MASALIQ
Jurnal Pendidikan dan Sains

e-ISSN: 2808-8115
p-ISSN: 2809-1051

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i1.4606

PENGARUH METODE DISCOVERY TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA KELAS VII DI SMP NEGERI 2 PASAMAN

The Effect of the Discovery Method on Mathematical Concept Understanding in Grade VII at SMP Negeri 2 Pasaman

Lili Asmara[1], Aniswita[2], Ulva Rahmi[3], Haida Fitri[4]
UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi
liliasmara030@gmail.com; aniswita@uinbukittiggi.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Dec 8, 2024	Dec 23, 2024	Jan 3, 2025	Jan 8, 2025

Abstract

The background to the problem is student's low understanding of mathematical concepts. This research aims to determine the significant influence of the discovery method on students' understanding of mathematical concepts in class VII at SMP Negeri 2 Pasaman for the 2023/2024 academic year. This type of research is pre-experimental with the research design The Static Group Comparison Design. The population in this study were all class VII students at SMP Negeri 2 Pasaman, totaling 84 students. The instrument in this research is a test of students' understanding of mathematical concepts. From the results of data analysis of students' mathematical concept understanding tests using the t-test, it was obtained that t_count = 2.622 and t_table = 1.676. Because t_count > t_table so H_0 is rejected and H_1 is accepted. For SPSS software testing at a real level of a = 0.05, sig = 0.012, meaning sig < a, so H_0 is also rejected. So it can be concluded that there is a significant influence of the discovery method on students' understanding of mathematical concepts in class VII at SMP Negeri 2 Pasaman for the 2023/2024 academic year.

Masaliq Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Keywords: Influence, Discovery Methods, Understanding Mathematical Concepts

Abstrak: Latar belakang permasalahan adalah rendahnya pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan metode *discovery* terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada kelas VII pada SMP Negeri 2 Pasaman tahun pembelajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan rancangan penelitian *The Static Group Comparison Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Pasaman yang berjumlah 84 orang siswa. Instrument dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep matematika siswa. Dari hasil analisis data tes pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan uji-t diperoleh t_{hitung} = 2,622 dan t_{tabel} = 1,676. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Untuk pengujian *Software SPSS* pada taraf nyata *a* = 0,05 diperoleh sig = 0,012, berarti sig $<$ *a*, sehingga H_0 juga ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode *discovery* terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada kelas VII di SMP Negeri 2 Pasaman Tahun Pembelajaran 2023/2024.

Kata Kunci: Pengaruh, Metode *Discovery*, Pemahaman Konsep Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting untuk kemajuan dunia saat ini. Pendidikan adalah dasar untuk kemajuan suatu negara, yang pada akhirnya akan menjadi pokok bagi semua orang, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menyebutkan "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara" (Hikmah et al., 2024). Untuk mewujudkan tujuan tersebut, komponen lain dari pendidikan perlu diperhatikan adalah proses pembelajaran (Anggraeni & Effane, 2022; Octaviarnis, 2021).

Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien. Salah satu proses pembelajaran yang diharapkan mewujudkan hal tersebut adalah pembelajaran matematika (Ernawati, 2018). Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern. Ilmu matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan. Matematika menjadi sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari (Khairunnisa et al., 2024). Untuk itu, belajar matematika sangat membutuhkan ketekunan serta keseriusan walaupun masih terdapat kesulitan pada pembelajarannya.

Pembelajaran matematika harus mampu meningkatkan pemahaman siswa sesuai dengan Permendikbud 58 tahun 2014 yang menyatakan tentang tujuan matematika salah satunya adalah pemahaman konsep (Awaliyah & others, 2023). Menurut suherman pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika, karena konsep-konsep dalam matematika terorganisir secara sistematis, logis, hirearki dari sederhana ke yang komplek kutipan (Fista et al., 2019). Berpijak dari permasalahan tersebut, maka pembelajaran pemahaman konsep menjadi sangat penting diajarkan.

Dalam matematika telah dibuat beberapa kriteria atau indikator tentang pemahaman konsep. Berdasarkan Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas nomor 506/C/PP/2004 bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah menyatakan ulang sebuah konsep, mengklarifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan non contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah (Hendriana et al., 2017). Indikator pemahaman konsep tersebut akan menjadi sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan kata lain, adanya usaha yang tekun dan didasari adanya pemahaman konsep, maka seseorang yang belajar akan memperoleh hasil baik.

Berdasarkan observasi dan hasil wawancara di kelas VII SMP Negeri 2 Pasaman, diketahui bahwa pemahaman konsep matematika masih kurang maksimal, hal ini dilihat dari jawaban siswa dalam menjawab soal pemahaman konsep matematika yang terdapat pada ulangan harian, kesalahan yang sering dialami siswa ketika menjawab soal yaitu sebagian siswa hanya sekedar mengetahui atau mengingat sebuah konsep yang dipelajari, tanpa mengungkapkan kembali bentuk lain yang mudah dimengerti sehingga menyebabkan soal tidak mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yang baik dan benar. Oleh sebab itu nilai pemahaman konsep matematika masih jauh dari yang diharapkan. Begitupun pada saat proses pembelajaran rata-rata siswa masih belum menguasai sejumlah materi pembelajaran matematika, hanya beberapa siswa saja yang dapat menguasai sejumlah konsep yang dipelajari.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diduga penyebab rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik adalah metode atau strategi yang digunakan oleh pendidik yang

masih terlalu monoton, sehingga membuat peserta didik susah memahami materi. Metode yang dapat digunakan untuk mengkondisikan masalah tersebut adalah metode *discovery*. Metode *discovery* adalah metode mengajar yang mengatur sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhannya ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran discovery kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri (Sakdiah & others, 2024). Menurut Mastur metode *discovery* memiliki kelebihan salah satunya adalah siswa dapat memahami benar suatu konsep, karena mengalami sendiri proses menemukannya serta sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat (Islam, 2024)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dilla penemuan yang dimaksud adalah penemuan bermakna sehingga pemahaman konsep akan lebih meningkat. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah : "Apakah terdapat pengaruh signifikan metode discovery terhadap pemahaman konsep matematika pada kelas VII di SMP Negeri 2 Pasaman tahun pembelajaran 2023/2024".

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dimana penelitian eksperimen merupakan penelitian yang mengungkap hubungan antara dua variabel atau lebih mencari pengaruh suatu variabel dengan variabel lainnya (Sugiyono, 2019). Adapun rancangan yang digunakan penelitian ini adalah *The Static Group Comparison Design*. Dalam desain ini penelitian ini terdapat satu kelompok eksperimen yang diberikan stimulus kemudian diukur variabel dependennya (*post-test*) dibandingkan dengan kelompok pembanding yang hanya diukur variabel dependennya (*post-test*) tanpa sebelumnya diberikan stimulus (Husnul Bariyah, dkk., 2024).

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Pasaman. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Pasaman tahun pemnbelajaran 2023/2024 yang berjumlah 84 orang siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Sebelumnya dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan kesamaan rata-rata data populasi. Sampel penelitian ini siswa kelas VII. 3 sebagai kelas eksperimen sebanyak 26 siswa dan kelas VII. 2 sebagai kelas kontrol sebanyak 26 siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep

matematika siswa. Dengan Estimasi semester 1 dari tanggal 27 Oktober 2023 - 23 november 2023.

Tes disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep matematika yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, memberi contoh dan non contoh dari konsep, mengkasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Interpretasi nilai pemahaman konsep siswa berdasarkan (Khairunnisa et al., 2024).

Menarik kesimpulan dari hipotesis yang diajukan dan menguji hipotesis secara statistik dengan menggunakan uji statistik yang sesuai. Sebelum melakukan uji statistik, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* dan uji homogenitas dengan menggunakan uji-F. setelah melakukan uji normalitas dan keseragaman, uji statistik yang cocok dengan data adalah uji-t. Di bawah ini adalah rumus uji-t yang digunakan (Sugiyono, 2018).

$$t = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{S\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \qquad \text{Dengan} \qquad S = \sqrt{\frac{S_2^1(n_1 - 1) + S_2^2(n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

$\overline{x_1}$ = Nilai rata-rata kelas eksperimen

$\overline{x_2}$ = Nilai rata-rata kelas kontrol

S_2^1 = Variansi hasil belajar kelas eksperimen

S_2^2 = Variansi hasil belajar kelas kontrol

S = Simpangan baku

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol

HASIL

Pemahaman Konsep Matematika

Setelah dilakukan uji pemahaman konsep kelas VII. 3 yang berjumlah 26 siswa menjadi kelas eksperimen dan 26 siswa dari kelas VII. 2 menjadi kelas kontrol. Data tes pemahaman konsep siswa ditunjukkan pada table dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Uji Pemahaman Konsep Kelas Sampel

Kelas	N	X_{Max}	X_{Min}	$\bar{x}$	S
Eksperimen	26	100	54	79,69	13,30
Kontrol	26	96	43	69,08	15,81

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Artinya, kelas eksperimen memiliki rata-rata 79,69 dan kelas kontrol memiliki rata-rata 69,08. Demikian pula, untuk standar deviasi, standar deviasi kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Menarik kesimpulan dan menguji hipotesis secara statistik menggunakan uji statistik yang sesuai. Sebelum melakukan uji statistik, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas dua kelompok dan uji homogenitas variansi.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi normal. Uji normalitas ini menggunakan uji *Liliefors* yang diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Tes Pemahaman Konsep Kelas Sampel dengan Uji *Liliefors* dan SPSS

Kelas	N	*Microsoft Excel*		*Software SPSS*	
		L_0	L_{tabel}	Signifikan	*A*
Eksperimen	26	0,074	0,161	0,163	0,05
Kontrol	26	0,124	0,161	0,200	0,05

Berdasarkan tabel di atas, nilai kelas sampel yang diperoleh dengan menggunakan Uji Liliefors yaitu $L_0 \leq L_{tabel}$ dan SPSS yaitu sig > α dengan taraf nyata α = 0,05. Sehingga dapat disimpulkan kedua data sampel berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji-F, berikut hasil uji homogenitas kelas sampel :

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Tes Pemahaman Konsep Kelas Sampel dengan Uji-F dan SPSS

Microsoft Excel		***Software SPSS***	
f_{hitung}	f_{tabel}	**Signifikan**	***A***
1,19	1,96	0,183	0,05

Berdasarkan tabel di atas, nilai kelas sampel yang diperoleh dengan menggunakan Uji-F yaitu $f_{hitung} \leq f_{tabel}$ dan SPSS yaitu sig > α dengan taraf nyata α = 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas sampel mempunyai variansi homogen

Uji Hipotesis

Setelah mengetahui bahwa data sampel berdistribusi normal dan seragam, maka dapat melakukan pengujian hipotesis menggunakan rumus uji-t satu arah. Berikut adalah hasil uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Tes Pemahaman Konsep Kelas Sampel dengan Uji-t dan SPSS

Kelas	**N**	$\bar{x}$	t_{hitung}	t_{tabel}	**signifikan**	***A***
Eksperimen	26	79,692	2,619	1,676	0,012	0,05

Berdasarkan tabel di atas, nilai kelas sampel yang diperoleh dengan menggunakan Uji-F yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan SPSS yaitu sig > α dengan taraf nyata α = 0,05. Sehingga sehingga H_0 ditolak H_I diterima.

Perhitungan hipotesis dengan menggunakan uji-t dan *software SPSS* diperoleh kesimpulan bahwa kedua perhitungan tersebut menghasilkan hasil yang sama, yaitu sama-sama H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa: " Metode *Discovery* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika lebih baik dari pada pembelajaran Konvensional di kelas VII SMP Negeri 2 Pasaman tahun pembelajaran 2023/2024".

PEMBAHASAN

Ditinjau dari arti katanya *'discover'* berarti menemukan dan *'discovery'* adalah penemuan. Robert b. menyatakan bahwa *discovery* adalah proses mental dimana anak/individu

mengasimilasi konsep dan prinsip. Jadi seseorang dikatakan melakukan penemuan bila terlihat menggunakan proses mentalnya, dalam usaha menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Proses-proses yang dilakukan misalnya mengamati, menggolongkan, mengukur, menduga, dan mengambil kesimpulan (Hasbullah, 2020).

Metode *discovery* merupakan komponen dari praktik pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri dan reflektif. Dengan demikian, dapar dikatakan bahwa metode *discovery* adalah suatu metode di mana dalam proses belajar mengajar guru memperkenankan siswa-siswanya menemukan sendiri informasi yang secara tradisional biasa diberitahukan atau diceramahkan saja (Lestari, 2024).

Secara garis besar pelaksanaan pembelajaran dengan metode *discovery*. Dalam pembelajaran tersebut siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan pada setiap kelompok diberikan LKS. Pelaksanaan pembelajaran berpusat pada siswa dan melalui beberapa tahapan. Sistematika LKS yang disesuaikan dengan tahapan pembelajaran *discovery* membuat siswa dapat mengikuti pembelajaran *discovery* dengan lebih terarah. Dimulai dari tahap *stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), *data collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verifikasi* (pembuktian), *generalization* (menarik kesimpulan) (Rossy, dkk., 2023). Dengan adanya LKS berbasis *discovery*, diawali dengan memunculkan situasi matematis yang memunculkan pertanyaan dari siswa. Kemudian, siswa mengatasi dan menyelidiki apa saja informasi yang bias diperoleh dari situasi yang disajikan. Setelah itu, dari informasi yang diperoleh diubah menjadi pertanyaan (soal) matematika. Pertanyaan-pertanyaan tersebut kemudian didiskusikan dengan kelompoknya untuk memilih pertanyaan mana saja yang harus dicari penyelesaiannya. Kemudian, pertanyaan-pertanyaan tersebut dicari solusinya dengan diskusi kelompok. Tahap terakhir, siswa mengerjakan soal penerapan yang telah disediakan di dalam LKS.

Berdasarkan data yang telah diperoleh, pembelajaran menggunakan metode *discovery* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Dari hasil analisis terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen 79,69 tergolong ke dalam kategori baik. Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 69,08 tergolong kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Selain itu, dapat juga dilihat dari hasil uji hipotesis yang menggunakan uji-t dan *Software SPSS*. Perhitungan memperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Begitu juga dengan pengujian pada *Software SPSS* yang pengujian pada *Software SPSS* yang diperoleh sig < *a* yang menyebabkan H_0 juga ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa : "Terdapat pengaruh metode *discovery* terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada kelas VII di SMP Negeri 2 Pasaman tahun pembelajaran 2023/2024".

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, pemahaman konsep matematika menggunakan metode *discovery* diolah dengan uji-t diperoleh t_{hitung} = 2,622 dan t_{tabel} = 1,676. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh metode *discovery* terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada kelas VII di SMP Negeri 2 Pasaman tahun pembelajaran 2023/2024.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, R., & Effane, A. (2022). Peranan Guru dalam Manajemen Peserta Didik. *Karimah Tauhid*, *1*(2), 234–239. https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v1i2.7701

Awaliyah, R., & others. (2023). Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Keterampilan Keaktifan Matematis Siswa Kelas X Di SMK Negeri 1 Serang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *4*(1). https://doi.org/10.46306/lb.v4i1.228

Ernawati, D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Siswa Kelas VIII Semester 2 MTsN Tulungagung. *Kerangka Konsep Penelitian*, 32–50. http://repo.uinsatu.ac.id/7103/

Fista, I. J., Dodi, P. P., & Fitri, H. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VII MTsN 4 Pasaman Barat. *Jouring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, *2*(4), 325–332. https://doi.org/10.24014/juring.v2i4.8173

Hasbullah. (2020). *Pendampingan Menggunakan Metode Diskusi Kelompok untuk Menyusun RPP Kurikulum 2013 Melalui MGMP Sekolah*. *2*(3), 524–542. https://journalserambi.org/index.php/jkk/article/download/199/147/162

Hendriana, H., Euis, E. R., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. PT. Refika Aditama.

Hikmah, Y., Risnawati, Aniswita, & Rahmat, T. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTsN 10 Agam. *Journal Of Social Science Research*, *4*(5).

https://doi.org/10.31004/innovative.v4i5.16026

Islam, P. (2024). *STRATEGI DAN PENDEKATAN PENDIDIKAN ISLAM DI ERA MODERNISASI MENURUT PERSPEKTIF MASTUHU*. *11*(1), 16–24. https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v11i1.7661

Khairunnisa, A., Aniswita, Imamuddin, M., & Rahmat, T. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran, Observ, Explaining, Elaboration, Write And Evaluation Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Di Kelas XI IPS SMAN 1 X Koto. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, *3*(5). https://journal-nusantara.com/index.php/J-CEKI/4463

Lestari, D. (2024). Penerapan Metode Discovery untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 1 Ampenan. *Jurnal Renjana Pendidikan Dasar*, *4*(1). https://prospek.unram.ac.id/index.php/renjana/article/view/362

Octaviarnis, I. (2021). Pengaruh kepemimpinan visioner kepala sekolah dan komunikasi internal terhadap komitmen guru. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, *9*(2), 125–135. https://doi.org/10.21831/jamp.v9i2.39475

Sakdiah, A., & others. (2024). Penerapan Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Minat Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Pringgasela. *Jurnal Pendidikan Dan Riset Ilmu Sains*, *3*(3). https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/perisai/article/view/2030

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R\&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R\&D*. Alfabeta.