# Manuscript Trisna (Jurnal Paedagogia)

by Trisna nugraha

**Submission date:** 04-Aug-2021 10:10PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1627700543

File name: Manuscript\_Trisna\_Nugraha\_Submit\_to\_Jurnal\_Paedagogia.doc (908.5K)

Word count: 2709

Character count: 18171



# ANALISIS ADAPTASI KECENDERUNGAN GAYA BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH

(Komparasi Pencapaian dan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis selama Pandemi COVID-19)

Analysis of Students' Learning Style Preference Adaptation in The Distance Learning

Trisna Nugraha 11\*, Sufyani Prabawanto 22

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dasar.Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia <sup>2</sup>Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia

Abstrak: Perubahan sistem penyelenggaraan pendidikan akibat pandemi COVID-19 melalui pembelajaran jarak jauh (PJJ) menyebabkan sulitnya mengakomodasi kebutuhan siswa dalam mencapai kecakapan matematika. Kebutuhan siswa tersebut didasarkan pada bagaimana cara siswa memperoleh informasi dengan mengoptimalkan potensinya yang disebut kecenderungan gaya belajar (KGB), sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi sejauh mana setiap KGB siswa dapat beradaptasi dalam PJJ yang didesain melalui pembelajaran RADEC dan langsung. Untuk menjawab hal tersebut, penelitian kuasi eksperimen dengan desain factorial 2 x 3 dilakukan dengan melibatkan 56 siswa kelas 4 dari suatu sekolah dasar swasta di Kota Bandung. Instrumen penelitian yang digunakan adalah skala KGB dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis (KPKM) siswa sebagai kemampuan esensial dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan KPKM siswa ditinjau dari KGB siswa selama PJJ yang lebih mengakomodasi siswa visual. Dengan demikian, diperlukan perbaikan desain PJJ yang mampu mengakomodasi setiap KGB siswa.

**Kata kunci:** Kecenderungan gaya belajar (KGB), kemampuan pemahaman konsep matematis (KPKM), pembelajaran RADEC dan langsung, pembelajaran jarak jauh, visual-auditori-kinestetik.

**Abstract**: Changes in the education system due to COVID-19 pandemic through distance learning (PJJ) have made it difficult to accommodate students' needs in achieving mathematical proficiency. The needs of these students are based on students learning style preference (KGB), how students obtain information, as one of the determinants of success in learning mathematics. This study aims to investigate the extent to which each student's KGB can adapt to the PJJ designed through RADEC and direct learning. A quasi-experimental study with 2 x 3 factorial designed was conducted involving 56 4<sup>th</sup> graders from a private elementary school in Bandung. The

\*Alamat korespondensi: Jalan Dr. Setiabudhi No. 229 Kota Bandung Jawa Barat 40154

e-mail: trisna.nugraha@upi.edu

Received: month xx, 201x

Accepted: month xx, 201x

Online Published: month xx, 201x

research instrument used was the KGB scale and student's mathematical conceptual understanding (MCU) test. The result of this study showed that there were differences in students' MCU viewed by KGB during PJJ which was more accommodating to visual students. It is necessary to improve the PJJ design that accommodate each KGB. Keywords: Learning style pereference, mathematical conceptual understanding, RADEC learning and direct learning, distance learning, visual-auditory-kinesthetic. 93 Trisna Nugraha, Adaptasi Kecenderungan Gaya......

#### PENDAHULUAN

Proses penyelenggaraan sistem pendidikan dihadapkan pada tantangan yang besar dalam menghadapi pandemi COVID-19. Tantangan tersebut berupa tututan penyesuaian transformasi pembelajaran digital yang dilakukan menggunakan dengan moda pembelajaran jarak jauh (Rospigliosi, 2020). Hal tersebut salah satunya berdampak juga pada penyelenggaraan pendidikan di sekolah dasar yang dituntut untuk menyesuaikan diri dengan hal yang menantang dan tidak dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara normal (Berry & Kitchen, 2020; Kong, 2020).

Perubahan dinamika pendidikan dari pembelajaran normal yang dilakukan langsung di sekolah menjadi pembelajaran jarak jauh yang dilakukan di rumah tentunya memerlukan suatu evaluasi dan analisis ketercapaian. Alasannya karena diprediksikan bahwa dalam beberapa waktu pasca pandemi, universitas dan sekolah mungkin tidak punya pilihan selain terus melakukan pembelajaran online (Verma, dkk., 2020). Adapun analisis ketercapaian yang dimaksud dalam penelitian ini salah satunya terjadi dalam bidang pembelajaran matematika di sekolah dasar dimana dalam situasi pembelajaran normal pun kerap kali banyak memunculkan hambatan belajar terlebih dalam situasi dan kondisi pandemi.

Investigasi ketercapaian pembelajaran matematika di sekolah dasar dalam situasi pandemi ini diukur melalui salah satu mathematical proficiency sebagai learning goals pembelajaran matematika yakni kemampuan pemahaman konsep matematis (KPKM) dimana kemampuan tersebut merupakan kemampuan berpikir yang esensial yang dapat menyebabkan siswa memiliki keterampilan mengatasi masalah yang mereka hadapi meliputi pembuktian, penalaran, koneksi, komunikasi, dan representasi serta pemecahan masalah matematis (Huda dkk., 2019; Mulyono & Hapizah, 2018; Ramdhani dkk.. 2017). Sebagai kemampuan esensial, dalam survei terbatas terhadap ± 60 guru matematika sekolah dasar yang dilakukan sebelumnya, ditemukan bahwa dengan pemerolehan skor tertinggi yaitu 29,20% menyatakan KPKM sebagai prioritas dari pembelajaran matematika (Nugraha & Prabawanto, 2021). Hal ini menegaskan bahwa KPKM merupakan tujuan yang sangat penting dimana dipandang sebagai pondasi dari

pengembangan *procedural fluency* dan ditempatkan sebgaai tujuan pertama dalam *mathematical proficiency* (BSNP, 2006; Kilpatrick, dkk., 2001; NCTM, 2014). Dengan demikian, KPKM ini sangatlah penting untuk dikuasai siswa.

KPKM perlu difasilitasi dalam setiap konten pembelajaran matematika. Namun demikian, dalam sudut pandang pendidikan dasar kami menyoroti adanya permalasahan KPKM salahsatunya pada konten keliling dan luas bangun datar dimana siswa mengalami kesulitan yang disebabkan kurangnya penguasaan fakta dasar, konsep dan keterampilan (Tan Sisman & Aksu, 2016). Beberapa studi menyatakan sebelumnya bahwa permasalahan yang kerap kali terjadi yaitu adanya kebingungan penggunaan konsep dan metode dalam menyelesaikan masalah keliling dan luas (Reinke, 1997). Selain itu, siswa kelas 4 SD memiliki pemahaman yang baik secara prosedural dikarenakan memiliki kemampuan yang baik tentang perkalian, tetapi salah memahami konsep luas dan menunukkan kelemahan umum dalam mengidentifikasi bentuk geometrir serta membedakan antara keliling dan luas (Huang & Witz, 2012). Hal tersebut menandakan adanya hambatan belajar khususnya hambatan epistemologis

dalam menghitung keliling dan luas daerah menggunakan satuan baku dan pemecahan masalah keliling dan luas dalam konteks yang berbeda.

Adanya hambatan pembelajaran menandakan bahwa hak tersebut perlu diatasi terlebih hambatan epistemologis yang dianggap krusial dalam pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini kami mengkaji dan menganalisis sistem pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang dilakukan melalui full online learning dengan desain pembelajaran RADEC dan pembelajaran langsung atau saintifik. Hal ini diasumsikan bahwa kedua pembelajaran mampu mengatasi hambatan epistemologis karena desain dari kedua model pembelajaran tersebut konsisten dengan proses pemerolehan pengetahuan epistemologis yaitu perseptual, memorial, introspektif dan apriori (Audi, 2011). Dengan demikian, dalam penelitian ini kami menganggap pembelajaran bersifat setara kedua karena dilakukan dengan moda PJJ. Oleh sebab itu, pressure point yang kami analisis pada titik sejauh mana pembelajaran tersebut mampu mengakodasi karakteristik siswa sekolah dasar untuk mencapai KPKM yang dimaksud. Karakteristik siswa tersebut

adalah kecenderungan gaya belajar dimana gaya belajar sangat berperan penting dalam bagaimana siswa mampu menyerap konten matematis dalam pembelajaran melalui kecenderungan indera yang berkembang dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan tersebut kami mengkaji bagaimana setiap kecenderungan gaya belajar siswa sebagai karakteristik penting yang perlu diakomodasi dalam pembelajaran dapat beradaptasi dalam PJJ dalam rangka mencapai KPKM yang diharapkan. Perbedaan kecenderungan gaya belajar pada setiap siswa memiliki urgensi dalam pendidikan matematika khususnya di sekolah dasar yang berdampak pada bagaimana perbedaan kemampuan memvisualisasikan konsep matematika yang sangat erat dengan **KPKM** (Keumalasari, 2019). Adapun kecenderungan gaya belajar yang dimaksud yaitu kombinasi bagaimana siswa memiliki pemahaman informasi yang diwujudkan dalam mengatur dan memproses informasi agar mampu mengoptimalkan pembelajaran bermakna secara mandiri (DePorter & Hernacki, 1992).

Dari banyaknya keragaman penggolongan gaya belajar, kami menemukan bahwa keragaman tersebut mengungkap kesamaan esensial dalam ruang lingkup yang sama (Dunn, 1984), sehingga kecenderungan gaya belajar yang ditelusuri dalam penelitian ini difokuskan dalam tiga tipe modalitas belajar yaitu auditori, kinestetik dan visual (DePorter & Hernacki, 1992; Dunn, 1984, 1990).

Setiap kecenderungan gaya belajar memiliki ciri khusus dimana siswa visual lebih menyukai pembelajaran yang melibatkan penglihatan terhadap sesuatu baik itu textbooks, mengandalkan daftar, bagan, gambar, dan mengambil banyak catatan ketika belajar (O'Brien, 1989; Sreenidhi & Helena, 2017). Adapun gaya belajar auditori memiliki kecenderungan untuk mengandalkan pada kegiatan mendengar dan berbicara sebagai gaya belajar utama, sehingga mereka memiliki kemampuan untuk mengikuti intruksi verbal dengan mudah dan menyukai mendengar informasi daripada membacanya (Sreenidhi & Helena, 2017). Sedangkan gaya belajar kinestetik memiliki kecenderungan untuk memproses informasi lebih baik ketika mereka terlibat, mengalami, dan bereksperimen secara langsung dalam pembelajaran (O'Brien, 1989). Oleh sebab itu, analisis terhadap pembelajaran

jarak jauh dengan tinjauan kecenderungan gaya belajar siswa perlu dilakukan karena hal ini sangat krusial jangan sampai membuka peluang untuk hambatan belajar lainnya. muncul Dengan demikian, timbul dua pertanyaan penelitian yang perlu ditelusuri yakni 1) apakah terdapat perbedaan KPKM siswa pada pembelajaran jarak jauh yang ditinjau dalam kajian keragaman kecenderungan gaya belajar (KGB) siswa, 2) sejauh mana setiap KGB dapat beradaptasi dengan konten pembelajaran matematika khususnya keliling dan luas dalam pembelajaran jarak jauh. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang adaptasi KGB dalam pembelajaran matematika sekolah dasar dengan moda pembelajaran jarak jauh, sehingga diharapkan penelitian dapat berimplikasi pada adanya perbaikan pembelajaran jarak jauh yang didesain mengakomodasi keragaman dari kecenderungan gaya belajar siswa.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis setiap kecenderungan gaya belajar siswa (visual-auditori-kinestetik) yang belajar melalui pembelajaran jarak jauh dengan desain pembelajaran RADEC dan langsung. Oleh sebab itu, penelitian dilakukan melalui metode kuasi eksperimen dengan analisis uji perbedaan diantara tiga kelompok sampel independen.

Sampel penelitian adalah 56 siswa kelas 4 sekolah dasar di salah satu sekolah swasta Kota Bandung dimana implementasi pembelajaran yang dianalisis dalam penelitian selama 2 bulan dengan moda full online learning. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu 30 butir skala KGB visual, auditori, dan kinestetik yang diadaptasi dari learning style preference (O'Brien, 1989) dan 4 butir soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis dimana setiap soal mewakili indikator KPKM yaitu 1) menyatakan ulang masalah, 2) menerapkan algoritma pemecahan masalah, 3) merepresentasikan konsep matematika, 4) mengaitkan konsep internal/eksternal (Kilpatrick, dkk., 2001). Dalam menjawab pertanyaan penelitian pertama dan kedua, maka akan dianalisis dengan menggunakan uji dua pihak dari tiga kelompok sampel independen (uji parametric ANOVA satu jalur atau uji non-parametrik Kruskal Wallis).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

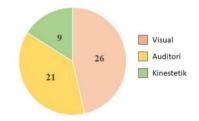
Hasil penelitian yang diungkap dari penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yang saling berkaitan satu sama lain yaitu sebagai berikut.

# Analisis Distribusi Kecenderungan Gaya Belajar Siswa

Pengumpulan data KGB siswa dilakukan di awal penelitian dengan menggunakan instrument skala KGB yang diadaptasi dari Learning Channel (O'Brien, 1989) Preference dikemas dalam aplikasi Google Form untuk memudahkan pengumpulan data dikarenakan kondisi PJJ akibat pandemi. Berdasarkan hasil perolehan data KGB siswa dalam penelitian ini, dapat ditemukan bahwa dominasi perorangan gaya belajar siswa terbanyak berada pada modalitas atau KGB visual (N=26 atau 46,4%), kemudian KGB auditori (N=21 atau 37,5%), dan KGB kinestetik (N=9 atau 16,1%).

Adapun jika dianalisis berdasar distribusi perolehan skor dari masingmasing KGB maka diperoleh suatu temuan bahwa skor visual siswa yaitu 1201 (71,5%), skor auditori siswa yaitu 1198 (71,3%), dan skor kinestetik yaitu 1099 (65,5%). Dengan demikian, diperoleh kesimpulan bahwa siswa visual memiliki preferensi tertinggi

diikuti dengan auditori dan kinestetik baik ditinjau berdasarkan banyaknya siswa dan perolehan skor modalitas setiap siswa. Meskipun demikian, dalam penelitian ini difokuskan terhadap analisis dominasi KGB perorangan sehingga distribusi KGB siswa dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram sebaran KGB siswa.

Persebaran mayoritas dan minoritas KGB dalam penelitian ini konsisten dengan pendapat R. Dunn dan K. Dunn bahwa 20-30% siswa memiliki KGB auditori, 40-50% visual, dan < 30% kinestetik (Landrum & McDuffie, 2010). Terlebih dalam penelitian kelas matematika bahwa kelompok KGB visual selalu membentuk kelompok mayoritas di kelas (Anas & Munur, 2016; Bosman & Schulze, 2018). Namun demikian, tingkat perbedaan mayoritas tersebut berimplikasi bahwa pembelajaran seyogyanya tidak didesain untuk mengakomodasi kelompok mayoritas saja tetapi perlu memperhatikan kesetaraan siswa.

# 2. Analisis Perbedaan KPKM ditinjau dari Perbedaan KGB

Penelitian ini memperoleh hasil analisis statistika deskriptif mengenai KPKM siswa yang berperan sebagai kunci dalam melihat perbedaan pencapaian dan peningkatan KPKM siswa ditinjau dari tiga kelompok KGB visual, auditori dan kinestetik. Adapun analisis statistika deskriptif ini dapat direpresentasikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Statistika deskriptif KPKM siswa ditinjau dari KGB visual-auditorikinestetik

| KGB<br>Group | Pretest<br>(Prior Ability) |      | Posttest/<br>Pencapaian |      | N-Gain/<br>Peningkatan |      |
|--------------|----------------------------|------|-------------------------|------|------------------------|------|
|              | x                          | SD   | Χ̈                      | SD   | Χ̈                     | SD   |
| Auditori     | 20,5                       | 9,28 | 63,7                    | 12,0 | 0,54                   | 0,15 |
| Kinestetik   | 19,1                       | 19,1 | 58,7                    | 7,37 | 0,48                   | 0,13 |
| Visual       | 21,2                       | 21,2 | 72,4                    | 11,8 | 0,65                   | 0,13 |

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh suatu gambaran bahwa nilai rerata dari KPKM awal siswa atau *prior knowledge* yang akan memperoleh pembelajaran jarak jauh selama pandemi COVID-19 dapat dinyatakan tidak jauh berbeda ditinjau dari setiap kecenderungan gaya belajar siswa yaitu auditori, kinestetik dan visual. Adapun hal sebaliknya

terjadi pada pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dimana siswa yang memiliki KGB visual memiliki nilai yang relative lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar auditori dan kinestetik. Meskipun demikian gambaran dari statistika deskriptif tersebut tidaklah cukup untuk membuktikan asumsi tersebut, sehingga diperlukan beberapa pengujian statistika inferensial terhadap skor-skor tersebut.

Untuk memastikan signifikansi perbedaan rerata dari tiga sampel independen diperlukan beberapa pengujian statistika inferensial baik parametrik ataupun nonparametrik yang didasarkan atas pemenuhan asumsi normalitas dan homogenitas variansi data. Analisis statistika inferensial yang dimaksud untuk melihat tiga aspek perbandingakn pembelajaran baik itu ability, pencapaian peningkatan KPKM siswa ditinjau dari KGB visual, auditori setiap kinestetik. Adapun hasil uji dua pihak dari dua sampel independen ini dapat direpresentasikan pada Tabel 2 berikut.

Table 2. Perbedaan KPKM siswa selama PJJ ditinjau dari setiap KGB Auditori, Kinestetik dan Visual siswa.

| Variabel    | Kelompok<br>KGB | Normalitas<br>(Shapiro Wilk) | Homogenitas<br>(Levene test) | Mean Difference (Uji ANOVA satu jalur atau  uji Kruskal Wallis) |
|-------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Prior       | Auditori        | 0,239 (normal)               |                              | 0,900 (tidak terdapat   |
| A bility    | Kinestetik      | 0,136 (normal)               | -                            | perbedaan rerata KPKM   |
| (Pretest)   | Visual          | 0,001 (abnormal)             |                              | ditinjau dari KGB)  |
| Pencapaian  | Auditori        | 0,023 (abnormal)             |                              | 0,002 (terdapat   |
| KPKM        | Kinestetik      | 0,109 (normal)               | -                            | perbedaan rerata KPKM   |
| (Posttest)  | Visual          | 0,004 (abnormal)             |                              | ditinjau dari KGB)  |
| Peningkatan | Auditori        | 0,339 (normal)               |                              | 0,003 (terdapat   |
| KPKM        | Kinestetik      | 0,272 (normal)               | -                            | perbedaan rerata KPKM   |
| (Posttest)  | Visual          | 0,045 (abnormal)             |                              | ditinjau dari KGB)  |

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan KPKM yang signifikan di awal pembelajaran ditinjau dari setiap KGB. Hal tersebut menandakan bahwa KPKM siswa pada setiap kelompok KGB telah terbukti setara sebelum dilakukannya treatment pembelajaran. Adapun setelah kedua kelompok sampel menerima pembelajaran dengan desain pembelajaran RADEC dan langsung dalam moda full online learning, maka ditemukan perbedaan KPKM yang terbukti signifikan baik secara pencapaian maupun peningkatan KPKM ditinjau dari KGB auditori, kinestetik dan visual.

Perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan KPKM ditinjau berdasar KGB dimana siswa visual dan aiditori memiliki posisi tertinggi secara berurut diasumsikan karena siswa visual dan auditori memiliki sikap yang adaptif terhadap pembelajaran diskusi kelompok sebagai suatu ruang yang memberi kesempatan untuk saling mengamati isyarat verbal dan non-verbal. Hal ini konsisten bahwa pembelajar visual gemar memperoleh informasi secara visual seperti membaca dan dilain sisi siswa auditori memiliki kemampuan mengikuti instruksi dalam (O'Brien, 1989; Sreenidhi & Helena, 2017).

Selain itu, siswa kinestetik diasumsikan kurang mendapat ruang belajar dan sulit beradaptasi dalam pembelajaran matematika *online*. Analisis kelas matematika mengungkap bahwa siswa visual tidak jauh berbeda dengan auditori, namun kelompok kinestetik cenderung memiliki hasil belajar yang rendah dengan rentang yang cukup jauh (Anas & Munur, 2016).

Temuan terkait dengan korelasi tingkat perbedaan kelompok KGB yang berpengaruh terhadap pencapaian dan peningkatan KPKM ini mengindikasikan bahwa pembelajaran onlineperlu memperhatikan dan memfasilitasi KGB siswa. Caranya adalah selain perlunya desain pembelajaran yang mampu mengoptimalkan KGB siswa dengan cara yang berbeda dari metode pengajaran standar (DePorter & Hernacki, 1992) dan juga dilain pihak siswa perlu memberdayakan KGB yang dimilikinya (Anas & Munur, 2016). Hal ini kemudian ditegaskan bahwa pembelajaran jarak jauh perlu digunakan secara berbeda berdasar KGB siswa, gaya kognitif, dan karakteristik siswa (Panaoura, 2021). Dengan demikian, ketika siswa diajarkan sesuai dengan gaya belajarnya dan ketika mereka mengoptimalkan gaya belajar mereka, maka terdapat konsekuensi peningkatan prestasi akademik (Bosman & Schulze, 2018).

Berdasarkan uraian pembahasan yang telah dipaparkan, maka diperoleh suatu benang merah bahwa temuan terkait terdapatnya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika yang ditinjau berdasar kelompok KGB ini konsisten dengan temuan sebelumnya seperti (Anas & Munur, 2016; Hartati, 2015; Putri et al., 2019). Namun demikian, hal yang mencolok dalam penelitian ini bahwa pembelajaran didesain dengan moda full online learning. Hal ini menandakan bahwa perhatian terhadap KGB menjadi penting dimana keragaman KGB ini perlu dikombinasikan dengan metode yang sesuai, sehingga tercipta dalmpak positif dalam pencapaian dan peningkatan KPKM siswa (Sirait, 2018).

#### KESIMPULAN

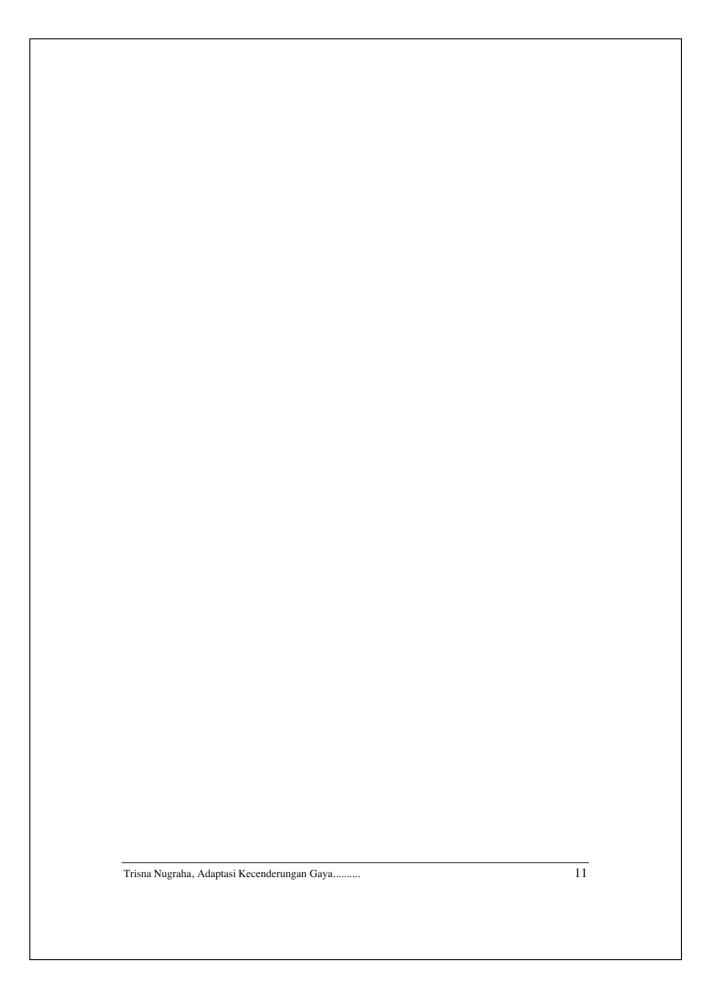
Adanya perbedaan KPKM antara setiap kelompok KGB siswa dimana apabila diurutkan dari yang tertinggi yaitu KPKM-KGB visual, KPKM-KGB auditori, dan KPKM-KGB kinestetik mengindikasikan sejauh mana setiap KGB tersebut dapat beradaptasi dalam pembelajaran jarak jauh selama pandemi COVID-19. Siswa visual dan auditori diasumsikan dapat beradaptasi dengan baik dalam PJJ karena mereka memiliki kesiapan belajar yang cukup dalam ruang visualisasi serta ruang diskusi dalam *virtual meeting*. Dengan kata lain,

akses terhadap sumber belajar lebih mudah didapat oleh siswa visual dan auditori yang mana dalam penelitian ini didesain melalui pembelajaran RADEC dan langsung. Dengan demikian, adanya perbedaan pencapaian serta peningkatan KPKM yang ditinjau berdasar KGB auditori, kinestetik dan visual ini mengindikasikan bahwa tingkat gaya belajar ada perbedaan yang optimalisasi yang memiliki tinggi dibanding gaya belajar lainnya, sehingga pencapaian dan peningkatan KPKM yang tinggi dipengaruhi oleh bagaimana siswa dapat mengoptimalkan modalitas atau kecenderungan yang dimilikinya.

Oleh sebab itu, penelitian berimplikasi karena ditemukannya perbedaan hasil dan peningkatan belajar matematika ditinjau dari KGB, maka desain PJJ selama pandemi diharapkan mampu mengakomodasi gaya belajar lainnya dengan tidak melupakan perlunya optimalisasi kesadaran KGB pada diri siswa. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu tidak mengkaji lebih dalam terkait efek interaksi antara desain pembelajaran yang digunakan dan kelompok KGB siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada LPDP yang telah mendukung penelitian ini melalui Beasiswa Pendidikan Indonesia.



# Manuscript Trisna (Jurnal Paedagogia)

| ORIGINALITY REPORT         |                     |                 |                      |
|----------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| 8% SIMILARITY INDEX        | 8% INTERNET SOURCES | 2% PUBLICATIONS | 1%<br>STUDENT PAPERS |
| PRIMARY SOURCES            |                     |                 |                      |
| 1 eprints. Internet Sour   | ums.ac.id           |                 | 1 %                  |
| 2 WWW.ac                   | ademia.edu          |                 | 1 %                  |
| 3 WWW.SC<br>Internet Sour  | ribd.com<br>rce     |                 | 1 %                  |
| 4 docobo<br>Internet Sour  |                     |                 | 1 %                  |
| 5 Submitte                 | ted to UIN Walise   | ongo            | <1%                  |
| 6 Submitte                 | ted to Universita   | s Hasanuddin    | <1%                  |
| 7 Submitted Indones        |                     | s Pendidikan    | <1%                  |
| 8 ejourna<br>Internet Sour | l.uinib.ac.id       |                 | <1%                  |
| 9 garuda.                  | ristekbrin.go.id    |                 | <1%                  |

| 10 | text-id.123dok.com Internet Source       | <1% |
|----|--|-----|
| 11 | mulok.library.um.ac.id Internet Source   | <1% |
| 12 | www.semanticscholar.org Internet Source  | <1% |
| 13 | doaj.org<br>Internet Source              | <1% |
| 14 | eprints.undip.ac.id Internet Source      | <1% |
| 15 | id.123dok.com<br>Internet Source         | <1% |
| 16 | jurnal.fkip.uns.ac.id Internet Source    | <1% |
| 17 | jurnalmka.fk.unand.ac.id Internet Source | <1% |
| 18 | poskita.co<br>Internet Source            | <1% |
| 19 | repository.uinsu.ac.id Internet Source   | <1% |
| 20 | repository.unair.ac.id Internet Source   | <1% |

Exclude quotes On Exclude matches Off

Exclude bibliography On