IBERS

Jurnal Pendidikan Indonesia Bermutu
Vol: 03/28 Desember 2024.
Online ISSN: 2986-7495

https://doi.org/10.61648

# Pengaruh Warna Primer Terhadap Working Memory Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bandung

## *The Effect of Primary Colors on Working Memory in Muhammadiyah University Bandung Students*

**Rendy Luqman Fauzan[1], Lala Khaerun Nisa Firdaus[2], Adrian Putera Purnomo[3], Zahro Atharekha Luthfiyana[4]**

Universitas Muhammadiyah Bandung
Jl. Soekarno Hatta No.752, Cipadung Kidul, Kec. Panyileukan, Kota Bandung, Jawa Barat 40614
Pos-el: rendyluqmanfauzan001@gmail.com[1], lalakhairun413@gmail.com[2], adrianputra2002@gmail.com[3], zahra.atharekha.luthfiyana@gmail.com[4]

**INFORMASI ARTIKEL**

**Riwayat Artikel:**

Diterima : 27 Januari 2024
Direvisi : 25 Desember 2024
Disetujui : 27 Desember 2024

***Keywords:***

*Colour, Working Memory, Effect*

**Kata kunci:**

Warna, Memori Kerja, Pengaruh

***ABSTRACT**:*

*This research specifically examines the effect of primary colors on working memory in students at the Muhammadiyah University of Bandung. Many studies have been conducted to examine this, one of which is that color can increase concentration and affect working memory. This study used an experimental method involving 40 students who were divided into 2 groups. 20 students in the control group were given colorless images, and 20 students in the experimental group were given colorless images. Participants in this study were aged 17-23 years and did not have color blindness. The results of this study indicate that the hypothesis is rejected, there is no effect of color exposure on working memory.*

**ABSTRAK:**

Penelitian ini secara khusus meneliti pengaruh warna primer terhadap *working memory* pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bandung. Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk meneliti ini, salah satunya adalah warna dapat meningkatkan konsentrasi dan mempengaruhi working memory. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yang meibatkan 40 mahasiswa, yang dibagi menjadi 2 kelompok. 20 mahasiswa kelompok kontrol yang diberikan gambar tidak berwarna, dan 20 mahasiswa kelompok eksperimen yang diberikan gambar tidak

berwarna. Partisipan dalam penelitian ini berusia 17-23 tahun dan tidak memiliki gangguan penglihatan buta warna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis ditolak tidak terdapat pengaruh paparan warna pada working memory.

## PENDAHULUAN

Pendidikan yang berkualitas menyangkut aspek seperti manusia dan fasilitas (Widiyanti dkk., 2024). Pengajar harus dapat mewujudkan kondisi atau keadaan peserta didik yang baik di sekolah membantu siswa menyelesaikan permasalahan, salah satunya yang dapat terkait dengan pembelajaran (Laelasari dkk., 2023). Dewasa ini, teknologi sudah berkembang, maka perlu kepraktisan dalam media pembelajaran. Salah satunya dengan penggunaan PowerPoint, yang dianggap lebih menarik untuk pembelajaran karena setiap *slide* dapat diberikan warna dan desain yang menarik sehingga seseorang lebih tertarik dan menaruh lebih banyak atensi terhadap pembelajaran (Azzahra dkk., 2023).

Menurut Irwanto dalam Sujarwo dan Oktaviana (2017) informasi yang baru saja serap oleh indera hanya sedikit pada pikiran kita. Banyak informasi penting yang diterima namun, informasi-informasi yang baru didapatkan hanya beberapa yang disimpan. Salah satu faktor penyebab informasi akan masuk ke memori merupakan dari perhatian. Perhatian atau atensi ini menjadi penting dalam proses pembelajaran.

Meilani (2013) menjelaskan jenis-jenis warna berdasarkan letaknya pada *color wheel*. *Color wheel* adalah teori dasar warna yang memetakan semua warna. Warna primer adalah warna dasar atau warna utama yang terdiri dari warna merah, kuning, dan biru. Warna sekunder adalah warna yang dihasilkan dari campuran warna primer. Warna tersier adalah warna yang didapatkan dari campuran satu warna primer dan satu warna sekunder. Warna hangat merupakan warna yang energik, sedangkan warna dingin memiliki sifat yang menenangkan. Warna natural adalah warna yang diperoleh dari warna sekunder dan tersier yang memiliki tone gelap.

Warna dapat membuat seseorang menaruh atensi akibat dari kesan yang didapatkan mata akibat cahaya yang dipantulkan (Azzahra dkk., 2023). Warna dapat memberikan pengalaman visual yang sangat penting bagi manusia. Warna berfungsi sebagai sarana informasi yang kuat bagi sistem kognitif manusia dan telah ditemukan bahwa warna memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kinerja memori (Wichmann dkk., 2002). Selain menjadi keindahan estetika yang penting, warna juga bisa mengubah mood atau menggambarkan suasana hati, sebagaimana yang dikemukakan oleh Linschoten dan Mansyur dalam Meilani (2013) bahwa warna selain dapat dilihat dengan mata juga mampu

mempengaruhi perilaku seseorang, mempengaruhi penilaian estetis dan turut menentukan suka tidaknya seseorang pada suatu benda atau objek yang dilihatnya.

Memori dapat mencatat stimuli yang masuk pada berbagai aktivitas dari panca indra, yaitu secara visual melalui bola mata, bau melalui hidung, pendengaran melalui telinga, rasa melalui lidah, dan rabaan melalui kulit. Bila informasi atau stimuli tersebut tidak diperhatikan akan langsung terlupakan, namun bila diperhatikan maka informasi tersebut ditransfer dan diproses ke sistem ingatan jangka pendek. Sistem ingatan jangka pendek menyimpan informasi selama sekitar tiga puluh detik, dan hanya sekitar 7 informasi (*chunks*) dapat disimpan dan dipelihara di sistem *short-term memory* dalam suatu saat. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi memori antara lain suasana hati dan emosi, perhatian dan fokus pada aktivitas mental, pengkodean spesifik, dan kesamaan makna, kata-kata yang mempengaruhi jumlah kata yang tersimpan dalam memori jangka pendek makna, usia, kemampuan meta-memori, dll (Matlin & Farmer, 2016).

Kemampuan kognisi sehari-hari yang paling kompleks bergantung pada pembelajaran melalui *working memory* dan *long-term memory*. *Working memory* mengacu pada informasi terbatas yang dapat disimpan dalam pikiran untuk menjalankan tugas kognitif yang harus segera dilakukan dan sering diibaratkan sebagai ruang kerja mental (Forsberg dkk., 2021). *Short-term memory* dan *working memory* merujuk pada proses kognitif yang sama. Istilah "*working memory*" mewakili pembaruan pandangan yang lebih tradisional tentang "*short-term memory*" (Matlin & Farmer, 2016).

*Working memory* memiliki kapasitas yang sangat terbatas dibandingkan *long-term memory* yang dapat menyimpan dan diingat kembali hingga tahunan. *Working memory* sering kali diuji dengan menampilkan rangsangan sederhana secara singkat, seperti kotak atau angka berwarna-warni. Memori kemudian diuji dalam waktu paling lama beberapa detik. Biasanya, rangkaian item yang sama diulang dari satu percobaan ke percobaan lainnya. Rangsangan yang sederhana dan berulang serta penyajian yang singkat meminimalkan pengaruh memori semantik dan dalam beberapa kasus mencegah strategi latihan yang rumit atau verbal.

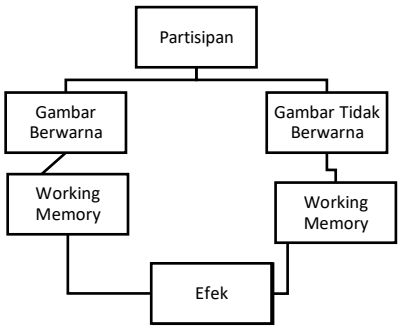
Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, menurut Sujarwo dan Oktaviana (2017) bahwa warna berpengaruh terhadap short term memory pada penyajian pembelajaran menggunakan kalimat berwarna dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada hasil belajar siswa, sehingga ini dapat menjadi salah satu strategi dalam penyajian materi. Hal ini di dukung oleh penelitian Nasution dkk. (2021) bahwa warna mempengaruhi short term memory menjelaskan bahwa warna dapat mempengaruhi konsentrasi responden sehingga meningkatkan daya ingat. Selanjutnya,

penelitian oleh Abidah dkk. (2020) menunjukkan bahwa penyajian materi dengan modul berwarna belum dapat meningkatkan short-term memory.

Pentingnya *working memory* dalam penelitian ini berkaitan dengan informasi yang didapatkan pada saat pembelajaran yang disimpan kepada *working memory* yang kemudian akan disimpan kepada *long-term* memory. Perkiraan kapasitas *working memory* meningkat seiring kinerja peserta bergantung pada latihan dan ingatan jangka panjang. Informasi dapat hilang dari *working memory*. Pertama, informasi dapat membusuk dari waktu ke waktu jika tidak ada latihan. Kedua, mungkin ada gangguan. Gangguan ini dapat berasal dari item pada uji coba sebelumnya dan/atau dari informasi yang disajikan selama interval retensi. Oleh karena itu, studi ini bertujuan ingin mengetahui apakah warna dapat mempengaruhi *working memory* seseorang.

## METODE PENELITIAN

Populasi penelitian adalah kelompok subjek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian yang harus memiliki beberapa ciri atau karakteristik bersama yang membedakannya dari kelompok lain (Azwar, 2022). Menurut Sugiyono (2019) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian kami adalah pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bandung yang tidak memiliki gangguan penglihatan buta warna. Sampling yang digunakan adalah *snowball sampling* yang dimana peserta diminta untuk menyarankan orang lain orang lain yang serupa untuk berpartisipasi (Howwit & Cramer, 2020). Penelitian yang akan kami lakukan adalah menggunakan 40 partisipan yang akan di bagi menjadi 2 kelompok yaitu 20 kelompok kelompok kontrol, 20 kelompok eksperimen. Partisipan dalam penelitian kami adalah pada mahasiswa berusia 17 - 23 tahun. dan tidak memiliki gangguan penglihatan buta warna primer.




**Gambar 1: Desain Penelitian**
(Sumber: Dokumen Penulis)

Metode yang digunakan adalah *Between Participant Post-test Only Design.* Penelitian yang akan kami lakukan menggunakan 40 partisipan yang akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 20 kelompok kontrol, 20 kelompok eksperimen. Untuk memulai eksperimen working memory perlu dilakukan beberapa tahapan persiapan yaitu mempersiapkan set soal, mempersiapkan *powerpoint* gambar yang akan disajikan, Mempersiapkan

set kunci jawaban, Mempersiapkan ruangan, Mempersiapkan alat tulis, Mempersiapkan kertas yang digunakan partisipan untuk menulis gambar yang sudah dihafal. Adapun dalam pelaksanaanya, meliputi beberapa hal yaitu: Mempersiapkan kelompok dan mengkondisikannya ke dalam ruangan, pemberian intruksi pada partisipan, pelaksanaan eksperimen, penutupan pelaksananaan eksperimen.

Tabel 1: Prosedur Penelitian

| Prosedur Penelitian | Kegiatan | Prosedur |
|---|---|---|
| 1 | Pembuka | Peneliti menjelaskan durasi, banyaknya soal, dan menyiapakanperalatan |
| 2 | Pemberian Instruksi | Subjek harus menuliskan gambar yang muncul secara berurutan, cepat, dan tepat |
| 3 | Pengisian Identitas | Subjek harus menuliskan identitasnya pada lembar jawaban |
| 4 | Pelaksanaan Tugas Eksperimen | |
| 5 | Penutupan Prosedur Eksperimen | |

*(*Sumber: Dokumen Penulis)

Alat ukur ini terinspirasi oleh Tanabe & Osaka (2009) yang merupakan tugas rentang memory yaitu *Picture Span Test* yang mengukur working memory dengan menunjukkan suatu pemandangan dalam waktu 4 detik. pada kelompok kontrol akan disajikan gambar tidak berwarna yang disajikan melalui powerpoint, dan pada kelompok eksperimen akan disajikan gambar berwarna primer. Hal ini bermaksud apakah ada perbedaan memori jangka pendek pada kelompok kontrol dan eksperimen.

Stimulus yang diberikan adalah gambar tidak berwarna pada kelompok kontrol dengan lama durasi 4 detik per gambarnya, eksperimenter akan meminta partisipan untuk mengingat gambar yang telah disajikan, selanjutnya organisme akan memperhatikan, mengingat, gambar yang telah disajikan. Lalu fasilitator meminta partisipan untuk menuliskan gambar apa saja yang telah disajikan pada lembar tesjawaban yang telah dibagikan oleh fasilitator. Selanjutnya fasilitator akan menyajikan gambar berwarna primer pada kelompok eksperimen dengan lama durasi 4 detik per gambarnya, fasilitator akan meminta partisipan untuk mengingat gambar yang telah disajikan, selanjutnya organisme akan memperhatikan, mengingat, gambar yang telah disajikan, kemudian organisme meminta untuk menuliskan kembali gambar yang telah disajikan pada lembar jawaban yang telah dibagikan. Respon yang kami ukur adalah ingatan responden pada gambar tidak berwarna dan yang berwarna primer. Alat Bantu yang digunakan adalah *Stopwatch*, Proyektor, dan Laptop.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala interval. Datanya merupakan data independen karena rancangan penelitian menggunakan Between Participant Post-test Only Design. Penelitian yang dilakukan menggunakan Independent Sample T-Test jika berbentuk data parametrik dan Mann-Whitney U Test jika tidak berbentuk data non-parametrik untuk mengetahui perbedaan yang terjadi

diantara kedua grup. Tes yang kami gunakan adalah tes parametrik. Uji statistika yang harus dipenuhi adalah uji normalitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental, sehingga hasilnya dihitung dengan menggunakan pengujian statistik.

**Tabel 2: Hasil Skor**

| No | Kelompok Eksperimen | Kelompok Kontrol |
|---|---|---|
| 1 | 3 | 4 |
| 2 | 4 | 2 |
| 3 | 6 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 5 | 3 | 5 |
| 6 | 3 | 3 |
| 7 | 2 | 3 |
| 8 | 5 | 6 |
| 9 | 1 | 2 |
| 10 | 7 | 3 |
| 11 | 3 | 5 |
| 12 | 3 | 2 |
| 13 | 2 | 4 |
| 14 | 4 | 4 |
| 15 | 7 | 3 |
| 16 | 3 | 3 |
| 17 | 3 | 5 |
| 18 | 5 | 4 |
| 19 | 2 | 3 |
| 20 | 3 | 3 |

*(Sumber: Dokumen Penulis)*

Pada uji normalitas, pengujian dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov. Jika data pada kelompok kontrol dan eksperimental berdistribusi normal, maka pengujian statistik yang digunakan adalah Independent Sample T-tests, dan jika tidak berdistribusi normal, maka akan menggunakan Mann-Whitney.

Kelompok Eksperimen

- Hipotesis Statistik

H0: data kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal

H1: data kelompok eksperimen berdistribusi normal

- Statistika Uji

Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Kelompok Eksperimen

**Tabel 3: Kolmogorov-Smirnov Kelompok Eksperimen**

Kelompok Eksperimen

| | | |
|---|---|---|
| N | | 20 |
| Normal Parametersa,b | Mean | 3.7000 |
| | Std. Deviation | 1.65752 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .264 |
| | Positive | .264 |
| | Negative | -.136 |
| Test Statistic | | .264 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .001c |

(Sumber: Dokumen Penulis)

- Kriteria Uji

Tolak H0 jika, p-value < alpha

P-value < alpha --> 0.001 > 0.05

Maka, kesimpulannya H0 diterima

- Kesimpulan

Dengan taraf nyata tidak mencapai 5%, dapat disimpulkan bahwa data kelompok eksperimen berdistribusi tidak normal.

Kelompok Kontrol

- Hipotesis Statistik

H0: data kelompok kontrol tidak berdistribusi normal

H1: data kelompok kontrol berdistribusi normal

- • Statistika Uji

**Tabel 4: Uji Kolmogorov-Smirnov Kelompok Kontrol**

| *Kelompok Kontrol* | | | |
|---|---|---|---|
| N | | 20 | |
| Normal Parametersa,b | Mean | | 3.6500 |
| | Std. Deviation | 1.22582 | |
| Most Extreme Differences | Absolute | | .252 |
| | Positive | .252 | |
| | Negative | -.148 | |
| Test Statistic | | .252 | |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .002c | |

(Sumber: Dokumen Penulis)

Kriteria Uji

Tolak H0 jika, p-value < alpha

P-value < alpha --> 0.002 < 0.05

Maka, kesimpulannya H0 diterima

- Kesimpulan Statistika Uji

Dengan taraf nyata tidak mencapai 5%, dapat disimpulkan bahwa data kelompok kontrol berdistribusi tidak normal. Berdasarkan hasil uji normalitas sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal dan data bersifat homogen, makapada penelitian ini pengujian statistik yang digunakan adalah uji statistika non-parametrik, yaitu Mann-Whitney U Test.

Hasil Uji Mann-Whitney (Ranks)

Pada uji statistik Mann Whitney didapatkan dua hasil yaitu Ranks dan Test Statistics. Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata rank pada kelompok eksperimen adalah 20,25 lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata rank pada kelompok kontrol 20,75. Dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol lebih unggul dari kelompok eksperimen.

**Tabel 5: Uji Mann-Whitney**

| *Hasil Uji Mann-Whitney (Test Statistics)* Data | |
|---|---|
| Mann-Whitney U | 195.000 |
| Wilcoxon W | 405.000 |
| Z | -.141 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .888 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | .904 |

(Sumber: Dokumen Penulis)

Hipotesis Statistik

H0: Tidak terdapat perbedaan antara kelompok yang diberikan gambar berwarna dengan kelompok yang diberikan gambar tidak berwarna terhadap kemampuan working memory pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bandung.

H1: Terdapat perbedaan antara kelompok yang diberikan gambar berwarna dengan kelompok yang diberikan gambar tidak berwarna terhadap kemampuan working memory pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bandung.

Tabel 6 menunjukkan taraf nyata diatas dari 5% yaitu 0,904.

Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kelompok yang diberikan gambar berwarna dengan kelompok yang diberikan gambar tidak berwarna terhadap kemampuan working memory pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bandung. Merujuk pada hasil penelitian sebelumnya, menurut Sujarwo & Oktaviana (2017) bahwa warna berpengaruh terhadap short term memory, penelitian ini menunjukkan hasil yang bertolak belakang dan tidak mendukung hasil penelitian ini.

Penelitian lain yang bertolak belakang dengan hasil penelitian ini adalah penelitian oleh Nasution et al. (2021) bahwa warna mempengaruhi short term memory. Selanjutnya, penelitian oleh Abidah et al. (2020) menunjukkan bahwa penyajian materi warna belum dapat meningkatkan short-term memory, yang dimana hasil penelitian tersebut mendukung hasil penelitian ini. Berdasarkan kesesuaian dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini tidak luput dari keterbatasan. Penelitian ini menggunakan sampel yang terbilang sedikit dibandingkan dengan populasi.

## SIMPULAN

Dengan taraf nyata diatas dari 5% menyatakan bahwa H0 diterima, hal ini berarti tidak terdapat perbedaan antara kelompok yang diberikan gambar berwarna dengan kelompok yang diberikan gambar berwarna terhadap kemampuan working memory pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bandung. Kami berasumsi bahwa banyak faktor eksternal yang mempengaruhi hasil penelitian kami, itulah yang kita sebut sebagai extranous variable. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

a. Faktor internal yang berasal dari diri subjek penelitian:

1. Keadaan subjek penelitian yang terlihat kelelahan, dikarenakan keadaan partisipan yang kelelahan sehabis mengikuti perkuliahan dari pagi hingga sore. Sehingga menyebabkan partisipan tidak dapat berkonsentrasi.
2. Faktor individu yang berkaitan dengan bagaimana cara indivitu mengingat gambar.

b. Faktor eksternal yang berasal dari lingkungan:

1. Peneliti tidak mampu untuk menciptakan suasana ruangan yang kondusif dengan masih terdengarnya suara yang berasal dari luar ruangan.
2. Peneliti mengalami kendala teknis secara perangkat lunak yang digunakan dan juga warna yang muncul dari proyektor saat menampilkan gambar.

Berdasarkan asumsi faktor eksternal yang mempengaruhi hasil penelitian kami, maka dari itu kami menyarankan hal-hal sebagai beritu untuk dipertimbangkan dalam penelitian yang diilaksanakan di masa depan:

1. Tentukan jadwal untuk melaksanakan penelitian pada waktu yang dimana partisipan tidak

kelelahan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

2. Pertimbangkan bagaimana faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi individu mengingat gambar baik di dalam diri atau dari luar diri.

3. Pastikan semua perangkat dapat berjalan dengan baik, hal ini sangat penting untuk menghindari kendala teknis yang tidak diinginkan, seperti masalah pada perangkat lunak dan warna yang muncul dari proyektor.

4. Pemilihan gambar dalam alat ukur yang tidak dapat dikaitkan dengan hal lain yang memudahkan bagi partisipan penelitian untuk mengingat gambar, misalya seperti atribut merek pada suatu benda yang memungkinkan partisipan agar lebih mudah mengingat.

## DAFTAR PUSTAKA


Abidah, K., Laksmiwati, A. A., Sasfiranti, Y., & Supradewi, R. (2020). Pengaruh Penggunaan Warna Terhadap Short Term Memory untuk Peningkatan Pemahaman Matematika. *Psisula: Prosiding Berkala Psikologi*, *1*(September), 96–103. https://doi.org/10.30659/psisula.v1i0.7696

Azwar, S. (2022). *Metode Penelitian Psikologi* (2nd ed.). Pustaka Pelajar.

Azzahra, A. M., Nandana, I. P. D. A., Adkusumah, R. M. R., Khair, R., & Natasya, S. (2023). Apakah Warna Background Text Dapat Berpengaruh Terhadap Working Memory? *Psikovidya*, *26*(2), 71–78. https://doi.org/10.37303/psikovidya.v26i2.194

Forsberg, A., Adams, E. J., & Cowan, N. (2021). The role of working memory in long-term learning: Implications for childhood development. In *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory* (1st ed., Vol. 74). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/bs.plm.2021.02.001

Howwit, D., & Cramer, D. (2020). Research Methods in Psychology. In *Research Methods in Psychology* (Vol. 6, Issue 1). PEARSON EDUCATION LIMITED. http://dx.doi.org/10.1016/j.newideapsych.2007.10.001

Laelasari, S., Halin Nabila, S., Nur Azizah, S., Saputra, S., Yulianti, S., Damayani, W., & Sonya, E. R. (2023). Kondisi Peserta Didik Di Indonesia. *IBERS : Jurnal Pendidikan Indonesia Bermutu*, *2*(2), 77–85. https://doi.org/10.61648/ibers.v2i2.90

Matlin, M. W., & Farmer, T. A. (2016). Cognition. In *Cognition* (9th ed.).

Meilani. (2013). Teori Warna: Penerapan Lingkaran Warna dalam Berbusana. *Humaniora*, *4*(1), 326. https://doi.org/10.21512/humaniora.v4i1.3443

Nasution, N., Sari, P. R., & Sastra, S. (2021). Pengaruh Warna Terhadap Short Term Memory Pada Anggota UKM Creative Minority. *Jurnal Psikologi Terapan (JPT)*, *2*(2), 1. https://doi.org/10.29103/jpt.v2i2.3629

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. ALFABETA.

Sujarwo, S., & Oktaviana, R. (2017).

Pengaruh Warna Terhadap Short Term Memory Pada Siswa Kelas VIII di SMP N 15 Palembang. *Psikis : Jurnal Psikologi Islami*, *3*(1), 33–42. https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.19109/psikis.v3i1.1391

Tanabe, A., & Osaka, N. (2009). Picture span test: Measuring visual working memory capacity involved in remembering and comprehension. *Behavior Research Methods*, *41*(2), 309–317. https://doi.org/10.3758/BRM.41.2.309

Wichmann, F. A., Sharpe, L. T., & Gegenfurtner, K. R. (2002). The Contributions of Color to Recognition Memory for Natural Scenes. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, *28*(3), 509–520. https://doi.org/10.1037/0278-7393.28.3.509

Widiyanti, Kartika, Y., Oktaviana, F., Fauzi, D. A., Mufliyah, A. N., & Sonya, E. R. (2024). Kelembagaan Pendidikan Di Indonesia. *IBERS : Jurnal Pendidikan Indonesia Bermutu*, *3*(1), 57–65. https://doi.org/10.61648/ibers.v3i1.91