



PERBANDINGAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DI TINJAU DARI *SELF-CONCEPT* PESERTA DIDIK

Try Jumiah Rati^{1,*}, Nursupiamin², yulia

^{1,2}Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Datokarama Palu

*email: miaratmawati@gmail.com

Nomor HP/WA: 083839119083

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan representasi matematis peserta didik berdasarkan tingkat self-concept (tinggi, sedang, dan rendah). Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII MTsN 2 Kota Palu yang terdiri dari dua kelas sampel, yaitu kelas 8A (29 siswa) dan kelas 8B (32 siswa), serta satu kelas uji coba yaitu 8C (30 siswa). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dengan desain ex post facto. Instrumen penelitian terdiri dari angket self-concept berdasarkan tiga indikator Calhoun dan Acocella (pengetahuan, harapan, penilaian) dan tes kemampuan representasi matematis berdasarkan indikator Goldin (verbal, simbolik, visual) melalui soal cerita berbasis konteks SPLDV. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA satu arah. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan kemampuan representasi matematis antara peserta didik yang memiliki self-concept tinggi, sedang, dan rendah. Temuan ini menunjukkan pentingnya pengembangan self-concept dalam meningkatkan representasi matematis siswa.

Kata Kunci: representasi matematis; self-concept; SPLDV; komparatif; MTs

Abstract: The abstract is written in Indonesian and English in a single paragraph using the Times New Roman font, size 10 pt, with single spacing and a maximum of 250 words. The section is formatted with justified alignment. The abstract provides a concise and clear statement of the main ideas of the research, covering the research problem and objectives, research methods (for qualitative research, including a description of the subjects studied), and a summary of the research findings. If necessary, the abstract may also include conclusions and research implications. Keywords are written below the abstract, separated by semicolons (;), with a maximum of five words or phrases that reflect the essence of the research. Ideally, the keywords should also be included in the research title.

Keywords: abstract; maximum five words; template; journal

PENDAHULUAN (11pt)

Bagian Pendahuluan memuat hal mendasar atau urgensi permasalahan yang melatarbelakangi ditulisnya kajian/penelitian, *literature review (state of art)* dan hasil



penelitian relevan, tujuan penelitian, dan hipotesis penelitian (jika ada). Pada bagian ini sebaiknya dijelaskan tentang (1) Permasalahan matematika yang diidentifikasi dalam penelitian. Rujukan ilmiah sangat diperlukan dalam upaya memperkuat deskripsi mengenai permasalahan; (2) Kondisi ideal dari hasil belajar matematika; (3) Identifikasi kesenjangan antara realita dan kondisi ideal; dan (4) Gagasan untuk meminimalisasi kesenjangan, dilengkapi dengan hasil penelitian sebelumnya.

Tulisan ini digunakan sebagai format *template* tulisan anda. Gunakanlah format ini sebagai alat untuk menulis secara langsung paper anda dengan menggunakan Microsoft Word. Bagian pendahuluan ditulis tanpa anak sub-judul dengan jenis huruf *Times New Roman* 11pt dengan spasi 1,15. Penulis bertanggungjawab sepenuhnya terhadap naskah yang ditulis dan naskah merupakan tulisan yang belum pernah dipublikasikan. Tidak boleh diberikan catatan kaki (*footnote*).

METODE PENELITIAN (11pt)

Metode penelitian harus dikemukakan secara jelas. Isi metode penelitian adalah jenis penelitian, teknik pengumpulan data, sumber data, cara analisis data, dan sebagainya yang ditulis tanpa anak sub-judul dengan font *Times New Roman* 11pt jarak antar baris 1,15 spasi. Persamaan ditulis menggunakan *Equation Editor* yang telah disediakan di MS Word. Persamaan diberi nomor jika persamaan tersebut akan digunakan lagi sebagai referensi. Jika tidak, persamaan tidak perlu diberi nomor. Nomor yang digunakan hanya angka di dalam kurung tanpa penambahan titik atau lainnya, seperti contoh. Jika terdapat sub bab pada bagian ini gunakan penulisan sub bab seperti di bawah ini.

Penulisan Persamaan Matematika

Conto: Persamaan titik potong gradien.

$$y = mx + c \quad (1)$$

dengan y : titik potong garis dengan sumbu y , m : gradien, dan c : konstanta

HASIL DAN PEMBAHASAN (11pt)

Hasil Penelitian

Bahasan utama berisi hasil penelitian yang ditulis dengan font Times New Roman ukuran 11 pt. Penulisan hasil dan pembahasan dapat dipisahkan dalam subbab yang berbeda atau digabungkan dalam satu subbab. Hasil bukan berupa data mentah, melainkan data yang telah diolah atau dianalisis menggunakan metode yang telah ditetapkan. Penyampaian hasil dapat disertai tabel atau gambar yang dilengkapi dengan narasi untuk mempermudah pembaca dalam memahaminya. Ringkasan hasil dapat disajikan dalam bentuk grafik atau gambar. Pembahasan harus menjawab permasalahan penelitian, mendukung serta mempertahankan jawaban berdasarkan hasil penelitian, membandingkan dengan hasil penelitian yang relevan, menyatakan keterbatasan penelitian yang dilakukan, serta menemukan kebaruan dalam



penelitian. Jika terdapat sub bab pada bagian ini gunakan penulisan sub bab seperti di bawah ini.

Penulisan Persamaan Matematika

Persamaan matematika harus diberi nomor secara berurutan, dimulai dari (1) hingga akhir makalah, termasuk lampiran. Penomoran ini harus diawali dan diakhiri dengan tanda kurung serta diratakan ke kanan. Tambahkan satu baris kosong di atas dan di bawah persamaan. Ukuran font untuk persamaan adalah sebagai berikut: **teks utama** 11 pt, **subskrip/superskrip** 8 pt, **sub-subskrip/superskrip** 6 pt, **simbol** 11 pt, dan **supersimbol** 10 pt. Gunakan mode matematika saat menuliskan persamaan.

$$y = mx + c \quad (1)$$

Semua variabel ditulis dalam huruf miring, sedangkan indeks numerik menggunakan font *Cambria Math entury Schoolbook*, misalnya $X_1, \dots, X_n$. $Y_i, i = 1, \dots, n$. Gunakan tanda ":" untuk menjelaskan arti variabel dan tanda "=" jika variabel memiliki nilai angka atau persamaan, misalnya: $X_1, \dots, X_n$. $Y_i, i = 1, \dots, n$. Penulisan angka desimal dipisahkan dengan tanda koma (","), sedangkan jika lebih dari satu angka digunakan tanda titik koma (";") sebagai pemisah, misalnya: (0,234; 123,135; 4562,234).. Semua tanda kurung ditulis menggunakan font *Century Schoolbook*, misalnya: $(X_1, X_2), [i]$.

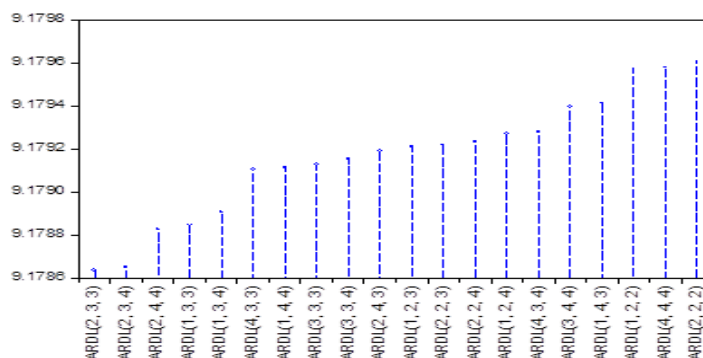
Teorema dan Lema

Teorema 1. Bagian, teorema, lema, korolari, proposisi, contoh, catatan, gambar, dan tabel harus diberi nomor secara berurutan sesuai dengan kategori masing-masing. Pernyataan dalam teorema, lema, korolari, dan proposisi harus ditulis dalam huruf miring.

Bukti. Bukti telah diberikan.

Gambar dan Tabel

Setiap gambar harus diberikan keterangan di bawahnya, sedangkan informasi dalam tabel harus dicantumkan di atas tabel. Keterangan ditulis dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama pada setiap kalimat. Semua gambar harus diberi nomor secara berurutan. Gambar dan tabel ditempatkan di tengah halaman (rata tengah).



Gambar 7. Hasil Seleksi Data Aktual Lag (10 pt)

Gambar 1: Keterangan pada gambar harus terlihat di bawah gambar dengan ukuran huruf 10 pt menggunakan font Times New Roman. Referensi yang menggunakan gambar, tabel, teorema, atau lema harus diawali dengan huruf kapital tanpa tanda pemisah, misalnya *Gambar 1* dan *Tabel 1* merupakan ilustrasi dari *Teorema 1*. Semua informasi tambahan hanya menggunakan huruf kapital di awal kalimat. Tabel dan gambar harus ditempatkan dalam teks utama dan memenuhi standar pencetakan. Gambar tidak perlu diberi bingkai. Keterangan dalam tabel harus dicantumkan di atas tabel. Garis vertikal di tengah tabel dapat disembunyikan sehingga hanya terdapat garis vertikal di sisi kiri dan kanan tabel.

Contoh tabel

Tabel 1. Nama tabel menggunakan font Times New Roman dan ukuran 10 pt

Variabel	Level		Differensi Pertama	
	Statistik Uji <i>ADF</i>	<i>p value</i>	Statistik Uji <i>ADF</i>	<i>p value</i>
<i>Y</i>	-1,8778	0,3431	-53,4933	0,0001
<i>X</i> ₁	-1,8251	0,3685	-55,7873	0,0001
<i>X</i> ₂	-0,6064	0,8668	-54,9519	0,0001

Sumber data: (Jika data diambil dari sumber tertentu, harus dicantumkan)

Pembahasan

Bagian pembahasan memaparkan hasil penemuan secara logis, mengaitkan dengan sumber rujukan yang relevan. Diketik menggunakan jenis huruf Times New Roman, 11pt, jarak antar baris 1,15 spasi.

SIMPULAN (11pt)

Simpulan harus menjawab hipotesis penelitian atau tujuan penelitian. Simpulan harus bisa menggambarkan secara lugas dan padat hasil kajian atau penelitian. Simpulan ditulis



dalam bentuk paragraph, bukan *pointing* atau *numbering*. Bagian simpulan ditulis dengan jenis huruf *Times New Roman* 11pt dengan spasi 1,15.

UCAPAN TERIMA KASIH (jika ada) (11pt)

Bagian ini memuat ucapan terima kasih kepada sponsor atau yang berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian. Bagian ucapan terima kasih ditulis dengan jenis huruf *Times New Roman* 11pt dengan spasi 1,15.

DAFTAR PUSTAKA (11pt)

Daftar pustaka merupakan sumber rujukan yang dijadikan bahan kutipan dalam penulisan naskah. Kata Daftar Pustaka ditulis pada tepi kiri dengan menggunakan huruf kapital dan dicetak tebal. Daftar pustaka ditulis dengan jenis huruf *Times New Roman* 11pt spasi tunggal dan antardaftar pustaka diberi jarak 1 spasi. Daftar pustaka sebaiknya menggunakan referensi manager seperti Mendeley, Zotero, EndNote, dan lain-lain. Sumber rujukan menggunakan APA 6th Edition (American Psychological Association) dapat diakses di <http://www.misericordia.edu/uploaded/documents/library/Books/APAStyle.pdf?1436800286903>

(Jenis: artikel jurnal satu pengarang)

Batubara, H. H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis Android untuk Siswa SD/MI. *Muallimuna*, 3(1), 12-27.

(Jenis: artikel jurnal lebih dari satu pengarang)

Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna*, 2(1), 47-66.

(Jenis: buku satu pengarang)

Madya, S. (2011). *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*. Bandung: Alfabeta.

(Jenis: buku dua pengarang)

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics (Fifth ed.)*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

(Jenis: e-book)

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2005). *How people learn: Brain, mind, experience and school* Retrieved from <https://www.nap.edu/catalog/9853/how-people-learn-brain-mind-experience-and-school-expanded-edition>.

(Jenis: book section)

Sahlberg, P. (2012). The most wanted: Teachers and teacher education in Finland. dalam L. Darling-Hammond & A. Lieberman (Eds.), *Teacher education around the world: changing policies and practices*. London: Routledge.

(Jenis: buku yang diterjemahkan) Schunk, D. H. (2012b). *Learning theories an educational perspective* (E. Hamdiah & R. Fajar, Trans.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar. (Original work published 2012).



(Jenis: buku author sama dengan penerbit)American Psychological Association. (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6 ed.). Washington, DC: Author.

(Jenis: prosiding)

Retnowati, E. (2012, 24-27 November). Learning mathematics collaboratively or individually. Paper presented at the The 2nd International Conference of STEM in Education, Beijing Normal University, China.

(Jenis: artikel daring/online)

Purdue Online Writing Lab. (27/03/2015). APA Style. Reference list: Electronic sources (web publications). Dikutip pada 12 Maret 2017 dari <https://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/10/> pada tanggal 5 Juni 2017.

(Jenis: dokumen hukum perundangan)

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan 2016 No. 22, Penilaian Autentik di Sekolah Dasar.

(Jenis: dokumen buku pedoman/laporan institusi pemerintah/organisasi)

NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.