



Komparasi Media Aplikasi *Spacedesk* dengan Media LCD dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMAN 2 Palopo

Abdul Rahman¹, Nur Rahmah², Alia Lestari³

Institut Agama Islam Negeri Palopo

Corresponding Author: 42064102043@iainpalopo.ac.id¹

Article history

Received: January 3, 2024

Revised: March 14, 2025

Accepted: March 18, 2025

Keywords:

Comparison

LCD

Learning interest

Spacedesk

Abstract

This study aims to compare the use of spacedesk application media and LCD media in increasing students' interest in learning at SMAN 2 Palopo. This type of research is a comparative experiment focusing on the comparison of two different samples. The sampling was conducted using a cluster random sampling technique, with the sample including class XII IPA 1 with 33 students and class XII IPA 2 with 26 students. Data were collected through questionnaires and documentation. The data were then analyzed using an independent sample T-test. The results of this study indicate that the learning interest of students in class XII IPA 1 using the Spacedesk application media successfully enhanced students' attention, although not significantly. However, it did not succeed in improving students' enjoyment, engagement, or interest. In contrast, the learning interest of students in class XII IPA 2 using LCD media successfully enhanced students' enjoyment, interest, and attention. Additionally, it improved student engagement, though not significantly. The independent sample T-test showed a significance value of $sig. = 0.000 < 5\%$, indicating a difference in the effectiveness of the Spacedesk application media versus LCD media in enhancing students' learning interest. The practical implication of this research is that schools and teachers can implement LCD-based learning methods to enhance students' interest in learning, as schools have adequate electrical installations, classrooms, and LCD media.

Kata Kunci:

Komparasi

LCD

Minat belajar

Spacedesk

Abstrak

Penelitian ini bertujuan membandingkan penggunaan media aplikasi spacedesk dan media LCD dalam meningkatkan minat belajar siswa SMAN 2 Palopo. Jenis penelitian ini adalah eksperimen komparatif yang berfokus pada perbandingan dua sampel yang berbeda. Sampel yang digunakan, kelas XII IPA 1 sebanyak 33 siswa dan kelas XII IPA 2 sebanyak 26 siswa. Data diperoleh melalui angket dan dokumentasi.



Circle is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

p-ISSN 2776-6268

e-ISSN 2777-1008

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas XII IPA 1 menggunakan media aplikasi spacedesk berhasil dalam meningkatkan perhatian siswa walau tidak signifikan. Walaupun tidak berhasil dalam meningkatkan perasaan senang, keterlibatan, dan ketertarikan siswa. Sedangkan minat belajar siswa kelas XII IPA 2 menggunakan media LCD berhasil dalam meningkatkan perasaan senang, ketertarikan, dan perhatian siswa. Selain itu juga berhasil meningkatkan keterlibatan siswa walau tidak signifikan. Uji independent sample T test menunjukkan nilai yaitu $sig. = 0.000 < 5\%$. Hal ini menunjukkan, bahwa terdapat perbedaan antara penggunaan media aplikasi spacedesk dengan penggunaan media LCD dalam meningkatkan minat belajar siswa. Adapun implikasi praktis dari penelitian ini adalah sekolah dan guru dapat menerapkan metode pembelajaran berbasis media LCD dalam meningkatkan minat belajar siswa karena sekolah memiliki instalasi listrik, ruang kelas, dan media LCD yang memadai.

PENDAHULUAN

Sebagai pelajar yang hidup di era digital, penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran sudah menjadi hal yang biasa (Purwanto, 2010). Contohnya seperti materi yang disajikan melalui *microsoft power point*, pembuatan makalah menggunakan *microsoft word*, presentasi menggunakan media LCD, dan masih banyak lagi media lainnya (Arsyad, 2002). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak sekedar menerima dan memahami materi saja. Selain memahami materi, harus juga menghafal rumus, menganalisis permasalahan, dan memecahkan masalah sehingga menjadikan matematika merupakan hal yang perlu dipelajari siswa (Rahmah & Asnidar, 2015).

Matematika sebagai mata pelajaran yang melibatkan logika tentu saja akan sangat berbeda jika dibandingkan dengan mata pelajaran seperti sejarah ataupun kewarganegaraan (Lestari, Nuratiqah, & Ihsan 2022). Walau demikian, di era digital seperti ini mata pelajaran yang dalam proses pembelajarannya hanya berupa penjelasan langsung dari seorang guru, makin dipermudah lagi dengan adanya teknologi proyeksi yang biasa disebut media LCD (*Liquid crystal display*), jika mata pelajaran yang membutuhkan penjelasan saja masih dapat dipermudah dengan teknologi (Gie, 2013). Apalagi dengan matematika yang proses belajarnya penuh dengan perhitungan tentu akan lebih efektif apabila menggunakan proyektor untuk memaparkan materinya saat proses belajar mengajar (Sugiarto, 2019). Salah satu hal yang menjadi perhatian di sekolah tersebut yaitu proses belajar mengajar disekolah yang dengan izin guru membolehkan siswanya menggunakan media *smartphone* atau laptop

untuk membantunya belajar (Daradjat, 2014). Terkait keterbatasan media tersebut, ada aplikasi yang memiliki fungsi yang sama dengan media LCD yaitu media aplikasi *spacedesk*.

Spacedesk merupakan aplikasi *mirroring* nirkabel yang fungsinya menampilkan layar dari *server* yang akan ditampilkan keseluruh layar *client* melalui koneksi WLAN (Latuheru, 2011). Menggunakan media aplikasi *spacedesk*, dapat melihat langsung pemaparan materi dari *smartphone* maupun laptop. Berdasarkan fungsi, media aplikasi *spacedesk* dan media LCD bisa dibilang memiliki fungsi yang sama. Manfaat media aplikasi *spacedesk* itu mempermudah pengguna dalam memproyeksikan layar ke gawai lain tanpa harus menggunakan proyektor. Manfaat dari media aplikasi *spacedesk* juga dapat dilihat apabila, misalkan dalam suatu forum terdapat satu orang peserta yang memiliki gejala rabun, dengan menggunakan aplikasi media aplikasi *spacedesk* untuk mempresentasikan materi, peserta tinggal memerhatikan pemaparan materinya melalui gawai sendiri (Hariadi, 2017). Dalam Hal ini metode pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi *spacedesk* lebih efektif meningkatkan minat belajar siswa terhadap konsep matematika dibandingkan dengan menggunakan media LCD (Ahmad et al., 2020).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen komparatif karena dalam desain ini peneliti akan membandingkan dua sampel berbeda yang terbagi menjadi kelas A dan kelas B (Sugiyono, 2013). Hal ini dikarenakan tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan minat belajar saat menggunakan media *Spacedesk* dan media LCD (Wahyuningtyas & Sulasmono, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan antara siswa yang menggunakan media aplikasi *spacedesk* dengan siswa yang menggunakan media LCD sebagai media untuk pemaparan materi pada kegiatan proses belajar mengajar dalam kelas. Instrumen penelitian yaitu instrumen angket, angket disusun berdasarkan aspek-aspek minat yaitu kesenangan, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan. Angket ini dikembangkan dengan menggunakan Skala Likert dengan lima kategori yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Arikunto, 2010a). Angket dalam penelitian ini terbagi menjadi empat, yaitu angket sebelum dan dan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk*, angket sebelum dan setelah penggunaan media LCD. Angket sebelum dan setelah

penggunaan media aplikasi *spacedesk* akan diisi oleh kelas A, sedangkan untuk angket sebelum dan setelah penggunaan media *LCD* akan diisi oleh kelas B.

Hasil angket akan diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas yang digunakan yaitu *Pearson product moment*, untuk uji reliabilitas yaitu *Cronbach Alpha*. Adapun hasil uji validitas angket diperoleh dengan *persentase* 81,27% dengan kategori sangat valid, hal ini menyatakan bahwa angket penelitian sudah layak untuk digunakan.

Persentase total skor seluruh responden tersebut akan diberikan kategorisasi pada setiap indikator minat belajar yaitu perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian untuk setiap skor hasil angket (Slameto, 2010). Pemberian kategori menggunakan kategorisasi persentase skor siswa oleh suharsimi arikunto pada tabel berikut (Arikunto, 2010b).

Tabel 1. Kategori minat belajar berdasarkan persentase

Persentase(%)	Kategori
80 – 100	Sangat Tinggi
70 – 79	Tinggi
60 – 69	Sedang
50 – 59	Rendah
0 – 49	Sangat Rendah

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Independent sample T test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu jumlah skor angket yang telah diisi oleh masing-masing siswa dari kelas yang menggunakan media aplikasi *spacedesk* dan media *LCD*. Terdapat empat data yang diperoleh pada penelitian ini, yaitu skor angket sebelum dan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk* oleh kelas XII IPA 1 dan skor angket sebelum dan setelah penggunaan media *LCD* oleh kelas XII IPA 2.

Sebelum menganalisis data perlu diketahui valid atau tidaknya pernyataan-pernyataan pada angket. Cara mengetahui valid atau tidaknya pernyataan-pernyataan pada angket perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Pada penelitian ini, uji validitas yang digunakan yaitu *Pearson product moment*, sedangkan untuk uji reliabilitas menggunakan *cronbach alpha*.

Diketahui 11 dari 15 pernyataan angket memiliki nilai *sig. (2 tailed)* < 5% maka dapat disimpulkan pernyataan tersebut valid. Sedangkan 4 sisanya yaitu pernyataan 2,5,10, dan 13, memiliki nilai *sig. (2 tailed)* > 5% maka dapat disimpulkan pernyataan tersebut tidak valid. Solusi yang dilakukan peneliti agar angket tetap layak dan dapat digunakan yaitu dengan melakukan *drop* pada pernyataan yang tidak valid sehingga tersisa 11 pernyataan saja untuk diuji. Berikut tabel nilai *sig. (2 tailed)* pernyataan yang valid. diketahui semua data memiliki nilai *Cronbach Alpha (α)* > 0,60. Maka dapat disimpulkan jika keseluruhan data terbukti reliabel.

Diketahui jumlah pernyataan pada angket yang terbukti valid sebanyak sebelas. Menggunakan skala likert, yang terdiri dari lima pilihan yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pada penelitian ini, pernyataan dibagi menjadi dua jenis, yaitu pernyataan positif dan negatif dengan penilaian skor yang berbeda. Berikut perincian skor untuk dua jenis pernyataan.

Tabel 2. Rincian Skor Tiap Pilihan pada Pernyataan

Jawaban	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Kurang Setuju (KS)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (SKS)
Skor Positif	5	4	3	2	1
Skor Negatif	1	2	3	4	5

Diketahui pernyataan yang valid berjumlah 11 pernyataan. Terdapat pembagian jenis pernyataan berdasarkan indikator minat belajar, untuk lebih jelasnya pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Jenis Pernyataan Berdasarkan Indikator Minat Belajar

No.	Indikator	Butir pernyataan		Total butir pernyataan
		Pernyataan positif	Pernyataan negatif	
1	Perasaan Senang	1	3,4	3
2	Keterlibatan	6	7,8	3
3	Ketertarikan	9	11,12	3
4	Perhatian	-	14,15	2
Total				11

Telah diketahui sebelumnya bahwa skor tertinggi setiap pernyataan adalah 5 dan jumlah responden di kelas XII IPA 1 adalah 33 orang dan di kelas XII IPA 2 adalah 26 orang. Berdasarkan tabel diatas, maka dapat diketahui skor hasil setiap angket berdasarkan indikator minat belajar sebagai berikut.

Tabel 4. Skor Hasil Setiap Angket Berdasarkan Indikator Minat Belajar

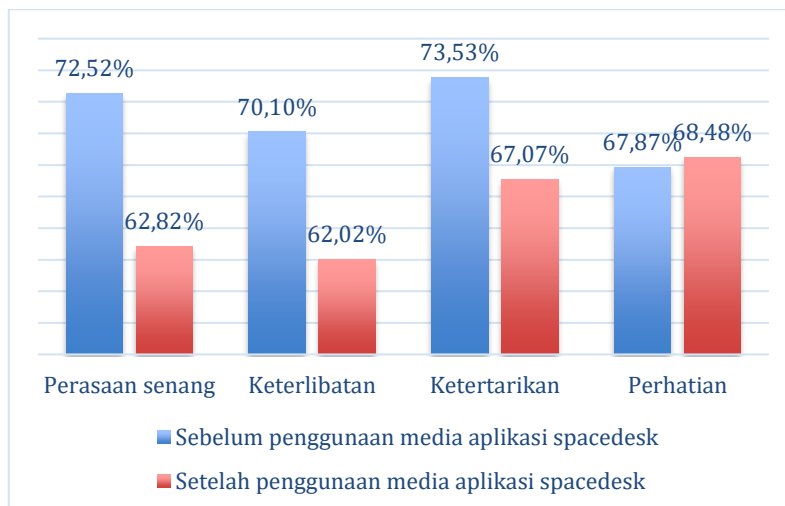
Indikator minat belajar	Media aplikasi <i>spacedesk</i>			Media LCD		
	Sebelum	Setelah	Skor Maksimal	Sebelum	Sesudah	Skor Maksimal
Perasaan senang	359	311	495	291	312	390
Keterlibatan	347	307	495	276	281	390
Ketertarikan	364	332	495	309	314	390
Perhatian	224	226	330	173	187	260

Skor - skor tersebut diperoleh dari penjumlahan skor pilihan pernyataan dari setiap indikator hasil angket. Sedangkan untuk skor maksimalnya, diketahui dengan perhitungan berikut.

$$\text{Skor tertinggi pernyataan} \times \text{total butir pernyataan indikator} \times \text{jumlah responden}$$

Menggunakan rumus persentase, maka dapat diketahui kategori pada setiap indikator hasil angket sebagai berikut.

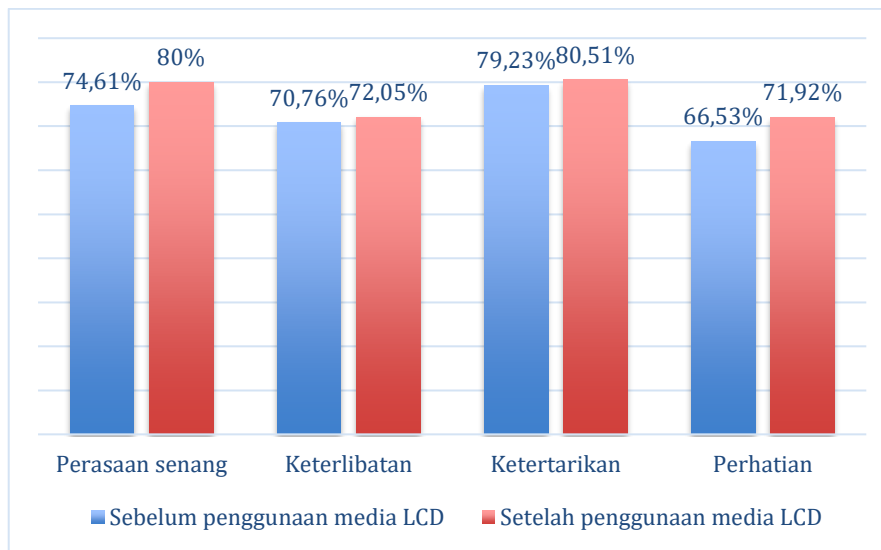
1. Perbandingan sebelum dan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk*



Gambar 1. Grafik Perbandingan Sebelum dan Setelah Penggunaan Media Aplikasi *Spacedesk*

Berdasarkan gambar 1, indikator minat perhatian mengalami peningkatan setelah menggunakan media aplikasi *spacedesk*. Tapi indikator minat perasaan senang, keterlibatan, dan perhatian mengalami penurunan.

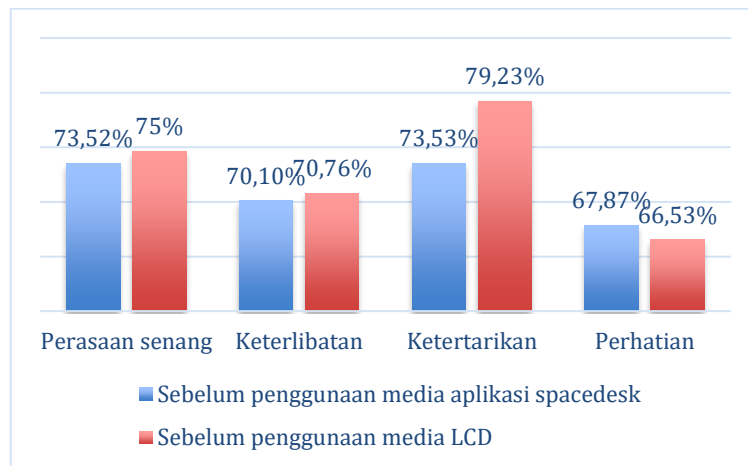
2. Perbedaan sebelum dan setelah penggunaan media LCD



Gambar 2. Grafik perbandingan sebelum dan setelah penggunaan media LCD

Berdasarkan gambar 2, semua indikator minat yaitu perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian mengalami peningkatan setelah menggunakan media LCD.

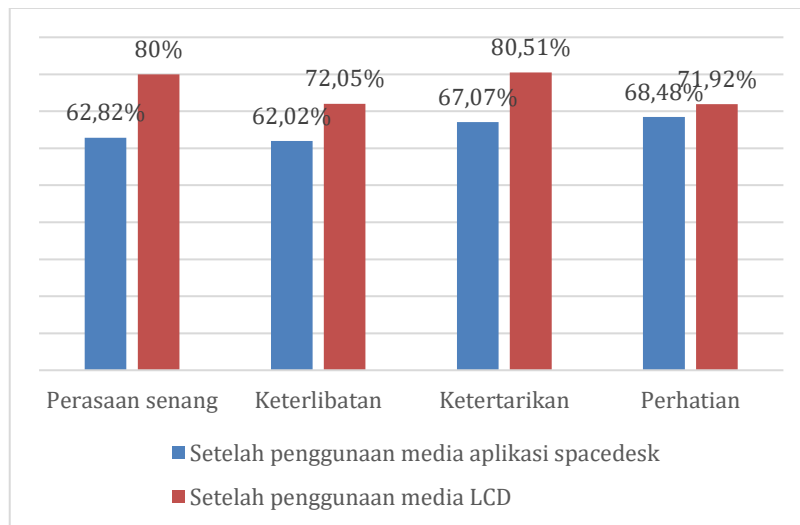
3. Perbedaan sebelum penggunaan media aplikasi *spacedesk* dengan sebelum penggunaan media LCD



Gambar 3. Grafik Perbedaan Sebelum Penggunaan Media Aplikasi Spacedesk dan LCD

Berdasarkan gambar 3, indikator minat perhatian sebelum penggunaan media aplikasi *spacedesk* lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum menggunakan media LCD. Sedangkan indikator minat perasaan senang, keterlibatan, dan ketertarikan sebelum penggunaan media LCD lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum penggunaan media aplikasi *spacedesk*.

4. Perbedaan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk* dengan setelah penggunaan media *LCD*



Gambar 4. Grafik Perbedaan Setelah Penggunaan Media Aplikasi *Spacedesk* dan *LCD*

Berdasarkan gambar 4, semua indikator minat yaitu perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian setelah penggunaan media *LCD* lebih tinggi dibandingkan dengan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk*.

Kategorisasi minat belajar siswa pada penelitian ini dibagi menjadi empat indikator, yaitu sebagai berikut :

- a. Penggunaan media aplikasi *spacedesk* oleh kelas XII IPA 1

- 1) Perasaan senang

Diketahui persentase nilai sebelum penggunaan media aplikasi *spacedesk*, sebesar 72,52% dengan kategori tinggi. Sedangkan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk*, sebesar 62,82% dengan kategori sedang. Maka dapat disimpulkan penggunaan media aplikasi *spacedesk* tidak meningkatkan perasaan senang siswa.

- 2) Keterlibatan

Diketahui persentase nilai sebelum penggunaan media aplikasi *spacedesk*, sebesar 70,1% dengan kategori tinggi. Sedangkan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk*, sebesar 62,02% dengan kategori sedang. Maka dapat disimpulkan penggunaan media aplikasi *spacedesk* tidak meningkatkan keterlibatan siswa.

3) Ketertarikan

Diketahui persentase nilai sebelum penggunaan media aplikasi *spacedesk*, sebesar 73,53% dengan kategori tinggi. Sedangkan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk*, sebesar 67,07% dengan kategori sedang. Maka dapat disimpulkan penggunaan media aplikasi *spacedesk* tidak meningkatkan ketertarikan siswa.

4) Perhatian

Diketahui persentase nilai sebelum penggunaan media aplikasi *spacedesk*, sebesar 67,87% dengan kategori sedang. Sedangkan setelah penggunaan media aplikasi *spacedesk*, sebesar 68,48% dengan kategori sedang. Maka dapat disimpulkan penggunaan media aplikasi *spacedesk* meningkatkan perhatian siswa walau tidak signifikan.

b. Penggunaan media *LCD* oleh kelas XII IPA 2

1) Perasaan senang

Diketahui persentase nilai sebelum penggunaan media *LCD*, sebesar 74,61% dengan kategori tinggi. Sedangkan setelah penggunaan media *LCD*, sebesar 80% dengan kategori sangat tinggi. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *LCD* meningkatkan perasaan senang siswa.

2) Keterlibatan

Diketahui persentase nilai sebelum penggunaan media *LCD*, sebesar 70,76% dengan kategori tinggi. Sedangkan setelah penggunaan media *LCD*, sebesar 72,05% dengan kategori tinggi. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *LCD* meningkatkan keterlibatan siswa walau tidak signifikan.

3) Ketertarikan

Diketahui persentase nilai sebelum penggunaan media *LCD*, sebesar 79,23% dengan kategori tinggi. Sedangkan setelah penggunaan media *LCD*, sebesar 80,51% dengan kategori sangat tinggi. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *LCD* meningkatkan ketertarikan siswa.

4) Perhatian

Diketahui persentase nilai sebelum penggunaan media *LCD*, sebesar 66,53% dengan kategori sedang. Sedangkan setelah penggunaan media *LCD*, sebesar 71,92% dengan

kategori tinggi. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *LCD* meningkatkan perhatian siswa.

Hasil uji *independent sample T test* pada angket media aplikasi *spacedesk* dan media *LCD* diketahui memiliki nilai *sig. (2 tailed)* < 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata minat ajar siswa pada penggunaan media aplikasi *spacedesk* dengan media *LCD*.

Pembahasan

Nilai rata-rata minat ajar siswa menggunakan media aplikasi *spacedesk* yaitu sebesar 35,64 sedangkan untuk nilai rata-rata minat ajar siswa menggunakan media *LCD* yaitu sebesar 42,08. Maka dapat disimpulkan, terdapat perbedaan nilai rata-rata minat belajar penggunaan media aplikasi *spacedesk* dengan penggunaan media *LCD*, dimana penggunaan media *LCD* memiliki nilai rata-rata minat belajar yang lebih tinggi dengan nilai sebesar 42,08 dibandingkan dengan penggunaan media aplikasi *spacedesk* yang hanya memiliki nilai sebesar 35,64. Uji ini sekaligus menjawab rumusan masalah ketiga yaitu “Apakah terdapat perbedaan minat belajar siswa menggunakan media aplikasi *spacedesk* dengan media *LCD*?”. Sehingga H_0 ditolak, H_1 diterima, dikarenakan terdapat perbedaan nilai rata-rata penggunaan media aplikasi *spacedesk* dengan media *LCD*.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan media *LCD* memiliki nilai skor rata-rata keseluruhan indikator minat belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas yang menggunakan media aplikasi *spacedesk* dan membuktikan kalau media *LCD* lebih baik dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Hal ini disebabkan media aplikasi *spacedesk* memiliki beberapa faktor kekurangan, diantaranya proses instalasi media oleh siswa yang banyak menyita waktu, diperlukannya gawai yang mumpuni untuk menjalankan media, diperlukannya koneksi WLAN dengan kapasitas yang cukup untuk seluruh siswa, dan keharusan dalam mengontrol siswa agar tetap fokus pada media di gawainya masing-masing.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan nilai persentase dari keempat indikator minat belajar, maka dapat diperoleh nilai rata-rata minat belajar siswa menggunakan media aplikasi *spacedesk* oleh kelas XII IPA 1

sebesar 65,05% dengan kategori sedang. Berdasarkan nilai persentase dari keempat indikator minat belajar, maka dapat diperoleh nilai rata - rata minat belajar siswa menggunakan media LCD oleh kelas XII IPA 2 sebesar 76,12% dengan kategori tinggi. Hasil uji *independent sample T test* menunjukkan nilai yaitu $sig. = 0,000 < 5\%$. Hal ini menunjukkan, bahwa terdapat perbedaan antara penggunaan media aplikasi *spacedesk* dengan penggunaan media LCD dalam meningkatkan minat belajar siswa. Adapun implikasi praktis dari penelitian ini adalah sekolah dan guru dapat menerapkan metode pembelajaran berbasis media LCD dalam meningkatkan minat belajar siswa karena sekolah memiliki instalasi listrik, ruang kelas, dan media LCD yang memadai.

Saran

Saran untuk peneliti yang ingin menjadikan penelitian ini sebagai referensi atau penelitian relevannya. Sebaiknya hanya mengikuti prosedurnya saja, tanpa menjadikan media aplikasi *spacedesk* sebagai dasar untuk meneliti. Kecuali, digunakan selain untuk membandingkannya dengan media yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N., Ilato, R., & Payu, B. R. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Minat Belajar Siswa. *Jambura Economic Education Journal*, 2(2), 70-79. <https://doi.org/10.37479/jeej.v2i2.5464>
- Arikunto, S. (2010a). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010b). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran* (1st ed.). PT. Raja Grafindo Persada.
- Daradjat, Z. (2014). *Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam*. Bumi Aksara.
- Gie, T. L. (2013). *Cara Belajar Yang Baik Bagi Mahasiswa*. Gajah Mada Pers.
- Hariadi, S. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran LCD Proyektor dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*, 11(1), 100-110.
- Latuheru, J. D. (2011). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar-Mengajar Masa Kini*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestari, A., Nuratiqah, N., & Ihsan, M. (2022). Vlog Matematika Materi Himpunan untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP KELAS VII. *KADIKMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(2), 128-136.

<https://doi.org/https://doi.org/10.19184/kdma.v13i2.38748>

Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar.

Rahmah, N., & Asnindar, A. (2015). Hubungan Penguasaan Perkalian dan Pembagian Dasar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP PMDS Putra Palopo. *Jurnal Elemen*, 1(1), 57–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.29408/jel.v1i1.81>

Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta.

Sugiarto, M. A. (2019). Efektifitas Penggunaan Media media LCD dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik. *Ournal of Education and Instruction (JOEAI)*, 2(1), 1–7.

Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.

Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya media dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23–27.