

**PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI QUIZWHIZZER SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARANINTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
KELAS IV SD GMIT AIRNONA 2 KOTA KUPANG**

Antonius Suban Hali<sup>1</sup>, Martha Kristin Kota<sup>2</sup>, Vickry Alfarido Haning<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusa  
Cendana, Kota Kupang, <sup>2,3</sup>PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Nusa Cendana

<sup>1</sup>asubanhali@gmail.com, <sup>2</sup>marthakota@staf.undana.ac.id,  
<sup>3</sup>vickryhaning@gmail.com

**ABSTRACT**

*This research is a quantitative study aims to determine the existence of a significant influence between the use of the QuizWhizzer application on student learning outcomes on the material form of objects in class IV SD GMIT Airnona 2 Kupang City. This study uses correlational statistical methods because in this study measuring two variables. The population used in this study were grade IV students of GMIT Airnona 2 Elementary School totaling 28 people. The sampling technique used was a saturated sample where all the population was used as a sample. Data collection techniques are observation, tests and document studies. The results of the research conducted by the researcher show that there is an effect of using the QuizWhizzer application on learning outcomes. This is evidenced by the normality test which shows a significant value of  $0.200 > 0.05$  so that the data is normally distributed, the homogeneity test results show (sig) Levene's of  $0.401 > 0.05$  so that the data obtained is homogeneous and the results of hypothesis testing using paired sample T-test show that the significance value (2-tailed) is 0.000. This shows that the significance level (2-tailed)  $< 0.05$  which means  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So it can be concluded that the use of QuizWhizzer-based learning media is quite effective in improving the learning outcomes of grade IV students in the IPAS subject matter of the form of objects at GMIT Airnona 2 Elementary School.*

**Keywords:** *quizwhizzer application, learning outcomes*

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan antara penggunaan aplikasi *QuizWhizzer* terhadap hasil belajar siswa pada materi wujud benda di kelas IV SD GMIT Airnona 2 Kota Kupang. Penelitian ini menggunakan metode statistik korelasional karena dalam penelitian ini mengukur dua variabel. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD GMIT Airnona 2 yang berjumlah 28 orang. Teknik pengambilan

sampel yang digunakan adalah sampel jenuh dimana semua populasi dijadikan sebagai sampel. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, tes dan studi dokumen. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa ada pengaruh dari penggunaan aplikasi *QuizWhizzer* terhadap hasil belajar. Hal ini dibuktikan dengan uji normalitas yang menunjukkan nilai signifikan sebesar  $0,200 > 0,05$  sehingga data berdistribusi normal, hasil uji homogenitas menunjukkan (sig) *Levene's* sebesar  $0,401 > 0,05$  sehingga data yang diperoleh bersifat homogen dan hasil pengujian hipotesis menggunakan *paired sample T-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar  $0,000$ . Hal ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi (*2-tailed*)  $< 0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *QuizWhizzer* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata Pelajaran IPAS materi wujud benda di SD GMIT Airnona 2.

**Kata Kunci:** aplikasi quizwhizzer, hasil belajar

### **A. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah gaya hidup manusia, termasuk dalam aktivitas bekerja, bersosialisasi, bermain, dan belajar. Di era abad ke-21, kemajuan teknologi ini telah merasuki berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Baik guru maupun siswa, dosen maupun mahasiswa, pendidik maupun peserta didik, kini diharapkan memiliki kemampuan belajar mengajar yang sesuai dengan tuntutan zaman ini (Yana, 2013 dalam Agung Wijoyo, 2018: 3). Dalam proses pembelajaran, metode mengajar dan media pembelajaran merupakan dua elemen penting yang saling terkait. Pemilihan metode pengajaran tertentu akan mempengaruhi jenis media

pembelajaran yang tepat digunakan.

Media pembelajaran dapat dianggap sebagai alat bantu yang penting dalam pengajaran yang juga memengaruhi atmosfer, situasi, dan lingkungan belajar yang disusun dan dibentuk oleh guru (Arsyad, 2011: 15 dalam Al Fasyi, 2015: 4).

Pemilihan media pembelajaran seharusnya disesuaikan dengan materi pelajaran, karena tidak semua media cocok untuk menyampaikan materi tersebut dengan efektif kepada siswa. Penggunaan media yang tidak tepat dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran. Selain kesesuaian dengan materi ajar, penggunaan media juga harus mempertimbangkan tujuan pembelajaran, jumlah siswa, dan fasilitas yang tersedia di sekolah.

Peran media dalam pembelajaran menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memilih serta menggunakan media agar dapat menarik minat belajar siswa. Meskipun pembelajaran umumnya masih menggunakan komponen tradisional seperti papan tulis, gambar-gambar, meja, kursi, dan lainnya, namun hal ini belum banyak memberikan dampak signifikan pada hasil belajar menurut penelitian saat ini (Agustin et al.,2021).

Salah satu masalah pokok yang sering ditemukan dalam pembelajaran di satuan pendidikan formal (sekolah) adalah rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini juga ditemukan di SD GMT Airnona 2 pada pembelajaran IPAS kelas IV materi Wujud Benda, ini disebabkan karena kurangnya kolaborasi antara guru dan siswa, dimana siswa jarang diberikan kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri, oleh karena itu daya tanggap siswa dan pemahaman dalam pembelajaran menjadi rendah sehingga menyebabkan hasil belajar siswa tergolong rendah. Dalam konteks ini, upaya untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif menjadi semakin penting. Salah satu solusi inovatif yang muncul

dalam konteks ini adalah penggunaan media pembelajaran seperti *QuizWhizzer*.

Aplikasi *QuizWhizzer* ini adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran baik secara daring maupun tatap muka di kelas. Media ini berfungsi sebagai alat interaktif yang membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran secara menarik dan tidak membosankan. Selain itu, penggunaan *QuizWhizzer* juga dapat meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru (Meileni et al., 2021). Melalui aplikasi ini, pengguna dapat mengatur kompetisi pertanyaan bagi peserta didik dengan mengikuti jalur tertentu, yang serupa dengan konsep permainan ular tangga. Pengguna memiliki kendali penuh atas jenis pertanyaan yang diajukan, penilaian skor, aturan pergerakan pemain, dan posisi mereka di papan permainan. Selain itu, pengguna juga dapat mengadakan lebih dari satu permainan secara bersamaan (Faijah, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti mengambil judul penelitian tentang "Pengaruh Penggunaan Aplikasi

*Quizwhizzer* sebagai Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa tentang Wujud Benda di Kelas IV Sekolah Dasar GMIT Airnona 2 Kota Kupang". Diharapkan dengan di gunakan media ini, siswa mampu untuk menguasai materi dengan lebih mudah sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa.

## **B. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) tentang perilaku yang diolah dengan metode statistika (Azwar, 2010: 5). Menurut Arikunto (2010: 27) penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka-angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, sampai dengan penampilan dari hasilnya.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik korelasional karena dalam penelitian ini mengukur dua variabel. Menurut Hariyadi (2003: 06) penelitian korelasional bertujuan menyelidiki hubungan antara satu variabel dengan satu atau lebih variabel lainnya berdasarkan koefisien korelasi.

Data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian korelasional, nantinya diolah dengan rumus-rumus statistik baik secara manual ataupun dengan menggunakan *SPSS*. Setelah data kuantitatif di dapat dan diolah dengan rumus statistik maka akan dihasilkan angka-angka yang nantinya akan disertai analisisnya berupa data kualitatif untuk menjelaskan angka-angka tersebut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik observasi digunakan untuk mengamati tingkat keaktifan belajar peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan media *QuizWhizzer*. Penulis menyiapkan lembar observasi dan secara aktif mengamati setiap kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran yang dibantu oleh guru kelas IV. Selanjutnya Teknik tes, Peserta didik diberikan tes dalam bentuk *pretest* dan *posttest* untuk mendapatkan data pemahaman konsep. Tes yang digunakan dalam *pretest* sama dalam soal yang digunakan dalam *posttest*. Tes dalam penelitian ini digunakan

untuk mengetahui data hasil belajar peserta didik guna meneliti pengaruh dari penerapan media QuizWhizzer. Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk mengumpulkan data hasil belajar yang terkait dengan nilai sikap, nilai pengetahuan, dan nilai keterampilan siswa, serta untuk memperoleh gambaran umum tentang sekolah. Penggunaan teknik dokumentasi ini penting untuk mempermudah analisis, penyempurnaan, dan memastikan kevalidan data yang diperoleh.

## 1. Uji Instrumen

### a. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau instrument pengukuran dapat mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur, sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Tes yang menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah (Azwar,

2007: 56). Adapun rumus untuk menentukan valid atau tidaknya menggunakan rumus:

$$\text{Rumus: } r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

$\sum XY$  = Jumlah total data XY

$\sum X$  = Jumlah total data variabel X

$\sum Y$  = Jumlah total data variabel Y

Hasil uji coba menunjukkan bahwa suatu instrumen dianggap valid jika hasil perhitungan memenuhi kriteria dengan membandingkannya dengan tabel pada taraf signifikansi 5%. Untuk mempermudah proses pengujian, peneliti menggunakan perangkat lunak *SPSS versi 25 for Windows*. Dalam pengujian ini, jika nilai signifikansi > 0,05, maka data dianggap memiliki distribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi < 0,05, data dianggap tidak memiliki distribusi normal.

### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai

alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama maka akan menghasilkan data yang sama apabila sesuai dengan kenyataannya. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi, maksudnya adalah pengukuran yang dapat menghasilkan data yang *reliable* (Arikunto.S, 2006: 178). Uji reabilitas dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Alpha Cronbach*.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S^2}{2}\right)$$

*Rumus Alpha Cronbach*

Keterangan:

$\alpha$  = Koefisien reliabilitas

$k$  = Banyak butir yang valid

$\sum S^2$  = Varian skor total

$\sum s^2$  = Varian skor butir

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk mengevaluasi apakah data yang diamati mengikuti distribusi normal atau tidak. Tujuan dari uji normalitas

adalah untuk mengetahui apakah data hasil penelitian memiliki distribusi yang normal atau tidak (Santoso, 2010: 43). Uji normalitas ini umumnya menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan dapat dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik seperti *SPSS for Windows versi 25*. Kriteria pengujian data menurut Riadi (2016: 122) adalah sebagai berikut:

Ho: Populasi nilai variabel berdistribusi normal

Ha: Populasi nilai variabel tidak berdistribusi normal

Dengan ketentuan:

Jika nilai signifikan > 0.05, maka data tersebut berdistribusi normal.

Jika nilai signifikan < 0.05 maka data berdistribusi tidak normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengevaluasi apakah data penelitian dari dua distribusi data atau lebih memiliki variansi yang sama atau berbeda. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Levene's test* untuk membandingkan varians terbesar dan terkecil. Jika nilai signifikansi uji *Levene's Sig* > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data

homogen, yang berarti varians antara kelompok-kelompok data tidak signifikan berbeda. Namun, jika nilai signifikansi uji *Levene's Sig* < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data tidak homogen, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam varians kelompok-kelompok data (Setyawan, 2021).

#### c. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, setelah memastikan bahwa data memiliki distribusi normal dan variansi yang homogen, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis komparatif. Menurut Sugiyono (2017: 88), hipotesis komparatif adalah pernyataan yang mengindikasikan adanya perbedaan nilai antara satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda.

Pengujian hipotesis adalah langkah untuk menilai apakah hipotesis yang diajukan sebelumnya dapat diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan dengan menggunakan uji-t untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan dalam pengaruh perlakuan menggunakan media pembelajaran interaktif seperti *QuizWhizzer*

sebelum dan setelah sesi pembelajaran, yang dievaluasi menggunakan uji *paired sample T-test*.

Analisa yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk menguji apakah ada pengaruh dari perlakuan yang diberikan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif seperti *QuizWhizzer*, maka dilakukan uji *paired sample T-test*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah, jika nilai sig. (*2-tailed*) < dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sebaliknya, jika nilai sig. (*2-tailed*) > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Uji Instrumen

##### a. Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat Suharsimi (Arikunto, 2006:169). Validitas soal di atas dihitung analisis korelasi sederhana (*Bivariate Correlation*) *SPSS versi 25*. Hasil validasi butir soal di atas untuk mengetahui dasar keputusan yang dipakai dalam menentukan valid atau tidaknya butir soal. Apabila  $r_{hitung} > r$

tabel maka soal dinyatakan valid, sedangkan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal dinyatakan tidak valid. Sampel penelitian yang digunakan adalah 28 orang peserta didik pada kelas IV SD GMT Airnona 2 maka  $r_{tabel}$ nya sebesar 0,3739. Uji instrumen tes yang telah dilakukan, diperoleh 15 butir soal yang dinyatakan valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas soal dilakukan untuk mengetahui kekonsistenan soal tes yang digunakan secara berulang-ulang. Penghitungan reliabilitas soal dilakukan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Hasil uji reliabilitas, diketahui bahwa tes tersebut dengan jumlah tes yang valid sebanyak 15 serta jika ditinjau dari batasan nilai reliabilitas menurut Riadi (2016: 219) yaitu, reliabilitas kurang dari 0,5 tidak dapat diterima, nilai reliabilitas antara 0,5 sampai 0,6 dinyatakan tidak baik, nilai reliabilitas antara 0,6 sampai 0,7 dapat diterima, nilai reliabilitas antara 0,7 sampai 0,9 dinyatakan baik, dan nilai reliabilitas di atas 0,9 adalah sangat baik. Sehingga nilai *Alpha Cronbach* yang diperoleh sebesar 0,807 termasuk kriteria reliabilitas baik

maka data tersebut dikatakan reliabel (dapat dipercaya).

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui suatu data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Cara yang digunakan untuk melakukan interpretasi output hasil analisis uji adalah dengan kriteria keputusan sebagai berikut: jika nilai signifikan  $>$  dari 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan jika taraf probabilitas  $<$  0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.5 diketahui nilai signifikansi 0,200  $>$  0,05. Maka dapat dikatakan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikan  $>$  dari 0,05. Menurut Riadi (2016:127) Jika angka signifikan uji *Levene's sig*  $>$  0,05 maka sebaran data homogen, tetapi jika angka signifikan uji *Levene's sig*  $<$  0,05 maka sebaran data tidak homogen. Untuk itu dilihat dari data tabel hasil uji homogenitas di atas

menunjukkan bahwa nilai signifikan sebesar  $0,401 > 0,05$  maka sebaran data tersebut homogen (sama).

c. Uji Hipotesis

Analisis dilakukan dengan menggunakan uji-t untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan dalam pengaruh perlakuan menggunakan media pembelajaran interaktif seperti *QuizWhizzer* sebelum dan setelah sesi pembelajaran, yang dievaluasi menggunakan uji *paired sample T-test*. Hasil uji hipotesis dapat kita ketahui bahwa nilai sig. (*2-tailed*) yaitu  $0,000 < 0,05$  dengan demikian maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka ada pengaruh model *explicit instruction* terhadap hasil belajar siswa.

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media *QuizWhizzer*, siswa kelas IV SD GMT Airnona 2 diuji dengan pretest berupa tes sebanyak 15 soal pada pertemuan pertama untuk mengevaluasi kemampuan awal mereka dalam memahami materi wujud benda. Hasil *pretest* menunjukkan rata-rata nilai siswa sebesar 66,4. Setelah itu, pada

pertemuan selanjutnya siswa diberikan pembelajaran dengan media *QuizWhizzer* dan dilakukan *posttest* untuk menilai kemajuan belajar mereka. Hasil *posttest* menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata *posttest* mencapai 82,3.

Kemudian dilanjutkan dengan melakukan perhitungan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh media *QuizWhizzer* terhadap hasil belajar siswa. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat uji hipotesis. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* dengan menggunakan program *SPSS versi 25* hasil belajar *pretest-posttest* didapatkan nilai signifikan (sig) sebesar 0,200. Dari data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan (sig)  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal. Uji prasyarat kedua adalah homogenitas. Hasil uji perhitungan homogenitas menggunakan program *SPSS versi 25* menunjukkan nilai signifikan (sig) sebesar 0,401 maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi (sig) *levene's* sebesar  $0,401 > 0,05$  maka data yang diperoleh bersifat

homogen. Selanjutnya untuk mengetahui hasil pengujian hipotesis, menggunakan uji *paired sample T-test* menunjukkan bahwa diketahui nilai sig. (*2-tailed*) dari nilai *pretest* dan *posttest* yaitu  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa tentang wujud benda di kelas IV Sekolah Dasar GMT Airnona 2 Kota Kupang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustin, R., Nurmalina, N., & Noviardila, I. (2021). Peranan Media Interaktif Animasi Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 019 Tanjung Sawit Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar Pembelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 71-79.
- Al Fasyi, M. C. (2015). Pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Ngoto Bantul Yogyakarta. *Basic Education*, 4(16).
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2007). *Tes Prestasi: Pengukuran, Penilaian, dan Pengembangan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, Saifuddin. (2010). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Faijah, N., Nuryadi, N., & Marhaeni, N.H. (2021, December). *QuizWhizzer-Assisted Educational Game Design to Improve Students' Conceptual Understanding Skills. In Multidiscipline International Conference*, 1(1), 455-461.
- Hariyadi, S. (2003). *Perkembangan peserta didik*. Semarang: IKIP Semarang.
- Meileni, H., Satriadi, I., Oktrapriandi, S., & Apriyanty, D. (2021). Model aplikasi digital learning menggunakan nethboard untuk pembelajaran daring. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 10(3), 525-532.
- Riadi, Edi. (2016). *Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Santoso, S. (2010). *Mastering SPSS 18*. Jakarta: PT Elex MediaKomputindo.
- Setyawan, I. D. A. (2021). *Petunjuk Praktikum Uji Normalitas & Homogenitas Data Dengan SPSS*. Penerbit Tahta MediaGroup.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wijoyo, A. (2018). Pengaruh Hasil

Belajar Siswa dengan  
Menggunakan Multi Media  
Pembelajaran Interaktif untuk  
Sekolah Menengah Pertama dan  
Sekolah Menengah Atas. *Jurnal  
Informatika Universitas  
Pamulang*, 3(1), 46-55