



Research Article

Strategi Pembelajaran Geometri di MTs Negeri 1 Sinjai

Fetti Patricia Amdar¹, Sri Jingga Anggriani Putri², Nurazizah, Irmayanti³

1. Universitas Islam Ahmad Dahlan; srijinggaap@gmail.com 
2. Universitas Islam Ahmad Dahlan; nurazizah.asnur@gmail.com
3. Universitas Islam Ahmad Dahlan; irmayanti91@gmail.com



Copyright © 2024 by Authors, Published by COMPETITIVE: Journal of Education. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : August 23, 2023

Revised : February 22, 2024

Accepted : March 12, 2023

Available online : May 09, 2024

How to Cite : Fetti Patricia Amdar, Sri Jingga Anggriani Putri, Nurazizah, & Irmayanti. (2024). Geometry Learning Strategy at MTs Negeri 1 Sinjai. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 3(2), 58-65. <https://doi.org/10.58355/competitive.v3i2.53>

Geometry Learning Strategy at MTs Negeri 1 Sinjai

Abstract. Geometry learning plays a role in the development of students' spatial and visual understanding. Through geometry, students learn to recognize, understand, and manipulate geometric objects in three dimensions. Effective teaching strategies in learning geometry include a problem-based approach, the use of manipulative aids, and the application of technology. The purpose of this study was to describe the strategies used by teachers at MTs Negeri 1 Sinjai in teaching geometry. The type of research used is descriptive with a qualitative approach. The research subjects were Mathematics teachers at MTs Negeri 1 Sinjai who had taught the material using a purposive sampling technique. The instrument used is an interview sheet. The data collection technique used was interviews to find out in depth about the strategies used by MTs Negeri 1 Sinjai teachers in learning geometry. Data analysis used is data collection, data reduction, data presentation and conclusion drawing. The results of this study stated that the mathematics teacher at MTs Negeri 1 Sinjai used the discovery learning method (guided discovery), conducted group discussions, used picture media, used

student worksheets (LKPD), textbooks and power points. In this digital era, it is recommended that teachers introduce the GeoGebra application in learning geometry.

Keywords: Geometry, Learning, School.

Abstrak. Pembelajaran geometri memainkan peran dalam pengembangan pemahaman spasial dan visual siswa. Melalui geometri, siswa belajar mengenali, memahami, dan memanipulasi objek-objek geometris dalam ruang tiga dimensi. Strategi pengajaran yang efektif dalam pembelajaran geometri mencakup pendekatan berbasis masalah, penggunaan alat bantu manipulatif, dan penerapan teknologi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan strategi yang digunakan guru di MTs Negeri 1 Sinjai dalam pembelajaran geometri. Jenis penelitian yang digunakan adalah deksriktif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah guru Matematika di MTs Negeri 1 Sinjai yang telah mengajar materi dengan menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah lembar wawancara. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara untuk mengetahui secara mendalam tentang strategi yang digunakan guru MTs Negeri 1 Sinjai dalam pembelajaran geometri. Analisis data yang digunakan adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penerikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa guru matematika di MTs Negeri 1 Sinjai menggunakan metode discovery learning (Penemuan terbimbing), melakukan diskusi kelompok, menggunakan media gambar, menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD), buku paket dan power point. Era digital ini disarankan guru mengenalkan aplikasi geogebra dalam pembelajaran geometri.

Kata Kunci : Geometry, Pembelajaran, Sekolah

PENDAHULUAN

Pembelajaran geometri di sekolah berperan penting dalam mengembangkan pemahaman siswa tentang konsep geometri dan kemampuan mereka untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari. Geometri sebagai cabang ilmu matematika mempelajari bentuk, ruang, pola, dan hubungan antara objek dunia nyata. Melalui pembelajaran geometri, siswa dapat mengembangkan pemikiran logis, visual, dan spasial yang diperlukan untuk memecahkan masalah matematika dan situasi dunia nyata. (Hohenwarter, M., & Jones, 2012)

Pembelajaran geometri dimulai dari sekolah dasar dan berlanjut hingga sekolah menengah atas. Pada tingkat awal, siswa dikenalkan dengan konsep-konsep dasar seperti bentuk, warna, ukuran dan posisi relatif suatu benda. Mereka belajar mengenal bentuk-bentuk geometris sederhana seperti segitiga, bujur sangkar, dan lingkaran. Ketika mereka maju dalam pendidikan mereka, siswa mulai belajar tentang hubungan objek, simetri, perbandingan, transformasi, dan bidang geometri yang lebih kompleks. (Usiskin, 2019)

Salah satu tujuan utama pembelajaran geometri di sekolah adalah untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Melalui pemahaman konsep geometri, siswa didorong untuk mengamati, membandingkan, dan menganalisis pola dunia nyata. Mereka belajar mengidentifikasi bentuk geometris, mengukur dimensi, memvisualisasikan ruang, dan menggeneralisasi sifat geometris. Kemampuan ini penting untuk memecahkan

masalah matematika maupun dalam konteks kehidupan nyata seperti desain bangunan, perencanaan tata ruang atau menghitung luas tanah. (Kaur, 2017)

Selain itu, pembelajaran geometri juga dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerjasama. Melalui diskusi dan kerja kelompok, siswa dapat berbagi ide, membandingkan solusi, dan mempresentasikan pemikiran mereka tentang konsep geometri. Partisipasi aktif dalam kegiatan berbasis geometri juga dapat meningkatkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Di era teknologi informasi saat ini, pemanfaatan teknologi juga dapat memperkaya pembelajaran geometri di sekolah. Perangkat lunak komputer, aplikasi seluler, dan alat digital lainnya memungkinkan siswa terlibat dalam eksplorasi dan visualisasi interaktif dalam konteks geometri. Hal ini memungkinkan siswa untuk memperdalam pemahaman mereka tentang konsep geometri melalui eksperimen langsung dan menyenangkan. (Dewan Nasional Guru Matematika., 2015)

Namun, meskipun diakui pentingnya pembelajaran geometri di sekolah, tantangan pembelajaran geometri juga memerlukan perhatian khusus. Beberapa siswa mungkin mengalami kesulitan memvisualisasikan objek dalam ruang tiga dimensi atau memahami konsep geometris abstrak. Dalam hal ini, strategi pengajaran yang efektif dan beragam menjadi penting untuk memudahkan pemahaman siswa.

Berdasarkan observasi awal di MTs Negeri 1 Sinjai bahwa masih ada siswa yang kesulitan dalam memahami geometri. Pemahaman siswa juga dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Hal ini dikuatkan oleh penelitian bahwa salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa diantaranya adalah aspek penggunaan metode mengajar oleh dosen (Novita et al., 2018). Hal senada dari penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa faktor eksternal yang menyebabkan kesulitan belajar meliputi lingkungan keluarga yang kurang mendukung, kurangnya variasi mengajar guru, dan tingkat kesadaran masyarakat sekitar terhadap pendidikan masih rendah (Hasan et al., 2023). Hal senada dengan penelitian yang menyatakan bahwa faktor kesulitan siswa dalam memahami bangun ruang dipengaruhi oleh penyajian materi dari guru kurang bermakna bagi peserta didik (Kurniasih, 2017).

Berdasarkan uraian latar belakang dan masalah maka penulis tertarik menngangkat judul terkait dengan Strategi Pembelajaran Geometri di MTs Negeri 1 Sinjai.

RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menekankan pada deskripsi secara menyeluruh tentang strategi pembelajaran geometri di MTs Negeri 1 Sinjai. Peserta yang terlibat dalam penelitian ini yaitu tiga orang Guru Matematika di MTs Negeri 1 Sinjai. Instrumen yang digunakan adalah lembar wawancara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara. Subjek penelitian adalah tiga orang Guru Matematika untuk mendapatkan informasi yang lebih terperinci tentang strategi Pembelajaran Geometri di MTs Negeri 1 Sinjai. Adapun teknik pengambilan sampel

yang digunakan adalah purposive sampling. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

RESULTS AND DISCUSSION

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan mewawancarai tiga orang Guru Matematika untuk mendapatkan informasi mengenai proses pembelajaran Geometri di Sekolah MTS Negeri 1 Sinjai. Berikut ini hasil wawancaranya.

<i>Kode</i>	<i>Pertanyaan/Pernyataan</i>
<i>P-01</i>	<i>Metode apa yang digunakan pada saat pembelajaran geometri?</i>
<i>SI-01</i>	<i>Metode yang saya gunakan pada pembelajaran geometri yaitu metode kooperatif (kerjasama).</i>
<i>P-02</i>	<i>Bagaimana pada proses pembelajaran, apakah menggunakan media?</i>
<i>SI-02</i>	<i>Pada proses pembelajaran saya menggunakan media yaitu media gambar.</i>
<i>P-03</i>	<i>Apakah bapak/ibu sudah menggunakan aplikasi geogebra pada pembelajaran geometri?</i>
<i>SI-03</i>	<i>Saya belum menggunakan aplikasi geogebra pada proses pembelajaran.</i>
<i>P-04</i>	<i>Apakah ada kendala yang bapak / ibu alami saat melakukan proses pembelajaran geometri?</i>
<i>SI-04</i>	<i>Ada, kendala yang saya alami pada saat proses pembelajaran yaitu kadang kala siswa sulit mengenali apa itu geometri dan jenis – jenis geometri.</i>
<i>P-05</i>	<i>Apakah solusi yang bapak/ibu lakukan jika ada kendala dalam mengajar materi geometri?</i>
<i>SI-05</i>	<i>Solusi yang saya lakukan pada saat ada kendala dalam mengajar yaitu memberikan penjelasan secara mendalam tentang bagaimana sebenarnya geometri itu.</i>
<i>P-06</i>	<i>Bagaimana kreativitas siswa terhadap pemecahan masalah pada pembelajaran geometri jika tidak menggunakan media pembelajaran?</i>
<i>SI-06</i>	<i>Pada saat pembelajaran jika tidak menggunakan media siswa kurang memahami tanpa adanya media jadi pada saat pembelajaran itu perlu digunakan media agar siswa dapat memahami materi geometri secara langsung.</i>

Berdasarkan Jawaban hasil Wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa perlunya menggunakan metode pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi – materi yang telah di berikan, dengan menggunakan beberapa media pembelajaran yang bervariasi tergantung pada tujuan pembelajaran, konteks kelas, dan preferensi pribadi seorang guru. Pada Pembelajaran Geometri juga perlu di terapkan Penggunaan aplikasi Geogebra karena bisa menjadi alat yang efektif dalam memvisualisasikan konsep geometri, melakukan eksplorasi interaktif, dan memfasilitasi pemecahan masalah. Adapun kendala yang mungkin dihadapi dalam pembelajaran geometri biasanya siswa Kesulitan dalam memvisualisasikan objek dan hubungan geometris dalam ruang tiga dimensi. Jika Tanpa penggunaan media, kreativitas siswa dalam pemecahan masalah pada pelajaran geometri masih tetap

dapat dikembangkan. Meskipun media dapat membantu memvisualisasikan konsep geometri, siswa tetap dapat menggunakan gambaran mental, gambaran fisik, atau metode lain untuk memecahkan masalah geometri. Jika ada kendala dalam mengajarkan materi geometri solusi yang dapat diterapkan yaitu Menyesuaikan pendekatan pengajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa dengan mengidentifikasi kesulitan yang mereka hadapi dan menyediakan bantuan tambahan (Hiebert, J., Carpenter, T. P., Fennema, E., Fuson, K. C., Wearne, D., Murray, H., Olivier, A., & Human, 2016).

<i>Kode</i>	<i>Pertanyaan/Pernyataan</i>
<i>P-01</i>	<i>Metode apa yang digunakan pada saat pembelajaran geometri?</i>
<i>S2-01</i>	<i>Metode yang saya terapkan pada pembelajaran geometri yaitu metode discovery learning (penemuan terbimbing).</i>
<i>P-02</i>	<i>Bagaimana pada proses pembelajaran, apakah menggunakan media?</i>
<i>S2-02</i>	<i>Pada proses pembelajaran saya menggunakan media buku atau referensi-referensi mengenai materi yang akan dipelajari.</i>
<i>P-03</i>	<i>Apakah bapak/ibu sudah menggunakan aplikasi geogebra pada pembelajaran geometri?</i>
<i>S2-03</i>	<i>Saya belum menggunakan aplikasi geogebra pada proses pembelajaran.</i>
<i>P-04</i>	<i>Apakah ada kendala yang bapak / ibu alami saat melakukan proses pembelajaran geometri?</i>
<i>S2-04</i>	<i>Tidak ada kendala yang bapak alami pada saat proses pembelajaran karena telah menggunakan media</i>
<i>P-05</i>	<i>Apakah solusi yang bapak/ibu lakukan jika ada kendala dalam mengajar materi geometri?</i>
<i>S2-05</i>	<i>Tidak ada kendala selama pembelajaran karena adanya media pembelajaran jadi siswa diberikan kreativitas untuk menemukan sendiri sesuai dengan petunjuk lkpd yang telah disusun oleh guru.</i>
<i>P-06</i>	<i>Bagaimana kreativitas siswa terhadap pemecahan masalah pada pembelajaran geometri jika tidak menggunakan media pembelajaran?</i>
<i>S2-06</i>	<i>Siswa sulit dalam pembelajaran geometri jika tidak menggunakan media maka dari itu diusahakan setiap pembelajaran geometri harus ada media yang digunakan.</i>

Berdasarkan Jawaban hasil Wawancara diatas dapat di simpulkan bahwa perlunya menggunakan metode pembelajaran yang menekankan pentingnya siswa aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri tentang konsep geometri melalui eksplorasi dan interaksi dengan materi pembelajaran. Perlunya Penggunaan media dapat membantu memvisualisasikan konsep geometri, memperkuat pemahaman siswa, dan memfasilitasi eksplorasi lebih lanjut. Adapun penggunaan aplikasi geogebra yang belum dilakukan sedangkan aplikasi Geogebra merupakan perangkat lunak matematika yang menggabungkan fitur-fitur aljabar, geometri, dan kalkulus. kendala yang mungkin dihadapi dalam pembelajaran geometri biasanya Pemahaman konsep geometri yang abstrak dan rumit bagi beberapa siswa. Dan Keterbatasan waktu yang tersedia untuk mengcover materi geometri secara

mendalam. Pentingnya bagi guru menyediakan media pembelajaran untuk memberikan siswa kesempatan untuk berpikir secara kreatif, mengeksplorasi, dan mencoba berbagai pendekatan dalam pemecahan masalah geometri. Jika terdapat kendala solusi yang dapat guru lakukan adalah Menggunakan berbagai sumber daya dan media pembelajaran, seperti manipulatif geometri, perangkat lunak geometri dinamis, atau video pembelajaran, untuk memfasilitasi pemahaman siswa. (Artzt, A. F., & Armour-Thomas, 2020).

<i>Kode</i>	<i>Pertanyaan/Pernyataan</i>
<i>P-01</i>	<i>Metode apa yang digunakan pada saat pembelajaran geometri?</i>
<i>S3-01</i>	<i>Metode yang saya gunakan pada pembelajaran geometri yaitu metode discovery learning (penemuan terbimbing)</i>
<i>P-02</i>	<i>Bagaimana pada proses pembelajaran, apakah menggunakan media atau tidak?</i>
<i>S3-02</i>	<i>Pada proses pembelajaran saya menggunakan media buku paket, lembar kerja peserta didik dan handphone.</i>
<i>P-03</i>	<i>Apakah bapak/ibu sudah menggunakan aplikasi geogebra pada pembelajaran geometri?</i>
<i>S3-03</i>	<i>Saya belum menggunakan aplikasi geogebra pada proses pembelajaran geometri.</i>
<i>P-04</i>	<i>Apakah ada kendala yang bapak / ibu alami saat melakukan proses pembelajaran geometri?</i>
<i>S3-04</i>	<i>Ada, kendala yang saya alami pada saat proses pembelajaran yaitu masih adanya siswa yang tidak mempunyai handphone dan fasilitas – fasilitas lain dalam penggunaan aplikasi.</i>
<i>P-05</i>	<i>Apakah solusi yang bapak/ibu lakukan jika ada kendala dalam mengajar materi geometri?</i>
<i>S3-05</i>	<i>Solusi yang saya pakai pada saat pembelajaran geometri yaitu menyediakan power point, melakukan diskusi kelompok, menggunakan buku paket dan lkpd yang telah disediakan oleh guru.</i>
<i>P-06</i>	<i>Bagaimana kreativitas siswa terhadap pemecahan masalah pada pembelajaran geometri jika tidak menggunakan media pembelajaran?</i>
<i>S3-06</i>	<i>Kreativitas siswa terhadap pemecahan masalah pada pembelajaran geometri yaitu mengizinkan siswa untuk browsing di internet untuk menyelesaikan persoalan yang telah diberikan atau mencari buku – buku di perpustakaan terkait materi lkpd yang telah diberikan.</i>

Berdasarkan Jawaban hasil Wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa perlunya menggunakan metode pembelajaran seperti discovery learning atau siswa mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui diskusi, pemecahan masalah, dan pengalaman langsung. Banyak Media yang umum dapat digunakan dalam pembelajaran geometri seperti manipulatif geometri, perangkat lunak geometri dinamis, presentasi visual, atau proyektor. Penggunaan aplikasi Geogebra ini dapat membantu siswa dalam membangun pemahaman tentang hubungan geometris, transformasi, atau konstruksi geometri. Adapaun kendala yang dialami Siswa yaitu Kurangnya sumber daya, seperti manipulatif geometri atau teknologi yang

dibutuhkan untuk pembelajaran yang interaktif. Meskipun adanya kendala pada media pembelajaran yang dapat membantu memvisualisasikan konsep geometri, siswa tetap dapat menggunakan gambaran mental, gambaran fisik, atau metode lain untuk memecahkan masalah geometri. Solusi yang dilakukan jika ada kendala yaitu menerapkan strategi pengajaran yang dapat membantu siswa memahami secara langsung materi - materi yang dipelajari (Mason, 2018). Guru seharusnya kreatif dalam menggunakan media sekitar seperti pendampingan sebelumnya yang menyatakan bahwa metode pembelajaran luring yang menyenangkan dengan menggunakan berbagai alat dan bahan yang ada di lingkungan sekitar (Irmayanti & Fajar, 2022). Selain itu, guru dapat memanfaatkan aplikasi digital yang dapat diakses dengan mudah seperti aplikasi geogebra karena aplikasi ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Hal ini sejalan dengan penelitian Khaeril bahwa aplikasi mathway dapat memudahkan mahasiswa untuk menyelesaikan soal karena selain hasil akhir, juga dapat digunakan untuk melihat proses penyelesaian dari soal (Muttaqin & Yahya, 2023). Berdasarkan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa Geogebra dapat menampilkan koordinat cartesius yang digunakan untuk menentukan titik-titik koordinat, membuat ruas garis, menggambar bangun datar serta menentukan besar sudut-sudutnya, menggambar grafik dan menentukan titik potong yang merupakan solusi dari kedua persamaan tersebut (Agung, 2018). Hal senada bahwa dengan adanya pelatihan geogebra maka guru dapat membuat RPP yang memuat pembelajaran dengan batuan software Geogebra dan mendesain lembar kerja dengan Geogebra (Fitriani et al., 2019). Hal ini dikuatkan penelitian yang menyatakan bahwa geogebra dapat digunakan untuk menggambar serta menghitung geometri secara matematis dapat dengan mudah dan praktis serta tampilan menarik (Nur'aini et al., 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa guru matematika di MTs Negeri 1 Sinjai menggunakan metode discovery learning (Penemuan terbimbing), melakukan diskusi kelompok, menggunakan media gambar, menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD), buku paket dan power point. Era digital ini disarankan guru mengenalkan aplikasi geogebra dalam pembelajaran geometri.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, S. (2018). Pemanfaatan aplikasi geogebra dalam pembelajaran matematika SMP. *Prosiding*, 3(1).
- Artzt, A. F., & Armour-Thomas, E. (2020). *Development of a cognitive-metacognitive framework for protocol analysis of mathematical problem solving in small groups. Cognition and instruction*, 20(4), 399-483.
- Dewan Nasional Guru Matematika. (2015). *Prinsip dan standar untuk matematika sekolah. NCTM*.

- Fitriani, F., Maifa, T. S., & Bete, H. (2019). Pemanfaatan Software Geogebra Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(4).
- Hasan, K., Halik, A., & Suratman, N. E. Z. (2023). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Negeri di Gugus IV Wilayah II Kecamatan Soreang Parepare. *DIFERENSIAL: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(1), 1–15.
- Hiebert, J., Carpenter, T. P., Fennema, E., Fuson, K. C., Wearne, D., Murray, H., Olivier, A., & Human, P. (2016). *Making sense: Teaching and learning mathematics with understanding*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Hohenwarter, M., & Jones, K. (2012). Peran teknologi dalam pembelajaran geometri. Dalam *Handbook penelitian tentang psikologi pendidikan matematika* (pp. 223–256). Penerbit Rasa.
- Irmayanti, I., & Fajar, F. (2022). Workshop Metode Pembelajaran Matematika Berbasis Luring di SDN Nomor 30 Tongke-Tongke. *JDISTIRA*, 2(1), 32–36.
- Kaur, B. (2017). Pengajaran dan Pembelajaran Geometri di Sekolah. Dalam *Penelitian Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematika* (pp. 307–336). Peloncat.
- Kurniasih, R. (2017). Penerapan Strategi Pembelajaran Fase Belajar Model Van Hiele pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 2(2), 61–68.
- Mason, J. (2018). *Mathematics teaching practice: A guide for university and college lecturers*. London: Routledge.
- Muttaqin, A. K., & Yahya, Y. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Mathway dalam Menyelesaikan Soal Kalkulus pada Mahasiswa Tadris Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 2, 63–70.
- Novita, R., Prahmana, R. C. I., Fajri, N., & Putra, M. (2018). Penyebab kesulitan belajar geometri dimensi tiga. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 18–29.
- Nur'aini, I. L., Harahap, E., Badruzzaman, F. H., & Darmawan, D. (2017). Pembelajaran matematika geometri secara realistik dengan GeoGebra. *Matematika: Jurnal Teori Dan Terapan Matematika*, 16(2).
- Usiskin, Z. (2019). Pendidikan Geometri di Abad Dua Puluh Satu. Dalam *Buku Pegangan Kedua Penelitian Psikologi Pendidikan Matematika* (hlm. 555–581).