hipotesis menggunakan teknik statistik yang sesuai dengan jenis data yang diperoleh. Jika data terdistribusi normal dan homogen, maka akan dilakukan uji-t. Sebaliknya, jika data tidak normal dan tidak homogen, maka metode yang digunakan adalah *uji Binomial test*.

Uji-t dalam analisis perbedaan rata-rata digunakan untuk menguji hipotesis apakah pembelajaran dengan *digital storytelling* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung uji hipotesis:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

\bar{X}^1 : Rata-rata skor gain kelas eksperimen

Nurlaila Ramadhani, 2025

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN DIGITAL STORYTELLING DALAM MENINGKATKAN KELANCARAN BERBICARA SISWA DI SEKOLAH DASAR

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

\bar{X}^2 : Rata- rata skor gain kelas kontrol

N^1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

N^2 : Jumlah siswa kelas kontrol

S^2 : Varian skor kelas eksperimen

1

S^2 : Varian skor kelas kontrol

2