

# Pengaruh Motivasi dan Penggunaan Aplikasi Papan Tulis Online Serta Aplikasi Jamboard Terhadap Perkembangan Motorik Anak Usia Dini

Muslimah<sup>1,3</sup>, Dewi Artati Padmo Putri<sup>2</sup>, Kusdianto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Yayasan Pendidikan Jaya Wijaya, Papua, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Terbuka, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Cenderawasih, Papua, Indonesia

## ABSTRACT

**Purpose** – The very rapid development of science and technology has an impact on every part of life, including the world of education. Using online whiteboard applications and interactive Google Jamboard can train children to write, draw, and color in Early Childhood Education classes. This research aims to determine the influence of motivation and use of online whiteboard applications and jamboard applications on the motoric development of PAUD children.

**Method** – This research used a quasi-experiment with a nonrandomized control group pretest-posttest design. The samples taken were 14 PAUD children at the YPJ Tembagapura school and 14 PAUD children at the YPJ Kuala Kencana school, Mimika Regency. Data collection used observation techniques and questionnaires with a Likert scale.

**Findings** – Based on the results of the Friedman Test, there is an influence of motivation and learning with online whiteboard applications on the motoric development of PAUD children. Based on the results of the Friedman Test, there is an influence of motivation and learning with the Google Jamboard application on the motoric development of PAUD children. Based on the results of the Paired Samples t-Test, there is a significant difference in motivation and learning between the Google Jamboard application and the online whiteboard application on the motoric development of PAUD children in Mimika Regency.

**Research Implications** – The study's generalizability is constrained by the small sample size of 28 PAUD children from specific schools in Mimika Regency, potentially limiting the applicability of findings to a broader population or diverse educational settings.

 OPEN ACCESS

## ARTICLE HISTORY

Received: 15-01-2024

Revised: 30-01-2024

Accepted: 30-01-2024

## KEYWORDS

motivation, online whiteboard, jamboard application, early childhood learning

## Corresponding Author:

### Muslimah

Yayasan Pendidikan Jaya Wijaya, Papua, Indonesia

Tembagapura, Mimika Regency, Papua 98972

Email: muslimah@ypj.sch.id

## Pendahuluan

Abad ke-21 telah terjadi berbagai pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat. Hal ini ditandai dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi yang menyebar secara cepat dan luas dalam setiap bagian kehidupan termasuk dalam dunia pendidikan (Islam et al., 2018:158). Terjadinya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam dunia pendidikan, menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam proses kegiatan pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran (Munir, 2008).

Media sebagai salah satu faktor eksternal berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan pembelajaran. Secara umum manfaat media pembelajaran yakni untuk memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien (Hanum, 2013). Media yang digunakan belum tentu merupakan media yang mahal dan modern, namun sebaliknya jenis media yang harganya murah dan sederhana yang mudah dibuat serta mudah didapatkan mungkin lebih efektif dan efisien (Abidin, 2016). Media pembelajaran yang banyak digunakan saat ini yaitu berbasis computer. Banyak manfaat yang diperoleh dari fleksibilitas komputer karena dapat memasukkan video, audio, serta elemen grafis (Akbar, 2016).

Penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar pada anak yaitu menjadi lebih giat dan semangat dalam melakukan pembelajaran meskipun daring. Motivasi belajar adalah dorongan atau penggerak yang menyebabkan seseorang untuk belajar atau mempelajari materi pelajaran. Semakin tinggi motivasi belajar seseorang, maka semakin tinggi pula hasil belajarnya (Swastika & Lukita, 2020). Dalam proses pembelajaran, motivasi belajar merupakan aspek yang sangat penting.

Salah satu cara agar menarik motivasi belajar anak adalah dengan cara membuat media pembelajaran yang menarik (Badzlina, 2018). Pentingnya motivasi dalam proses pembelajaran perlu dipahami oleh guru agar dapat membantu atau melakukan berbagai bentuk tindakan kepada anak dalam belajar (Octavia, 2020). Menurut pendapat dari Sadikin dan Hamidah (2020) menyampaikan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas. Pelaksanaan pembelajaran daring membutuhkan adanya fasilitas sebagai penunjang, yaitu seperti *smartphone*,

laptop, ataupun tablet yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimanapun dan kapanpun (Gikas & Grant, 2013).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, anak usia dini di Kabupaten Mimika masih minim dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *online*. Padahal, peran media pembelajaran *online* ini sangat baik untuk perkembangan anak usia dini (AUD). Dalam pendidikan anak usia dini, pembaharuan metode-metode pengajaran virtual untuk AUD akan menambah ketertarikan, semangat belajar anak-anak, beberapa aplikasi dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran, guru dapat memperbarui dengan beberapa aplikasi tambahan yang dapat digunakan pada saat *meet* untuk AUD seperti aplikasi *jamboard*, aplikasi *kahoot*, aplikasi papan tulis *online* dan masih ada yang lainnya (Hijriati, 2017).

Perkembangan motorik AUD penting untuk diasah sejak dini karena dapat meningkatkan fokus anak. Perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu secara keseluruhan. Perkembangan AUD terdiri dari 6 aspek yaitu kesadaran personal, kesehatan emosional, sosialisasi, komunikasi, kognisi dan keterampilan motorik. (Gunarsa, 2010).

Penggunaan aplikasi papan tulis *online* juga mengajak anak interaktif dalam belajar, anak juga dapat menulis, menggambar, mewarnai melalui aplikasi tersebut, anak juga merasakan kesenangan, merasa terlibat dan juga berbagai kegiatan dapat dilakukan, Secara tidak langsung kegiatan virtual ini memberikan input yang baik bagi anak dan orangtua tentang kemajuan teknologi yang semakin pesat, anak juga dapat mengekspresikan sendiri melalui papan aplikasi tersebut (Purwanto, 2019).

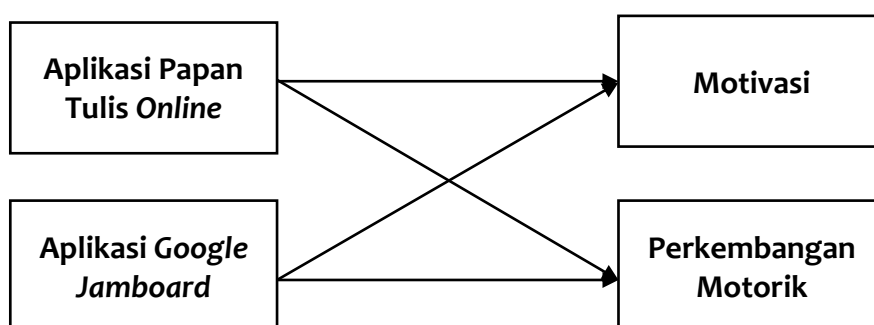
Penggunaan *google jamboard* di kelas PAUD sangat memberikan kesenangan untuk anak yang sedang terlibat pembelajaran virtual melalui *google meet*. Anak dapat terlibat untuk diskusi dengan aplikasi tersebut dengan menarik garis, menggambar dan masih banyak aktivitas yang dapat dilakukan disana. Kegiatan yang sangat variatif membuat anak akan semangat belajar meskipun pembelajaran dilakukan secara virtual (Sulistyaningrum et al., 2021). Dengan media *google jamboard*, guru dan siswa dapat berinteraksi langsung secara realtime, apa yang diinput oleh guru maupun siswa akan terlihat secara bersama, sehingga terjadilah pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif (Siregar et al., 2020).

Berdasarkan penelitian Moto (2019) menunjukkan bahwa media pembelajaran memudahkan pengajar dalam melakukan proses belajar mengajar. Penelitian Maulidiyah (2020) menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif yang meliputi audio visual sangat berpengaruh dan membantu keberhasilan penyampaian materi karena dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, memotivasi, meningkatkan antusias anak dalam belajar, serta meningkatkan daya ingat anak.

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah dipaparkan di atas belum ada yang meneliti bagaimana interaksi antara motivasi dengan penggunaan media pembelajaran online, seperti papan tulis *online* dan *google jamboard*. Oleh karena itu, dilakukan penelitian berjudul “Pengaruh Motivasi dan Penggunaan Pembelajaran Dengan Aplikasi Papan Tulis Online Serta Aplikasi Google Jamboard Terhadap Perkembangan Motorik Anak PAUD”.

## Metode

Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen, dengan menggunakan nonrandomized control group pretest-posttest design (Leedy et al., 2019)leedy. Populasi pada penelitian ini yaitu keseluruhan anak PAUD di Distrik Tembagapura dan Kuala Kencana Kabupaten Mimika. Sampel penelitian ini adalah 14 anak PAUD di sekolah YPJ Tembagapura sebagai kelas eksperimen 1 (menggunakan papan tulis online) dan 14 anak PAUD di sekolah YPJ Kuala Kencana Kabupaten Mimika sebagai kelas eksperimen 2 (menggunakan google jamboard). Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi. Analisis data hasil observasi menggunakan Ms Excel dan uji hipotesis menggunakan alat bantu program SPSS VERSI 25.



Gambar 1. Desain Penelitian

## Hasil

### 1. Statistika Deskriptif

Hasil penelitian terdiri dari deskripsi data empiris mengenai data yang diteliti yaitu data pre-test dan post-test. Gambaran tentang data penelitian secara umum dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Statistika Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	28	6.00	12.00	9.3929	2.33078
Posttest	28	9.00	12.00	11.7500	.75154
Valid N (listwise)	28				

Melalui data tersebut dapat diketahui fungsi-fungsi statistik secara mendasar meliputi skor minimal, skor maksimal, rerata (*mean*), dan standar deviasi. Berdasarkan Tabel.1 dapat diketahui bahwa nilai minimum pre-test adalah 6 namun setelah dilakukan post-test menjadi 9. dengan nilai maksimum 12.

Sebelum melakukan uji hipotesis penelitian dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program SPSS statistic 25 dengan teknik one sample Kolmogorov-smirnov test.

### 2. Uji Normalitas

Pengujian dapat dilanjutkan apabila data yang dikumpulkan telah berdistribusi dengan normal. Umumnya, pPengujian normalitas menggunakan analisis statistik non parametrik dengan one sample kolmogorov-sminorv. Pengujian dengan kolmogorov-sminorv dinyatakan telah berdistribusi normal apabila mempunyai nilai Asymp.sig > 0,05 dan sebaliknya, seperti terlihat pada Tabel 2. mencantumkan hasil uji normalitas data yang dikumpulkan meliputi hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.210	28	.003	.841	28	.001
Posttest	.523	28	.000	.375	28	.000

Data pada Tabel 2 diatas memperlihatkan bahwa nilai Asymp. Sig untuk pretest yaitu sebesar 0,003 ( $p < 0,05$ ) dan post test yaitu sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Melihat nilai Asymp.sig pre-test dan post-test < 0,05 maka dapat disimpulkan seluruh data penelitian terdistribusi tidak normal.

### 3. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas berfungsi untuk memperlihatkan apakah data nilai yang dikumpulkan variansinya tidak berbeda secara nyata. Penentuan homogenitas atau tidaknya suatu data tampak dari nilai sig. > 0,05, diartikan dengan data telah homogen atau mempunyai varian yang sama. Kemudian, sebaliknya jika data memiliki nilai levene statistic sebesar sig < 0,05 maksudnya data tidak homogen dan terdapat variasi yang berbeda antar data.

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas

<b>Test of Homogeneity of Variances</b>				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	2.379	1	26	.135
Posttest	2.519	1	26	.125

Berdasarkan hasil uji homogenitas, nilai Sig 0,135 ( $p > 0,05$ ) maka data homogen. Namun, karena data tersebut tidak normal, maka uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistic non parametric yaitu Friedman karena berasal dari lebih dari dua variabel yang independen.

### 4. Pengaruh Motivasi dan Penggunaan Aplikasi Papan Tulis *Online* terhadap Perkembangan Motorik Anak PAUD di Kabupaten Mimika

Salah satu tujuan penelitian ini adalah menganalisis apakah terdapat pengaruh motivasi dan penggunaan aplikasi papan tulis online terhadap perkembangan motorik anak PAUD. Berdasarkan hasil uji Friedman test menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan (Sig < 0,05) penggunaan aplikasi papan tulis *online* terhadap perkembangan motorik anak PAUD Di Kabupaten Mimika seperti terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Uji hipotesis pengaruh motivasi dan penggunaan aplikasi papan tulis *online* terhadap perkembangan motorik anak PAUD Di Kabupaten Mimika

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
N	14
Chi-Square	14.000
Df	1
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Berdasarkan hasil Uji Friedman, terdapat pengaruh motivasi dan penggunaan pembelajaran dengan aplikasi papan tulis online terhadap perkembangan motorik anak PAUD Di Kabupaten Mimika.

## 5. Pengaruh Motivasi Dan Penggunaan Aplikasi *Google Jamboard* Terhadap Perkembangan Motorik Anak PAUD Di Kabupaten Mimika

Dalam penelitian ini juga menganalisis pengaruh motivasi yang dikaitkan dengan penggunaan aplikasi *Google Jamboard* terhadap perkembangan motorik anak PAUD di Kabupaten Mimika. Hasil uji Friedman terlihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Uji hipotesis pengaruh motivasi dan penggunaan aplikasi *google jamboard* terhadap perkembangan motorik anak PAUD Di Kabupaten Mimika

Test Statistics <sup>a</sup>	
N	14
Chi-Square	14.000
Df	1
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Berdasarkan hasil Uji Friedman terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi dan penggunaan pembelajaran dengan aplikasi Google Jamboard terhadap perkembangan motorik anak Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Kabupaten Mimika.

## 6. Perbandingan Penggunaan Papan Tulis Online dan *Google Jamboard*

Berdasarkan uji Friedman, perbandingan kelas yang menggunakan papan tulis online dan *google jamboard* adalah sebagai berikut.

**Tabel 6.** Perbandingan Kelas

Ranks		Mean Rank
Motivasipapantulisonline		1.54
Motivasigooglejamboard		1.46

Berdasarkan hasil uji Friedman di atas, kelas yang menggunakan papan tulis online mendapatkan nilai rata-rata yang lebih tinggi, yaitu 1.54. Uji beda dari kedua kelompok ini terlihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Paired samples t-Test

	Paired Differences	T	df	Sig. (2-tailed)					
					Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Pair 1 Total	-								
Pretest	-5.877	9.614	1.273	-8.428	-3.326	-	56	.000	
Total									
Posttest									

Berdasarkan hasil *output* pada pengujian di tabel 4.6 didapatkan bahwa nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata pada dua kelompok siswa. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa papan tulis online memiliki dampak yang lebih positif terhadap motivasi siswa jika dibandingkan dengan Google Jamboard, sebagaimana terlihat dari nilai rata-rata peringkat yang lebih tinggi dan perbedaan yang signifikan dalam uji beda antara dua kelompok tersebut.

## Pembahasan

Pembelajaran yang melibatkan interaksi aktif siswa dengan materi, seperti melalui penggunaan aplikasi papan tulis *online* dan jamboard, dapat merangsang pengembangan keterampilan motorik mereka. Stimulasi visual dan interaktif dari aplikasi tersebut dapat mempercepat proses belajar siswa, meningkatkan koordinasi motorik mereka, dan secara keseluruhan memfasilitasi perkembangan keterampilan motorik (Hendraningrat & Fauziah, 2021).

### 1. Pengaruh Motivasi dan Penggunaan Aplikasi Papan Tulis *Online* terhadap Perkembangan Motorik Anak PAUD di Kabupaten Mimika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi berpengaruh terhadap perkembangan motorik siswa. Dalam konteks ini, motivasi erat kaitannya dengan keseriusan dan tekad siswa untuk dengan tekun terlibat dalam latihan dengan antusiasme. Motivasi memainkan peran penting dalam mempercepat proses pembelajaran, memungkinkan individu untuk dengan cepat dan cermat memperoleh keterampilan motorik dasar (Rahyubi, 2014). Guru yang menggunakan papan tulis *online* dalam proses pengajaran di kelas dapat mendorong keterlibatan anak-anak dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan papan tulis *online* menciptakan lingkungan pembelajaran aktif dan memberikan peluang bagi anak-anak untuk menjelajahi menggunakan berbagai objek fisik dan visual (Bourbour & Björklund, 2014).

Motivasi yang tinggi pada anak PAUD dapat berkontribusi pada perkembangan motorik yang baik. Anak yang termotivasi cenderung lebih aktif dalam berpartisipasi dalam aktivitas motorik dan latihan fisik. Dukungan positif dari orang tua, pendidik, dan lingkungan sekitar dapat mempengaruhi motivasi anak dalam mengembangkan keterampilan motoriknya. Dorongan dan pujian yang diberikan saat anak berhasil melakukan gerakan motorik tertentu juga dapat meningkatkan motivasi mereka (Ramdini & Yaswinda, 2021).



Penggunaan teknologi papan tulis *online* merupakan salah satu peralatan teknologi TIK yang paling banyak digunakan di dalam kelas guna mengasah kemampuan motorik siswa (Hayati et al., 2020). Sedangkan menurut salah satu pakar pendidikan khusus menyarankan agar siswa menggunakan keterampilan motoriknya saat menyentuh papan tulis *online* serta penggunaan papan tulis *online* ini lebih mudah daripada menggunakan *mouse* untuk siswa dengan keterampilan motorik rendah (Arpacik et al., 2018).

Penggunaan aplikasi papan tulis *online* dapat menjadi tambahan sumber daya dalam pembelajaran motorik anak PAUD. Aplikasi ini dapat menyediakan berbagai kegiatan interaktif yang menarik dan menantang untuk mengasah keterampilan motorik anak. Misalnya, aplikasi tersebut dapat melibatkan aktivitas seperti menggambar dengan jari, menggesekkan objek pada layar, atau mengikuti petunjuk gerakan. Keberagaman aktivitas ini dapat membantu melatih keterampilan motorik halus dan kasar anak secara menyenangkan (Vernadakis et al., 2006).

Interaksi antara motivasi dan penggunaan aplikasi papan tulis *online* berpengaruh terhadap perkembangan motorik anak. Anak usia PAUD sedang mengalami perkembangan motorik yang signifikan. Mereka belajar mengendalikan gerakan tubuh mereka secara bertahap, mulai dari keterampilan motorik kasar hingga keterampilan motorik halus. Aktivitas fisik yang beragam, termasuk yang melibatkan penggunaan aplikasi papan tulis *online*, dapat merangsang dan memperkuat perkembangan motorik anak. Melalui latihan dan pengalaman yang berulang, anak dapat memperbaiki koordinasi gerakan, kekuatan otot, dan ketangkasan motorik mereka (Safitri & Agustinus, 2017).

Penggunaan papan tulis *online* memberikan pengetahuan langsung yang lebih besar kepada pengguna, serta tingkat keterampilan kognitif, afektif, motorik, dan sensorik yang lebih tinggi, dibandingkan dengan pengajaran tradisional. Dengan menggunakan papan tulis *online* ini siswa lebih mudah belajar karena penyajian materi lebih efektif dan tingkat motivasi lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan kemampuan motorik, sensorik, serta kognitif siswa (Barbarić Pardanjac et al., 2018). Pemakaian papan tulis *online* juga dapat meningkatkan keterampilan motorik siswa bila diaplikasikan dengan pembelajaran musik, seperti koordinasi pola motorik siswa PAUD ketika belajar (Lee & Jen, 2015).

## 2. Pengaruh Motivasi Dan Penggunaan Aplikasi *Google Jamboard* Terhadap Perkembangan Motorik Anak PAUD Di Kabupaten Mimika

Berdasarkan hasil Uji Friedman terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi dan penggunaan pembelajaran dengan aplikasi Google Jamboard terhadap perkembangan motorik anak Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Kabupaten Mimika. Penggunaan aplikasi Google Jamboard dalam pembelajaran di PAUD berkontribusi secara positif terhadap perkembangan motorik anak, terutama ketika dipadukan dengan tingkat motivasi yang tinggi. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh (Menescardi et al., 2022) yaitu motivasi intrinsik memediasi hubungan antara persepsi kompetensi motorik, kompetensi motorik actual, dan aktivitas fisik.

Media *google jamboard* dilengkapi dengan fitur-fitur yang menarik bagi anak. Melalui pendampingan berupa pelatihan langsung ini mampu membantu guru khususnya di jenjang PAUD untuk menerapkan penggunaan media ini dalam proses pembelajaran pada anak usia dini. Penerapan media ini dalam pembelajaran akan sangat mendukung stimulasi perkembangan anak usia dini baik dari aspek kognitif, bahasa, seni, motorik halus, sosial emosional dan aspek nilai agama dan moral (Muazzomi et al., 2022).

Motivasi dapat berfungsi untuk merangsang atau menstimulus anak dalam kegiatan belajar agar dapat berlangsung dengan lancar. Anak yang sangat termotivasi untuk belajar tentu akan mendapatkan hasil yang berbeda dengan anak yang tak mempunyai motivasi kuat untuk belajar. Sebaliknya, anak yang tidak mempunyai motivasi kuat dalam belajar akan mudah bosan, tidak semangat, susah konsentrasi, dan cenderung malas untuk mengikuti materi pelajaran. Dengan demikian, hasil belajar meliputi kemampuan motorik, sensorik, dan kognitif pun juga akan sulit diraih bagi anak yang tidak mempunyai motivasi (Saptono, 2016).

Motivasi yang tinggi pada anak PAUD dapat berpengaruh positif terhadap perkembangan motorik mereka. Anak-anak yang termotivasi cenderung lebih aktif dalam berpartisipasi dalam aktivitas motorik dan latihan fisik. Dorongan dan dukungan yang positif dari orang tua, pendidik, dan lingkungan sekitar dapat mempengaruhi motivasi anak untuk mengembangkan keterampilan motorik mereka. Pujian dan penghargaan yang diberikan saat anak berhasil melakukan gerakan motorik tertentu juga dapat meningkatkan motivasi mereka (Purwaningsih et al., 2021). Secara umum, google jamboard merupakan media visual yang atraktif sehingga menarik minat dan perhatian anak. Papan tulis

interaktif menunjukkan efek positif pada pembelajaran di kelas. Jamboard ini bisa digunakan untuk media dalam menjelaskan materi pembelajaran dengan menulis materi, menambah gambar dan informasi lainnya. Selain itu bisa juga mengajak siswa untuk interaktif dan berkolaborasi selama pembelajaran terutama saat tatap maya dengan siswa. Menurut (Melvina Chung Hui Ching, 2021).

*Jamboard* adalah papan tulis digital dari *Google* yang telah terintegrasi dengan berbagai layanan cloud. Jamboard hadir untuk memudahkan kolaborasi secara real time antara guru dengan siswa sehingga bisa membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Guru dalam kegiatan tatap maya dapat menampilkan *Google Jamboard* ini. Guru dapat mengajak siswa untuk membuat sketsa ide, memecahkan masalah atau menggambar secara kolaboratif dan sinkron. Setelah digunakan dalam pembelajaran selama tatap maya dengan siswa, maka hasil pekerjaan siswa dapat tersimpan secara otomatis di google drive akun guru. Sehingga hal ini memudahkan guru untuk mendokumentasi hasil pembelajaran dan link nya bisa dishare di *google classroom* (Marwah, 2022).

Aplikasi Google Jamboard dapat memberikan tambahan sumber daya dalam pembelajaran motorik anak PAUD. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan motorik halus dan kasar anak. Misalnya, anak dapat menggunakan sentuhan pada layar untuk menggambar atau menulis, menggeser objek secara virtual, atau menggunakan alat penggambar seperti pena atau kuas. Melalui penggunaan aplikasi ini, anak dapat mengasah keterampilan motorik mereka sambil berinteraksi dengan teknologi (Dwipayanti, 2023). Hasil ini sejalan dengan temuan (Virto, 2020) bahwa pembelajaran menggunakan media IT yang interaktif sangat menyenangkan, hal ini ditunjukkan oleh antusias siswa dalam mengikuti pelajaran, dan juga terjadi peningkatan aktivitas belajar. Media interaktif menunjukkan hasil yang berada pada level tinggi pada pembelajaran *online*.

Dengan media *google jamboard* guru dan siswa dapat berinteraksi langsung secara realtime. Dan apa yang diinput oleh guru maupun siswa akan terlihat secara bersama, sehingga terjadilah pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif. Halaman papan tulis digitalnya tersedia 20 halaman dan ini cukup untuk diisi selama pembelajaran. Menurut (Livy, S., 2021) hasil isian jamboard tersimpan otomatis di google drive dan bisa diakses oleh guru, bisa juga dishare link digoogle drivenya ke google classroom sehingga bisa dicermati ulang bersama seluruh siswa, bahkan bisa juga disave dalam bentuk pdf dan diprint.

Interaksi antara motivasi dan penggunaan aplikasi google jamboard berpengaruh terhadap perkembangan motoric anak. Berdasarkan studi terdahulu, terbukti dengan menggunakan Jamboard dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan menulis yang mana menulis ini merupakan salah satu unsur motorik halus (Irmayani et al., 2022). Buanawaty (2021) mengklaim bahwa menggunakan Jamboard dapat membantu siswa meningkatkan keterampilan literasi mereka, khususnya dalam menulis.

### **3. Perbandingan Penggunaan Papan Tulis Online dan *Google Jamboard***

Berdasarkan hasil *output* pada pengujian di tabel 4.6 didapatkan bahwa nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata pada dua kelompok siswa. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa papan tulis *online* memiliki dampak yang lebih positif terhadap motivasi siswa jika dibandingkan dengan Google Jamboard, sebagaimana terlihat dari nilai rata-rata peringkat yang lebih tinggi dan perbedaan yang signifikan dalam uji beda antara dua kelompok tersebut.

Papan tulis *online* dan Google Jamboard adalah dua alat pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan dalam kelas. Pernyataan bahwa papan tulis *online* memiliki dampak positif yang lebih besar terhadap motivasi siswa dibandingkan dengan Google Jamboard dapat dijelaskan dengan mengkaitkan fitur masing-masing alat. Papan tulis *online* biasanya menawarkan beragam fitur interaktif, seperti pena digital, gambar, dan animasi. Siswa dapat lebih aktif terlibat dalam pembelajaran dengan langsung berpartisipasi dalam menulis, menggambar, atau menyusun ide-ide mereka. Fitur multimedia ini memberikan variasi dalam presentasi materi dan dapat menambah daya tarik pembelajaran. Papan tulis *online* dapat diakses dari berbagai perangkat, memungkinkan siswa untuk terlibat dalam pembelajaran di mana saja dan kapan saja. Selain itu, fitur kolaborasi memungkinkan siswa untuk bekerja bersama secara *online*, berbagi ide, dan memberikan umpan balik satu sama lain. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih terbuka, memungkinkan siswa untuk merasa lebih terlibat dan memiliki peran aktif dalam proses pembelajaran.

Papan tulis *online* memiliki antarmuka yang ramah pengguna dan sederhana, memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan berbagai fitur tanpa hambatan. Kemudahan penggunaan ini dapat meningkatkan kenyamanan siswa dalam menggunakan alat tersebut, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi mereka untuk terlibat dalam pembelajaran. Sementara itu, Google Jamboard juga menyediakan berbagai fitur kolaborasi dan visualisasi, namun,

kemungkinan terbatasnya beberapa fitur interaktif dan aksesibilitas dapat mempengaruhi dampaknya terhadap motivasi siswa. Jika Google Jamboard memiliki batasan dalam hal fitur interaktif dan penggunaannya lebih rumit, ini dapat mengurangi daya tariknya dan dampaknya terhadap motivasi siswa.

Dengan demikian, papan tulis *online* cenderung memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih beragam, interaktif, dan mudah diakses, yang dapat meningkatkan motivasi siswa secara keseluruhan dibandingkan dengan Google Jamboard. Baik Jamboard maupun papan tulis *online* adalah alat digital whiteboard fantastis untuk kolaborasi *online* dan berbagi ide. Keduanya dapat diakses melalui browser web dan memiliki aplikasi seluler yang dapat digunakan dari perangkat seluler manapun. Keduanya menyediakan pengalaman kolaboratif real-time, dilengkapi dengan pena digital, penghapus, dan catatan perekat untuk membantu dalam kolaborasi. Papan tulis *online* merupakan kanvas digital yang dapat diandalkan untuk kerja tim dan komunikasi. Google Jamboard dan papan tulis *online* keduanya merupakan perangkat lunak whiteboard digital kolaboratif yang sangat baik (GeeksforGeeks, 2023).

#### 4. Implikasi dan Keterbatasan Penelitian

Implikasi dari penelitian ini sangat relevan dalam konteks pendidikan anak usia dini (PAUD) di Kabupaten Mimika. Hasil menunjukkan bahwa motivasi tinggi dalam pembelajaran, terutama melalui penggunaan aplikasi papan tulis *online*, dapat berkontribusi signifikan pada perkembangan motorik anak-anak PAUD. Selain itu, temuan ini menyoroti pentingnya interaksi antara motivasi dan teknologi pembelajaran, khususnya penggunaan aplikasi papan tulis *online* dan Google Jamboard, dalam meningkatkan pengetahuan langsung dan tingkat keterampilan motorik anak-anak.

Namun, perlu diakui bahwa penelitian ini juga memiliki keterbatasan. Metodologi penelitian yang digunakan mungkin memiliki potensi bias, dan generalisasi hasil hanya dapat diterapkan pada populasi anak-anak PAUD di Kabupaten Mimika. Selain itu, penggunaan aplikasi papan tulis *online* dan Google Jamboard mungkin memiliki variabilitas dalam implementasinya di berbagai lingkungan pembelajaran. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan pada konteks pendidikan lainnya. Selain itu, meskipun terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok siswa, penelitian ini mungkin tidak mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi hasil, seperti dukungan orang tua atau lingkungan sosial anak-anak.

## Simpulan

Motivasi tinggi dalam pembelajaran berkontribusi pada hasil belajar yang tinggi. Interaksi antara motivasi dan penggunaan aplikasi papan tulis *online* memiliki dampak positif pada perkembangan motorik anak PAUD di Kabupaten Mimika. Penggunaan aplikasi papan tulis *online* dan jamboard memberikan pengetahuan langsung yang lebih besar dan meningkatkan tingkat keterampilan motorik dibandingkan dengan pengajaran tradisional. Anak-anak yang sangat termotivasi untuk belajar cenderung mencapai hasil yang lebih baik. Berdasarkan hasil didapatkan bahwa nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata pada dua kelompok siswa. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa papan tulis *online* memiliki dampak yang lebih positif terhadap motivasi siswa jika dibandingkan dengan Google Jamboard, sebagaimana terlihat dari nilai rata-rata peringkat yang lebih tinggi dan perbedaan yang signifikan dalam uji beda antara dua kelompok tersebut. Penelitian ini memiliki implikasi signifikan dalam pendidikan anak usia dini di Kabupaten Mimika, menunjukkan bahwa motivasi tinggi melalui aplikasi papan tulis *online* dapat berpengaruh positif pada perkembangan motorik anak-anak PAUD. Meskipun demikian, keterbatasan metodologi dan generalisasi hasil hanya pada populasi tertentu serta kurangnya pertimbangan terhadap faktor-faktor eksternal menekankan pentingnya penelitian lanjutan untuk memahami lebih dalam hubungan antara motivasi, teknologi pembelajaran, dan hasil belajar anak-anak PAUD.

## Referensi

- Abidin, Z. (2016). Penerapan Pemilihan Media Pembelajaran. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1), 9–20. <http://journal2.um.ac.id/index.php/edcomtech/article/view/1784/1026>
- Arpacık, Ö., Kurşun, E., & Göktaş, Y. (2018). Using Interactive Whiteboards as an Assistive Technology for Students with Intellectual Disability. *Journal of Education and Future*, 14, 1–14. <https://doi.org/10.30786/jef.418054>
- Badzlina, A. (2018). Hubungan Reward dengan Motivasi Belajar Anak Usia 5-6 Tahun di Gugus Teratai Umbuharjo Yogyakarta. *Journal Student UNY*.
- Barbarić Pardanjac, M., Karuović, D., & Eleven, E. (2018). The interactive whiteboard and educational software as an addition to the teaching process. *Tehnicki Vjesnik*, 25(1), 255–262. <https://doi.org/10.17559/TV-20160310173155>

- Bourbour, M., & Björklund, C. (2014). Preschool teachers' reasoning about interactive whiteboard embedded in Swedish preschools. *Nordisk Barnehageforskning*, 7(2), 1–16. <https://doi.org/10.7577/nbf.608>
- Buanawaty, Y. G. (2021). Develop literacy skills through Problem Based Learning by using Google Jamboard application at Sd Gagasceria, Bandung. *In Prosiding Seminar Nasional & Internasional*.
- Dwipayanti, N. M. A. (2023). The Use of Google Jamboard to Improve Students' Reading Comprehension. *EJI*, 4(1), 88–100.
- GeeksforGeeks. (2023). *Difference between Google Jamboard and Microsoft Whiteboard*. GeeksforGeeks. <https://www.geeksforgeeks.org/google-jamboard-vs-microsoft-whiteboard/>
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>
- Gunarsa, S. (2010). *Dasar dan Teori Perkembangan Anak*. PT BPK Gunung Mulia.
- Hanum, N. S. (2013). Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- Hayati, H., Baharudin, Halim, A. M., & Azizah, Z. (2020). The Developments and Challenges of The Integration of Interactive Whiteboard Technology in Teaching and Learning Reading Skills for Preschool Children. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan*, 9(2), 48–57.
- Hendraningrat, D., & Fauziah, P. (2021). Media Pembelajaran Digital untuk Stimulasi Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 58–72. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1205>
- Hijriati. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Ar Raniry*, 3(1), 74–92.
- Irmayani, I., Masruroh, L., & Eka Cristin Wulandari. (2022). The Utilization of Jamboard to Improve Students' Writing Skills in Personal Letter. *Journal of English Education and Teaching*, 6(4), 527–537. <https://doi.org/10.33369/jeet.6.4.527-537>
- Islam, S., Baharun, H., Muali, C., Ghufron, M. I., Bali, M. el I., Wijaya, M., & Marzuki,

- I. (2018). To Boost Students' Motivation and Achievement through Blended Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1114, 012046. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012046>
- Lee, A., & Jen, Y. H. (2015). Interactive Whiteboard Integration into Music Teaching and Learning: Preschool Children as a Case Study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177(July 2014), 449–458. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.394>
- Leedy, P., Ormrod, J. E., & Johnson, L. R. (2019). *Practical Research: Planning and Design (10th ed)*. Pearson Education Limited.
- Livy, S., M. (2021). Creative approaches to teaching mathematics education with online tools during COVID-19. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 4(5), 1–9.
- Maliki, B. I., Kusuma, J. W., Mulyadi, M., Meilisa, R., & Hamidah, H. (2021). Distance Learning In An Educational Perspective In Indonesia During The Covid-19 Pandemic. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), 606–614. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1142>
- Marwah. (2022). Using Google Jamboard to Teach Writing Skill. *Journal of English Education and Linguistics*, 3(2), 1–23.
- Maulidiyah, F. N. (2020). MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK ANAK TUNAGRAHITA RINGAN. *JURNAL PENDIDIKAN*, 29(2). <https://doi.org/10.32585/jp.v29i2.647>
- Melvina Chung Hui Ching. (2021). Tahap Penerimaan Google Jamboard Sebagai Alat Digital Dalam E-Pembelajaran: Satu Kajian. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik, Bil. 9*(2).
- Menescardi, C., De Meester, A., Morbée, S., Haerens, L., & Estevan, I. (2022). The role of motivation in the conceptual model of motor development in childhood. *Psychology of Sport and Exercise*, 61(March). <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102188>
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1). <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>
- Muazzomi, N., Rosyadi, A. F., Amanda, R. S., & Hasni, U. (2022). Pendampingan Pemanfaatan Papan Tulis Virtual (Google Jamboard) sebagai Media Pembelajaran Guna Optimalisasi Perkembangan Anak Usia Dini Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 6482–



6486.

<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/7743/5814>

Munir. (2008). Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

Purwaningsih, S., Koesdyantho, A. R., & ... (2021). Efforts To Improve Children'S Motivation and Rude Motors Through Game Bangling At Saraswati Paud, Surakarta City. ... , *Education and Social ...*, 2020, 609–620. <http://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/proictss/article/view/5064>

Purwanto, P. (2019). Penggunaan Papan Tulis Interaktif Di Kelas the Use of Interactive Whiteboard in Classroom. *Jurnal Teknodik*, 104–116. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v17i3.565>

Rahyubi, H. (2014). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik Deskripsi dan Tinjauan Kritis*. Nusa Media.

Ramdini, T. P., & Yaswinda. (2021). Motivation and Self-Confidence in Motor Activities in Kindergarten. *Proceedings of the 5th International Conference on Early Childhood Education (ICECE 2020)*, 538(Icece 2020), 192–198. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210322.042>

Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 214–224. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>

Safitri, N., & Agustinus. (2017). Stimulation Dance Creations Art On Gross Motor Development Children Aged 5-6 Years in Islamic Al-Huda TK Se-marang. *Indonesian Journal Of Early Childhood Education Studies*, 6(1), 39–42. <https://doi.org/10.15294/ijeces.v6i1.15785>

Saptono, Y. J. (2016). Motivasi dan keberhasilan belajar siswa. *REGULA FIDEI: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 181–204.

Sulistyaningrum, R., Hidayati, Y. M., Utama, S., & Desstya, A. (2021). Pemanfaatan Media Pear Deck dan Jamboard dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4169–4179. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1296>

Swastika, A., & Lukita, G. (2020). Motivasi Belajar Dalam Pembelajaran Daring Berbasis Learning Management System (LMS) Schoology Pada Mata Kuliah Probabilitas. *Indonesian Journal of Instructional ...*, 1.

Vernadakis, N., Avgerinos, A., Tsitskari, E., & Zachopoulou, E. (2006). The Use of

Computer Assisted Instruction in Preschool Education: Making Teaching Meaningful. *Early Childhood Education Journal*, 33(2), 99–104. <https://doi.org/10.1007/s10643-005-0026-2>

Virto. (2020). Lessons from Lockdown: Are Students Willing to Repeat the Experience of Using Interactive Smartboards? *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(4).