

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *QUIZLET* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI B3 (BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN)

Yati Oktari¹, Heppy Okmarisa^{2*}

^{1,2}*Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia*

*email: heppyokmarisa91@gmail.com

Received: 8 Juli 2024; Accepted: 11 Juli 2024; Published: 15 Juli 2024

DOI : <http://dx.doi.org/10.24014/konfigurasi.v8i2.31427>

Abstract

This research was instigated with the lack and monotonous use of technology as a learning medium so that student learning achievement was low. This research aimed at finding out the effect of Quizlet learning media toward student learning achievement on B3 (Hazardous and Toxic Materials) lesson at Vocational High School of Abdurrab Pekanbaru. It was quasi-experiment research with pretest-posttest control group design. All the tenth-grade students were the population of this research, and the samples were the tenth-grade students of TF 1 as the control group and the students of TF 2 as the experiment group. Interview, test in the form of multiple-choice questions analyzed by using t-test and determination coefficient test, and documentation were the techniques of collecting data. In t-test, the result of sig (2-tailed) 0,002 was lower than 0,05, and it meant that H_0 was rejected and H_a was accepted. The determination coefficient test showed that the score of r^2 was 0,173, so it could be concluded that Quizlet learning media affected student learning achievement on B3 (Hazardous and Toxic Materials) lesson 17,3%..

Keywords: Quizlet Learning Media, Student Learning Achievement, B3 (Hazardous and Toxic Materials)

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi karena pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran masih kurang dan monoton sehingga hasil belajar siswa rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran quizlet terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) di SMK Abdurrab Pekanbaru. Jenis penelitian ini quasi eksperimen dan desain yang digunakan pretest-posttest control grup design. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X, sedangkan sampel penelitian ini adalah siswa kelas X TF 1 sebagai kelas kontrol dan X TF 2 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, tes berupa soal objektif dengan pengolahan data menggunakan uji-t dan uji koefisien determinasi, dan dokumentasi. Pada uji-t diperoleh hasil sig (2-tailed) = 0,002 < 0,05 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Uji koefisien determinasi diperoleh nilai (r^2) = 0,173, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran quizlet berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) sebesar 17,3%.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Quizlet, Hasil Belajar Siswa, B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)

PENDAHULUAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan berasal dari kata kerja dasar mendidik yaitu: menjaga pendidikan akhlak dan kecerdasan melalui pengajaran dan kepemimpinan. Sedangkan pendidikan merupakan proses aktivitas maupun kegiatan yang memang di sengaja untuk menghasilkan sesuatu sesuai tujuan yang di inginkan[1]. Zaman terus mengalami perkembangan termasuk pada bidang pendidikan, salah satu bidang pendidikan yang terus berkembang mengikuti zaman adalah bidang kimia. Ilmu Kimia adalah cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari kajian tentang struktur, komposisi, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan tersebut.

Ilmu kimia sering dianggap sebagai ilmu yang sulit sehingga menimbulkan permasalahan yang sering terjadi adalah timbulnya kesulitan belajar sehingga membuat hasil belajar siswa rendah. Umumnya, terdapat masalah rendahnya hasil belajar siswa. Fenomena ini terlihat dari adanya siswa yang belum mencapai standar ketuntasan minimal (KKM) di beberapa sekolah di Indonesia. Hasil belajar peserta didik dapat di pengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal[2]. Kurangnya perhatian terhadap lingkungan sosial dan budaya yang di dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran juga menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar dan kualitas pendidikan di Indonesia. Dalam pembelajaran kimia, terdapat tantangan dalam bentuk kurangnya minat peserta didik terhadap pembelajaran kimia, yang berdampak pada hasil belajar kimia yang rendah[3].

Selama ini, pendekatan pembelajaran yang dominan di sekolah adalah pendekatan guru yang berpusat pada pengajarannya (*teacher centered*), dimana guru berperan sebagai sumber informasi dan siswa sebagai penerima informasi[4]. Pendekatan pembelajaran yang lebih baik adalah pendekatan yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses berpikir. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pendekatan siswa yang berpusat pada siswa (*student-centered*), yang juga dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang sedang pesat berkembang saat ini. Peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari kualitas proses pembelajaran karena melalui proses pembelajaran tersebut akan diperoleh hasil belajar seperti yang diharapkan dalam tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan[5]. Upaya untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan inovasi[6]. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah dengan cara memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran kimia.

Memanfaatkan teknologi salah satunya adalah melalui penggunaan perangkat *mobile smartphone* dan aplikasi *quizlet* yang tersedia untuk perangkat Android dan iOS[7]. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran[8]. *Quizlet* adalah aplikasi tes berbasis permainan menyenangkan dengan desain interaktif[9]. Kelebihan aplikasi ini adalah bisa digunakan sebagai media pembelajaran dengan memanfaatkan fitur-fitur yang sudah disediakan oleh *quizlet* yaitu: *flashcard, learn, write, spell, test, match, gravity, live*. Selain itu pula aplikasi ini mudah digunakan, aplikasi berupa *game* sehingga pembelajaran tidak monoton, praktis, dan efisien. Aplikasi *quizlet* merupakan salah satu media yang menarik, terutama di era digital saat ini. Melalui aplikasi ini, dapat di tambahkan gambar dan video sebagai media pembelajaran, yang dapat membuat siswa lebih tertarik dalam mempelajari materi tersebut. Selain itu, penggunaan aplikasi ini juga dapat memfasilitasi komunikasi antar kelompok belajar, sehingga semangat belajar bersama dapat meningkat[10]. Siswa dapat memanfaatkan *quizlet* yang inovatif, lugas, dan mudah digunakan. Aplikasi ini dapat digunakan mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi[11]. Penelitian yang dilakukan oleh Mandasini dkk, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *quizlet* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasi eksperimen dan bentuk desain penelitiannya adalah *pretest-posttest control group design*[12]. Dalam desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol akan dipilih secara acak untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Kemudian dari

sampel yang sudah ditentukan tadi akan di undi lagi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol[13]. Penelitian ini dilakukan di kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 7 kelas dengan jumlah 220 orang.

Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari dua kelas X yaitu kelas X TF 1 sebagai kelas kontrol dan kelas X TF 2 sebagai kelas eksperimen. Pemilihan sampel dilakukan melalui teknik *cluster random sampling*, di mana teknik ini digunakan apabila populasi terdiri dari kelompok-kelompok dan bukan terdiri dari individu-individu[14]. Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah media pembelajaran *quizlet* dan variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini: wawancara dan tes. Instrument tes terdiri dari wawancara yang terdiri dari 10 pertanyaan dan tes terdiri dari 10 soal yang berbentuk objektif. Sebelum diberikan tes soal berbentuk objektif maka instrument tes diuji cobakan dahulu ke kelas yang sudah mempelajari materi B3, guna untuk melihat apakah soal *valid* atau *invalid*. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), uji hipotesis (H_0 dan H_a), uji T dan uji koefisien determinasi[15].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah selesai dilakukannya uji homogenitas dan normalitas, maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen dan normal. Analisis data selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dan koefisien determinasi. Uji-t digunakan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) antara kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran berupa *quizlet* dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran dengan metode konvensional seperti ceramah dengan berbantuan PPT (PowerPoint). Sedangkan koefisien determinasi adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh media pembelajaran *quizlet* terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).

1. Uji T

Analisis data yang digunakan software SPSS V.29 dapat dilakukan dengan metode *Independent Sampel t Test* untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam uji-t data yang digunakan pada hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah data hasil *posttest*. Pada kelas eskperimen kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *quizlet* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun), sedangkan pada kelas kontrol dijadikan sebagai kelas pembanding tanpa diberikan perlakuan yang sama, dikelas kontrol peneliti menggunakan metode ceramah dengan berbantuan PPT (PowerPoint). Pengujian ini dilakukan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pertemuan ke-empat, dengan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen adalah 80,64 dan rata-rata kelas kontrol adalah 77,50. Syarat data bersifat signifikan apabila nilai signifikan lebih kecil dari taraf signifikansi 5%. Perhitungan uji-t skor *posttest* menggunakan bantuan SPSS V.29, kriteria penerimaan hipotesis dilihat melalui nilai signifikansi dari hasil t_{hitung} , jika Sig (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak H_a diterima. Apabila Sig (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima H_a ditolak.

Tabel 1. Uji T Hasil Belajar Siswa

Nilai Hasil Belajar Siswa	Independent sample test		
	t	df	sig
	2,921	57	0,002

Berdasarkan data yang diperoleh, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,002 dan menunjukkan ada perbedaan yang signifikansi $0,002 < 0,05$, maka dapat di simpulkan bahwa H_a dapat di terima dan H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran *quizlet*

lebih tinggi dari rata-rata yang di ajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh berupa peningkatan hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan media pembelajaran *quizlet* dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mandasini dkk, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *quizlet* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Aristiyo, bahwa *quizlet* dapat meningkatkan minat belajar siswa, karena *quizlet* berupa *game* sehingga pembelajaran tidak monoton, praktis, dan efisien. *Quizlet* juga menyediakan fitur-fitur seperti: *flashcard, learn, write, spell, test, match, gravity, dan live* yang tentunya ini sangat menarik untuk dicoba oleh siswa. Selain itu, penggunaan aplikasi ini juga dapat memfasilitasi komunikasi antar kelompok belajar, sehingga semangat belajar bersama dapat meningkat. Siswa dapat memanfaatkan *quizlet* yang inovatif, lugas, dan mudah digunakan.

2. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh media pembelajaran *quizlet* terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun). Berdasarkan data hasil uji t, untuk mengetahui apakah ada pengaruh media pembelajaran *quizlet* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) maka dapat dilihat dari nilai posttest siswa dengan menghitung koefisien (r^2). Sedangkan untuk melihat koefisien pengaruh (Kp) dengan menggunakan rumus $Kp = r^2 \times 100\%$.

Tabel 2. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi	R Square
	0,173

Berdasarkan data yang diperoleh, menunjukkan nilai r^2 sebesar 0,173 dengan begitu nilai Kp yang diperoleh sebesar 17,3%. Maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini terdapat pengaruh media pembelajaran *quizlet* terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) sebesar 17,3%.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk melihat pengaruh dari media pembelajaran *quizlet* terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, guna untuk menguji hipotesis penelitian, dengan proses pengumpulan datanya melalui tes berupa soal *pretest* dan *posttest*. Penelitian ini dilakukan di SMK Abdurrah Pekanbaru. Sampel dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 kelas, yaitu 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu teknik penelitian yang apabila populasi terdiri dari kelompok-kelompok dan bukan terdiri dari individu-individu. Maka didapatkan kelas X TF 2 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 31 orang siswa dan kelas X TF 1 sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 28 orang siswa.

Penelitian ini diawali dengan *pretest*. *Pretest* adalah tes yang diberikan dengan tujuan mengetahui kemampuan awal siswa dan untuk mengetahui kedua kelas memiliki kemampuan yang sama sebelum diberikan perlakuan. Berdasarkan uji yang sudah dilakukan *pretest* dan *posttest* soal pilihan ganda sebanyak 10 soal yang sebelumnya sudah divalidasi isi dan validasi empiris. Selanjutnya pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran *quizlet*, tetapi peserta didik belum terbiasa dengan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa hal tersebut dikarenakan selama proses pembelajaran biasanya bersifat *teacher centered* sehingga siswa terbiasa hanya menerima materi dari guru. Pada saat peneliti menerapkan media pembelajaran *quizlet* siswa diminta untuk belajar secara mandiri kemudian siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi yang didapat siswa, namun tidak semua siswa ikut berpartisipasi masih terdapat siswa yang masih pasif dalam proses pembelajaran. Melihat pengaruh media pembelajaran *quizlet* terhadap hasil belajar siswa dalam penelitian ini, menggunakan uji Kp. Dari data *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh sebesar 17,3%. Maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini

terdapat pengaruh media pembelajaran quizlet terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) sebesar 17,3%. Hasil penelitian yang dilakukan Mandasini dkk, menunjukkan perbedaan hasil belajar yang artinya *quizlet* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,36 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,07. Pengaruh penggunaan media pembelajaran *quizlet* diperkuat lagi oleh penelitian yang dilakukan oleh Nurrochmah & Benardi. Pada penelitian tersebut diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran *quizlet* dikelas mampu meningkatkan hasil belajar siswa, dalam data rata-rata nilai *pretest* diperoleh 52,78 dan *posttest* 91,67.

Pada proses pembelajaran siswa kelas eksperimen melakukan kegiatan berdiskusi untuk saling bertukar pikiran dan berpendapat dalam menyelesaikan suatu masalah yang diberikan, kelas eksperimen menjadi lebih aktif. Sedangkan dikelas kontrol lebih banyak menggunakan metode ceramah yang hanya berbantuan powerpoint sehingga membuat siswa mudah bosan. Berdasarkan hasil *posttest* pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 80,64 dan pada kelas kontrol dengan nilai rata-rata 77,50. Hasil data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun). Pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata hasil belajar siswa lebih besar dibandingkan pada kelas kontrol. Dari perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran *quizlet* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun), dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional. Hal ini disebabkan karena dalam kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran *quizlet*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, didapatkan kesimpulan: Terdapat pengaruh media pembelajaran *quizlet* terhadap hasil belajar siswa, dilihat dari hasil uji hipotesis menggunakan bantuan software SPSS V.29 menunjukkan nilai signifikansi (2 tailed) *posttest* sebesar 0,002 dan menunjukkan ada perbedaan yang signifikansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena nilai signifikansi $0,002 < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa H_a diterima. Berdasarkan uji koefisien determinasi, media pembelajaran *quizlet* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) sebesar 17,3%. Artinya terjadi peningkatan terhadap hasil belajar siswa sebesar 17,3% di kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *quizlet*.

REFERENSI

- [1] M. Imansari, W. Sumarni, and Sudarmin, "Analisis Literasi Kimia Peserta Didik Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Bermuatan Etnosains," *J. Inov. Pendidik. Kim.*, vol. 12, no. 2, pp. 2201–2211, 2018.
- [2] T. Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Misykat*, vol. 3, no. 1, 2018, doi: 10.33511/misykat.v3i1.52.
- [3] A. A. A. Mandasini, Alimin, and Hardin, "Pengaruh Penggunaan Media Quizlet pada Materi Pembelajaran Kooperatif Tipe Games Tournament Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMK-PP Negeri Rea Timur pada Materi Pokok Struktur Atom, Sistem Periodik dan Ikatan Kimia," *CHEMEDU J. Ilm. Pendidik. Kim.*, vol. 2, no. 3, 2021, doi: 10.35580/chemedu.v2i3.26625.
- [4] B. S. A. Husniarti, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Materi Struktur Atom Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas X-5 SMA Negeri 6 Mataram," *Al-Dyas J. Inov. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, 2023, doi: 10.58578/aldyas.v2i1.1131.
- [5] D. Yusri and A. Zaki, "Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu," *Al-Ikhtibar*, vol. 7, no. 2, 2020, doi: 10.32505/ikhtibar.v7i2.618.
- [6] T. Arwina and H. Okmarisa, "Desain Dan Uji Coba E-Lkpd Berbasis Introduction Connect Apply Reflect Extend (Icare) Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit," *Konfigurasi J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 8, no. 1, p. 16, 2024, doi: 10.24014/konfigurasi.v8i1.26566.

- [7] L. Wulandari and Z. Octarya, “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Kimia pada Materi Koloid,” *Konfigurasi J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 8, no. 1, p. 1, 2024, doi: 10.24014/konfigurasi.v8i1.26616.
- [8] D. E. Sari, “Quizlet: Aplikasi Pembelajaran Berbasis Smartphone Era Generasi Milenial,” *J. Pendidik. Ilmu Sos.*, vol. 29, no. 1, pp. 9–15, 2019, doi: 10.23917/jpis.v29i1.8150.
- [9] P. A. A. Damayanti and A. Rakhmawati, “Implementasi Media Canva dan Quizlet pada Pembelajaran Fabel di SMP Muhammadiyah Purworejo Pascapandemi,” *BAHTERA J. Pendidik. Bhs. dan Sastra*, vol. 22, pp. 1–23, 2016, doi: 10.21009/bahtera.221.07.
- [10] A. I. Nurrochmah and A. I. Benardi, “Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Media Quizlet dengan Powerpoint Pada Materi Pokok Atmosfer Kelas X SMA N 16 Semarang,” *Edu Geogr.*, vol. 9, no. 2, pp. 105–111, 2021, doi: 10.15294/edugeo.v10i3.
- [11] Vargas, “Modern Learning: Quizlet in the Social Studies Classroom. Obstetrics & Gynecology,” pp. 1–39, 2001.
- [12] Y. Kurniawati, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan Kimia*. Pekanbaru: Kreasi Edukasi, 2018.
- [13] Y. Kurniawati, *Metode Penelitian Bidang Ilmu Pendidikan Kimia*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus, 2019.
- [14] Nuryadi, T. D. Astuti, E. S. Utami, and Budiantara, *Dasar-Dasar Statistika Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017.
- [15] Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Depok: Alfabeta, 2009.