

ANALISIS DAN PENGUKURAN KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN ROBOT CALISTUNG PADA ANAK USIA DINI (STUDI KASUS DI TK BUSTANUL ULUM PEKANBARU)

Uci Rahmalisa¹, Akhmad Zulkifli², Mardeni³, Aisah Lestari⁴

^{1,2,3,4}, Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi

Universitas Hang Tuah Pekanbaru

Email :

ucirahmalisa89@gmail.com, zulkifli.akhmad@gmail.com, mdn@htp.ac.id, aisahlestari323@gmail.com

Abstract

This research is a derivative of the LPDP Scientific Research which graduated in 2022 which the author followed and the resulting product is a Compact Learning Robot, which is called BELANGKAS. The problems contained in this study will be a questionnaire calculation to calculate customer satisfaction with the Belangkas Robot (Short Learning), Do not know the effectiveness or achievement of Calistung learning (Reading, Writing and Counting) in early childhood against the Belangkas Robot. The purpose of this study is to analyze and measure the achievement of the implementation of the Belangkas Robot in the calistung learning process in early childhood, so that it can function as a medium in facilitating students in understanding learning to write, read and count. The sampling technique used a random technique by distributing questionnaires to teachers and students at Bustanul Ulum Kindergarten Pekanbaru with 21 respondents, then calculated using an application, namely SPSS (Statistics Product and Service Solution) 21. Correlational Method is a study to find out relationship and degree of relationship between two or more variables without any attempt to influence these variables. This study uses a correlational approach that connects the learning media variables and learning achievement variables for students and teachers at Bustanul Ulum Kindergarten Pekanbaru. So the results and conclusions of this study there is a significant relationship between learning media and learning skills of 85%. This means that the more learning media, the higher the learning achievement at Bustanul Ulum Kindergarten Pekanbaru.

Keywords: Calistung, Learning Achievement, Robot Belangkas, SPSS (Statistika Product and Service Solution)

Abstrak

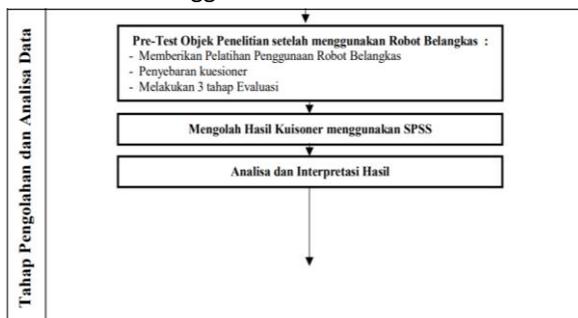
Penelitian ini merupakan turunan dari Riset Keilmuan LPDP yang lulus pada tahun 2022 yang penulis ikuti dan produk yang dihasilkan adalah Robot Pembelajaran Ringkas, yang disebut sebagai BELANGKAS. Permasalahan yang terdapat pada penelitian ini akan dilakukan perhitungan kuesioner untuk menghitung kepuasan pelanggan terhadap Robot Belangkas (Belajar Ringkas), Belum mengetahui efektifitas ataupun ketercapaian pembelajaran Calistung (Membaca, Menulis dan Menghitung) pada anak usia dini terhadap Robot Belangkas. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa dan mengukur ketercapaian dari implementasi Robot Belangkas dalam proses pembelajaran calistung pada anak usia dini, sehingga dapat berfungsi sebagai media dalam memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran menulis, membaca dan menghitung. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak dengan menyebarkan koesioner kepada Guru dan Siswa-siswi di TK Bustanul Ulum Pekanbaru dengan responden sebanyak 21 orang, kemudian dilakukan perhitungan menggunakan sebuah aplikasi yaitu SPSS (Statistika Product and Service Solution) 21. Metode Korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional yang menghubungkan antara variabel Media Pembelajaran dan variabel Ketercapaian Pembelajaran pada siswa dan guru di TK Bustanul Ulum Pekanbaru. Maka hasil dan kesimpulan dari penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara media pembelajaran dengan ketercapaian pembelajaran sebesar 85%. Artinya semakin banyak Media Pembelajaran maka semakin Tinggi Ketercapaian Pembelajaran pada TK Bustanul Ulum Pekanbaru.

Keywords: Calistung, Ketercapaian Pembelajaran, Robot Belangkas, SPSS (Statistika Product and Service Solution).

PENDAHULUAN

Pada program pembelajaran dalam pendidikan anak usia dini dapat berubah- ubah setiap tahunnya sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh zaman, dimana pada saat ini program pembelajaran anak usia dini lebih mengedepankan dan menekankan pada nilai akademis terutama pada kemampuan membaca, menulis dan berhitung atau bisa disebut sebagai CALISTUNG dibandingkan mengembangkan sosial dan emosi pada anak. Ditambah dengan pandangan orang tua yang rasional, menganggap bahwa output anak yang sekolah pada jenjang taman kanak-kanak harus di ajarkan dengan kemampuan calistung sehingga anak memiliki kesiapan yang baik untuk membentuk fisik dan psikologis dalam melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi. Penelitian ini merupakan turunan dari Riset Keilmuan yang penulis ikuti dan produk yang dihasilkan adalah Robot Pembelajaran Ringkas, selanjutnya disebut dengan BELANGKAS.

Pada tahapan pelaksanaan penelitian terdapat Tahap Pengolahan dan Analisa Data dengan mengolah hasil kuesioner kepuasan pelanggan pada Robot BELANGKAS menggunakan SPSS.



Gambar 1. 1 Tahapan Pengolahan dan Analisa Data

Adapun responden dari penelitian ini adalah siswa dan guru. Adapun indikator capaian dari penelitian ini adalah aktifitas belajar meliputi: Mengenal Huruf, Mengenal Angka, Membaca dan Menulis.

Kuesioner merupakan salah satu instrumen dalam pengumpulan data penelitian, khususnya pengumpulan data primer. Kuesioner dianggap penting dalam mengumpulkan informasi yang tidak dapat dijawab oleh data sekunder. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa dan mengukur ketercapaian dari implementasi Robot Belangkas dalam proses pembelajaran calistung pada anak usia dini, sehingga dapat berfungsi sebagai media dalam memudahkan

siswa dalam memahami pembelajaran menulis, membaca dan menghitung serta melihat hasil kuesioner kepuasan pelanggan terhadap Robot Belangkas.

Menganalisis dan mengukur ketercapaian pembelajaran Calistung pada anak usia dini, permasalahannya adalah anak-anak sulit dalam memahami pembelajaran membaca, menulis dan menghitung (CALISTUNG), kemudian peneliti membuat Robot Belangkas sebagai solusinya. Dalam mengukur ketercapaian pembelajaran Calistung, peneliti menggunakan kuesioner sebagai alat ukurnya. Dalam mengolah kuesioner, peneliti masih menggunakan kertas dalam mengisi kuesionernya.

Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk mengatasi permasalahan diatas, untuk itu penulis mengangkat judul “Analisis dan Pengukuran Ketercapaian Pembelajaran Robot Calistung Pada Anak Usia Dini (Studi Kasus di TK Bustanul Ulum Pekanbaru)” sebagai bahan tugas akhir.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional yang menghubungkan antara variabel Media Pembelajaran dan variabel Ketercapaian Pembelajaran pada siswa dan guru di TK Bustanul Ulum Pekanbaru. Metode kuantitatif korelasional ini menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik.

HASIL & PEMBAHASAN

Uji Asumsi

Uji Asumsi adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis *regresi linear* berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS). Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap data yang diperoleh. Pengujian dilakukan melihat apakah data yang diperoleh memenuhi kaidah penelitian yang di syaratkan, yaitu data harus normal dan linear. Oleh karena itu, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi dengan menggunakan bantuan program SPSS (*Statistika Product and Service Solution*) 21 for windows.

a. Uji Normalitas

Pengujian dilakukan sebanyak variabel penelitian yang akan diolah.

**Tabel 5. 1 Uji Normalitas (Siswa)
 One Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

	Ketercapaian Pembelajaran	Media Pembelajaran
Kalmogorov Smirnov Z	.882	1.707
Asym. Sig. (2-Tailed)	.418	.006

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil uji normalitas dengan program SPSS (*Statistika Product and Service Solution*) 21 for windows diketahui bahwa hasil pengujian dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* nilai signifikansi variabel Media Pembelajaran 0,006, dan variabel Ketercapaian Pembelajaran sebesar 0,418, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data penelitian berdistribusi Normal.

**Tabel 5. 2 Uji Normalitas (Guru)
 One Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

	Ketercapaian Pembelajaran	Media Pembelajaran
Kalmogorov Smirnov Z	.546	1.209
Asym. Sig. (2-Tailed)	.927	.107

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil uji normalitas dengan program SPSS (*Statistika Product and Service Solution*) 21 for windows diketahui bahwa hasil pengujian dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* nilai signifikansi Variabel Media Pembelajaran 0,107, dan variabel Ketercapaian Pembelajaran sebesar 0,927, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data penelitian berdistribusi Normal.

b. Uji Linearitas

Jika nilai dari variabel berubah dan bergerak ke arah yang sama, maka hubungan itu positif atau signifikan. Sementara itu dikatakan negatif jika bergerak kearah yang berlawanan. Data dikatakan linear jika $p > 0,05$.

**Tabel 5. 3 Uji Linearitas (Siswa)
 Media Pembelajaran*Ketercapaian Pembelajaran**

Media Pembelajaran*Ketercapaian Pembelajaran	F	Sig
Linearity	1,014	0,496

Hasil asumsi linearitas antara variabel Media Pembelajaran dengan variabel Ketercapaian Pembelajaran mempunyai nilai $F = 1,014$ dan P (Sig) = 0,496 ($p > 0,05$), hasil ini menunjukkan bahwa variabel Media Pembelajaran dengan Ketercapaian Pembelajaran dinyatakan Linear.

**Tabel 5. 4 Uji Linearitas (Guru)
 Media Pembelajaran*Ketercapaian Pembelajaran**

Media Pembelajaran *Ketercapaian Pembelajaran	F	Sig
Linearity	1,031	0,454

Hasil asumsi linearitas antara variabel Media Pembelajaran dengan variabel Ketercapaian Pembelajaran mempunyai nilai $F = 1,031$ dan P (Sig) = 0,454 ($p > 0,05$), hasil ini menunjukkan bahwa variabel umur dengan ketercapaian pembelajaran dinyatakan Linear.

c. Uji Hipotesis

Tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk menguji hasil hipotesis dalam penelitian ini, yaitu untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh antara umur dan ketercapaian pembelajaran terhadap membaca, menulis dan berhitung yang dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan *Multiple Regresi* (Regresi Berganda) dengan bantuan SPSS (*Statistika Product and Service Solution*) 21 for windows. Uji Hipotesis akan dilakukan uji Simultan (Uji F) yang bertujuan untuk melihat apakah semua Variabel *Independent* mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap Variabel *Dependent*.

**Tabel 5. 5 Uji Hipotesis (Siswa)
 Pengaruh Media Pembelajaran dan ketercapaian pembelajaran terhadap Calistung**

Model	F	Sig
Regression	0,013	0,910
Residual		

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil *Regression*, Media Pembelajaran dan Ketercapaian Pembelajaran berpengaruh terhadap Calistung sebesar $F=0,013$ dan P (Sig) = $0,910$ ($P > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh media pembelajaran dan ketercapaian pembelajaran pada anak usia dini. Jadi Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima yaitu ada hubungan antara Media Pembelajaran dan Ketercapaian Pembelajaran pada siswa-siswi di TK Bustanul Ulum Pekanbaru.

Tabel 5. 6 Uji Hipotesis (Guru)
Pengaruh media pembelajaran dan ketercapaian pembelajaran terhadap Calistung

Model	F	Sig
Regression	0,029	0,869
Residual		

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil *Regression*, Media Pembelajaran dan Ketercapaian Pembelajaran berpengaruh terhadap Calistung sebesar $F=0,029$ dan P (Sig) = $0,869$ ($P > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh umur dan ketercapaian pembelajaran pada guru. Jadi Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima yaitu ada hubungan antara Media Pembelajaran dan Ketercapaian Pembelajaran pada Guru di TK Bustanul Ulum Pekanbaru.

Tabel 5. 7 Hubungan Masing-masing Variabel

Pearson Korelasi	Media Pembelajaran	Ketercapaian Pembelajaran
R	1,000	0,026
Sig. (2-Tailed)	0,000	0,910

Berdasarkan hasil korelasi menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki hubungan terhadap ketercapaian pembelajaran dilihat dari $r = 0,026$ dan $p = 0,910$ ($p > 0,025$). Artinya Bahwa siswa-siswi TK Bustanul Ulum Pekanbaru memiliki

ketercapaian pembelajaran yang dipengaruhi oleh faktor media pembelajaran.

Tabel 5. 8 Hubungan Masing-masing Variabel

Pearson Korelasi	Media Pembelajaran	Ketercapaian Pembelajaran
R	1,000	0,060
Sig. (2-Tailed)	0,000	0,869

Berdasarkan hasil korelasi menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki hubungan terhadap ketercapaian pembelajaran dilihat dari $r=0,060$ dan $p = 0,869$ ($p > 0,025$). Artinya Bahwa siswa-siswi TK Bustanul Ulum Pekanbaru memiliki ketercapaian pembelajaran yang dipengaruhi oleh faktor media pembelajaran.

PEMBAHASAN

Hasil analisis dari hubungan media pembelajaran dengan ketercapaian pembelajaran ada hubungan positif yang sangat signifikan. Hal ini menunjukkan semakin banyak media pembelajaran pada siswa maka semakin tinggi ketercapaian pembelajaran. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Nanik Angraini (2017) dengan judul hubungan antara efikasi diri dan regulasi emosi dengan motivasi berprestasi pada mahasiswa program studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Stikes Hang Tuah Pekanbaru. Dengan demikian salah satu faktor yang mempengaruhi ketercapaian pembelajaran adalah Media Pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan memasukkan Data Responden, Variabel Dependent dan Variabel Independent kedalam aplikasi SPSS (*Statistika Product and Service Solution*) untuk melakukan Uji Asumsi, sehingga hasil *output* yang dihasilkan dapat di pertanggung jawabkan.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara Media Pembelajaran dengan Ketercapaian Pembelajaran sebesar 85%. Artinya semakin

banyak Media Pembelajaran maka semakin Tinggi Ketercapaian Pembelajaran pada TK Bustanul Ulum Pekanbaru.

3. Berikut link Video Kegiatan Penelitian https://drive.google.com/file/d/1K8BP8t_PMF_nU5qXoBJCLwRaoniiU6wA/view?usp=drivesdk
Cara menggunakan Robot Belangkas (Belajar Ringkas) https://youtu.be/w_1YLQh0dbs

Saran

1. Bagi TK Bustanul Ulum Pekanbaru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi kepada pihak sekolah, mengenai adanya ketercapaian pembelajaran Calistung pada anak usia dini. Bagi Siswa-siswi hendaknya belajar terutama belajar Menulis, Membaca dan Menghitung (CALISTUNG). Dengan adanya Robot Belangkas ini Siswa-siswi dapat belajar dengan mudah dan cepat dalam memahaminya.

2. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai ketercapaian pembelajaran CALISTUNG serta sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian terkait ketercapaian pembelajaran CALISTUNG Pada Anak Usia Dini.

Daftar Pustaka

- Annas, S. (2022). Makalah Mata Kuliah Statistika “ Pengujian Hipotesis.” June.
- Billyarta, G. W., & Sudarusman, E. (2021). Pengaruh Kualitas Layanan Elektronik (E-Servqual) Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Marketplace Shopee Di Sleman Diy. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 18(1), 41–62.
- Budijaji, W. (2013). Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert (The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale). *Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 127–133.
- Dr. Vladimir, V. F. (2020). Analisis pengaruh cacat produksi dan biaya kualitas Terhadap kepuasan pelanggan dengan menggunakan spss. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
- Edi, D., & Betshani, S. (2017). Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse. *Jurnal Informatika*, 5(1), 71–85.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54.
- Hermawan, H. (2018). Metode Kuantitatif untuk Riset Bidang Kepariwisata. 1–179.
- Imam, W. (2018). Pascasarjana universitas islam negeri sunan ampel surabaya 2018. 148.
- Lewenussa, R., Rawi, R. D. P., & Wijastuti, R. D. (2020). Mengolah data kuisisioner dengan aplikasi IMB SPSS versi 20. *Abdimas Dewantara*, 3(2), 75–80.
- Lisnawati, L. (2020). Pengaruh Parenting Terhadap Pemahaman Orang Tua Mengenai Calistung Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Pelita PAUD*, 5(1), 1–6.
- Mardiatmoko, G.-. (2020). Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(3), 333–342.
- Marlisa, L. (2018). Tuntutan Calistung Pada Anak Usia Dini. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 1(3), 25–38.
- Novianta, E. N. indah mareta. (2019). persepsi orang tua terhadap pentingnya calistung di untuk anak usia 5-6 tahun di TK kartika IX-35 jember. *Skripsi*, 1(3), 1–56.
- Novita, L. D. (2021). Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Membaca , Tulis Dan. 1(2), 226–232.
- Nurzaman, I., Yasbiati, Y., & Rahmatty, E. (2017). Penggunaan Permainan Pesan Gambar Berantai untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia Dini. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(1), 40–52.
- Putri, S. M., & Nugroho, R. A. (2022). *Journal of Physical Education (JouPE)* Hubungan Kekuatan Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Menendang. 3(1), 26–29.
- Risanty, R. D., & Sopiyan, A. (2017). Mengajar Menggunakan Bot Telegram Pada Fakultas

Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FT-UMJ) Dengan Metode POLLING. November, 1–2.

Sintia, I., Pasarella, M. D., & Nohe, D. A. (2022). Perbandingan Tingkat Konsistensi Uji Distribusi Normalitas pada Kasus Tingkat Pengangguran di Jawa. 322–333.