

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 8 PERCUT SEI TUAN

Alfin Nursyaadah¹, Waminton Rajagukguk²

Pendidikan Matematika/Matematika¹, Pendidikan Matematika/Matematika²,
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam¹, Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam², Universitas Negeri Medan¹, Universitas Negeri
Medan²

alfinnursyaadah9@gmail.com¹, warajagukguk@gmail.com²

Abstrak

Tujuan penulisan artikel ini adalah menggambarkan pengaruh model pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan. Peneliti memakai metodologi kuantitatif dan desain eksperimental. Populasi yang dipakai ialah seluruh peserta didik kelas VIII yang ada di SMPN 8 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah keseluruhan sebanyak 165 peserta didik. Studi ini mengambil sampel sebanyak 2 kelas dari 5 jumlah keseluruhan kelas yaitu kelas VIII-1 sebanyak 32 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan VIII-3 sebanyak 32 peserta didik sebagai kelas kontrol dengan memakai teknik *simple random sampling*. Data yang telah didapat akan dipakai untuk menguji hipotesis studi dengan memakai uji-t. Dari hasil analisis yang telah dilaksanakan peneliti didapat, $t_{hitung} = 4,3586$ dan dengan $\alpha = 0,05$ didapat $t_{tabel} = 1,99897$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,3586 > 1,99897$. Dari hasil yang telah didapatkan menampilkan bahwa H_1 diterima dan H_0 di tolak yang artinya adanya dampak positif pada penggunaan model pembelajaran generatif pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata Kunci: Model pembelajaran generatif, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar kubus, balok, prisma dan limas

A. Pendahuluan

Didalam kehidupan manusia pasti selalu berhubungan dengan adanya suatu pendidikan. Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan dasar yang dibutuhkan dan penting bagi setiap manusia dengan tujuan untuk menciptakan manusia tersebut mempunyai pengetahuan serta kemampuan dalam menjalankan kehidupan dan mampu mengembangkan kehidupan lebih baik dari masa ke masa. Pendidikan memiliki kontribusi dalam menghasilkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)

menjadi terjamin dan bermutu. (Kairuddin, Wafiq A, 2023). Hal ini bisa dikarenakan didalam pendidikan memiliki lingkungan yang memungkinkan murid untuk menambah kemampuan yang dimiliki secara optimal sehingga pendidikan yang didapatnya bisa bermanfaat bagi dirinya sendiri serta masyarakat yang ada di sekitarnya. Terkait dengan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), pasti tidak akan terlepas dari kualitas pendidikan yang akan dijalankannya.

Kompetensi yang wajib didapat peserta didik dalam pembelajaran matematika terbisa pada Permendikbud No. 21 Tahun 2016 yang membahas Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah ialah sebagai berikut (1) memperlihatkan sikap analisis, kritik, logis, kreatif dan pantang menyerah untuk menyelesaikan suatu masalah; (2) mempadanya keterdorongan pada dirinya pada pelajaran matematika; (3) mempunyai kepercayaan dari pelajaran matematika; (4) mempunyai sifat terbuka; (5) mempunyai keahlian dalam mengkomunikasikan matematika dengan bagus.

Pelajaran matematika memiliki suatu standar utama yang wajib didapat peserta didik terbisa dalam Standar National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) yang terdiri dari kemampuan pemecahan masalah (problem solving), komunikasi (communication), koneksi (connection), penalaran (reasoning) serta representasi (representation). Dari standar utama tersebut, kemampuan pemecahan masalah standar yang awajib dipelajari dengan baik oleh peserta didik karena menjadi titik utama dalam pelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah ialah suatu kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk mendapatkan informasi yang didapat dan selanjutnya informasi yang telah dibisakan diolah untuk mencari jalan penyelesaian yang terbisa pada suatu permasalahan matematika yang ada (Maulya, M.A, 2020).

Jika seorang peserta didik bisa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dalam pembelajaran matematika, pada saat peserta didik tersebut bisa mencapai suatu kriteria atau biasa disebut dengan indikator. Studi yang dilaksanakan oleh peneliti ini memakai indikator pemecahan masalah matematika menurut PISA yaitu (1) Merumuskan masalah kontekstual dalam dunia nyata menjadi bentuk matematika; (2) Menghitung, memanipulasi dan menerapkan konsep yang kemudian bisa dirumuskan secara konsep;(3)

Mengevaluasi penyelesaian yang kemudian disimpulkan dan mengartikan dalam konteks fakta. Alasan kemampuan pemecahan masalah ini sangat penting untuk ditingkatkan oleh peserta didik diantaranya pengambilan keputusan yang dilaksanakan peserta didik akan lebih kritis. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik bisa dikatakan baik apabila peserta didik bisa memahami suatu masalah yang kemudian bisa mengkomunikasikan masalah tersebut kedalam gagasan yang selanjutnya bisa diambil keputusan secara benar dan mempunyai keahlian dalam mengumpulkan informasi untuk selanjutnya diperiksa kembali jawaban yang telah didapat.

Berdasarkan masalah yang ditemukan, dibutuhkan keadaan yang mendukung saat pembelajaran matematika berlangsung yang bermanfaat bagi peserta didik untuk meningkatkan pemahaman mereka dalam mengatasi masalah peserta didik matematika. Pembelajaran tersebut tentunya harus lebih melibatkan peserta didik untuk dapat lebih aktif dan pendidik hanya sebagai pembimbing dan fasilitator yang kebersamai peserta didik didalam kelas. Model pembelajaran yang dapat dilaksanakan oleh pendidik sesuai permasalahan diatas salah satunya menerapkan model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivisme.

Menurut Suherman (2003:73), pembelajaran konstruktivis tidak mencakup pendidik yang secara eksplisit mengajari peserta didik cara memecahkan masalah. Ketika peserta didik mampu memberikan masukan terhadap suatu permasalahan, pendidik berusaha untuk tidak mengatakan jawaban yang diberikan peserta itu benar ataupun salah. Melainkan pendidik mendorong peserta didik yang lainnya untuk setuju atau tidak dengan jawaban murid yang telah memaparkan pendapatnya tersebut dan saling bertukar pendapat sampai jawaban tersebut dapat disetujui oleh semua peserta didik yang berada didalam kelas tersebut. Dengan demikian didalam kelas yang memakai paham konstruktivisme jawaban akhir dari suatu permasalahan dapat diambil dengan cara bertukar pendapat antar sesama peserta didik dan peserta didik tersebut dapat mengonstruksi pengetahuan matematikanya sendiri.

Ada beberapa model pembelajaran yang berpaham konstruktivisme, salah satunya ialah model pembelajaran generatif. Osborne dan Cosgrove (dalam Mawaddah, 2015:168) mengatakan bahwa gaya pembelajaran generatif ialah

model pembelajaran yang memfokuskan penyatuan informasi yang didapat baru-baru ini digabungkan dengan informasi yang didapat sebelumnya. Untuk menguji pengetahuan tersebut, dapat dilaksanakan dengan menjawab suatu permasalahan yang berhubungan. peserta didik akan membangun suatu dan membuat suatu kesimpulan untuk memungkinkan terjadinya peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah dengan memakai model pembelajaran generatif.

Ada 4 tahapan yang terdapat didalam model pembelajaran generatif menurut Osborne & Cosgrove (dalam Wena, 2009:117) yaitu tahapan eksplorasi, pemfokusan, tantangan (pengenalan konsep) serta penerapan. Pada setiap tahapan pada model pembelajaran generatif ini mempunyai kebebasan berpendapat ataupun mengusulkan pertanyaan dan masalah yang dihadapi sehingga prosedur pembelajaran yang akan dijalankan akan lebih aktif dan memiliki makna tersendiri.

Berdasarkan beberapa studi yang telah dijalankan, model pembelajaran generatif memberikan pengaruh yang positif terhadap suatu variabel yang akan diukur dan studi tersebut dapat dilaksanakan pada tingkatan SMP. Dan belum pernah dilaksanakan studi pada sekolah yang menjadi tempat studi peneliti sehingga peneliti ingin melaksanakan studi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan”

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan memakai metode kuantitatif yang memperlakukan kelas eksperimen dengan model pembelajaran generatif serta kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 8 Percut Sei Tuan. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Pengumpulan data dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan dengan populasi seluruh peserta didik kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2022/2023. Untuk memilih sampel peneliti terlebih dilakukan secara random. Menurut Sofyan Siregar (2016:145) teknik *simple random sampling* (sampel random sederhana) adalah teknik pengambilan sampel yang akan memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh anggota yang berada pada populasi

tersebut untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua kelas yang digunakan yaitu kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran generatif dan kelas VIII-3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes (*pre-test post-test*) yang memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Variabel yang digunakan penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah model pembelajaran generatif sedangkan variabel terikat yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Teknik analisis data yang digunakan ada tiga macam yaitu: uji deskriptif, uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dan uji hipotesis yang menggunakan rumus Uji t untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran generatif mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam mengatasi masalah matematika lebih efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

C. Hasil Dan Pembahasan

Analisis Data Deskriptif

Analisis data deskriptif dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Analisis Data Deskriptif

Kelompok		Jumlah Nilai	Mean	Standar Deviasi	Varians
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	389	12,0625	5,388814	29,039316
	<i>Post-test</i>	799	24,96875	4,154161	17,257053
Kontrol	<i>Pre-test</i>	380	11,875	4,695571009	22,0483871
	<i>Post-test</i>	648	20,25	3,53781416	17,257053

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 1 tersebut, dapat terlihat bahwa hasil belajar kemampuan pemecahan masalah matematis peserta pada saat dilakukan *pre-test* tergolong cukup rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian setelah dilakukan *post-test*, hasil belajar

kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik cukup meningkat dan lebih baik dari hasil pre-test. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan perlakuan menggunakan model pembelajaran generatif.

Pengujian Prasyarat Analisis Data

Sebelum dilakukan uji hipotesis pada hasil belajar kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data bagi setiap kelompok sampel yang menjadi sampel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan software IBM SPSS 26 dengan ketentuan kriteria pengujian $sig > 0,05$ yang artinya sebaran data berdistribusi normal. Hasil yang diperoleh oleh peserta didik dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Uji Normalitas

Variabel	Sig	keterangan
<i>Pre-test</i> Eksperimen	(0,200) > 0,05	Normal
<i>Post-test</i> Eksperimen	(0,52) > 0,05	Normal
<i>Pre-test</i> Kontrol	(0,193) > 0,05	Normal
<i>Post-test</i> Kontrol	(0,106) > 0,05	Normal

Sumber: Data primer yang diolah

Dari tabel 2 di atas terlihat bahwa nilai sig dari setiap data memenuhi kriteria uji normalitas yaitu nilai $sig > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh kelompok sampel dalam penelitian ini memiliki data berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas dilakukan untuk menguji apakah data dari masing-masing sampel penelitian homogen atau tidak. jika sampel yang dipilih mewakili keseluruhan populasi, maka populasi tersebut homogen dengan kriteria $sig > 0,05$. Dengan memakai perangkat lunak IBM SPSS 26, uji *Levene* dipakai untuk menghitung uji homogenitas. Hasil uji homogenitas ini dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Uji Homogenitas

Variabel	Sig	Keterangan
<i>Pre-test</i>	(0,559) > 0,05	Homogen
<i>Post-test</i>	0,564 > 0,05	Homogen

Sumber: Data primer yang diolah

Dari tabel 3 diatas terlihat bahwa nilai sig dari setiap data memenuhi kriteria uji homogenitas yaitu nilai $sig > 0,05$. Dari dapatan hasil uji homogenitas tersebut dapat diartikan bahwa kedua kelas sampel yang dipakai memiliki varians yang sama.

Pengujian Hipotesis

Setelah dilaksanakan uji normalitas dan homogenitas merupakan prasyarat, setelah itu dilaksanakan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dapat dilaksanakan dengan memakai rumus uji t yaitu uji one sample t-test dengan syarat jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_1 diterima sebab data hasil belajar kelas dalam studi ini berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis dilaksanakan untuk melihat apakah penggunaan model pembelajaran generatif meningkatkan kemampuan murid dalam memecahkan masalah matematika.

Dengan memakai uji t satu sampel (*one sample t-test*) sebagai uji hipotesis, hipotesis berikut ditolak bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_1 ditolak.

Hipotesis yang digunakan pada hasil *pre-test* adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_e = \mu_0$ (Kelas eksperimen serta kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama)

$H_1 : \mu_e \neq \mu_0$ (Kelas eksperimen serta kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang berbeda)

Sedangkan hipotesis yang digunakan pada hasil *post-test* adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_e = \mu_0$ (Tidak ada pengaruh model pembelajaran generatif pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan)

$H_1 : \mu_e > \mu_0$ (Ada pengaruh model pembelajaran generatif pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan)

Ringkasan perhitungan uji hipotesis untuk kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dan kontrol ialah:

Tabel 4. Uji Hipotesis

Hasil	Uji Hipotesis	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Keputusan
<i>Pre-test</i>	Kemampuan Pemecahan Masalah	0,178405	1,99697	$t_{hitung} < t_{tabel}$	H_1 ditolak
<i>Post-test</i>	Kemampuan Pemecahan Masalah	4,3586	1,99697	$t_{hitung} > t_{tabel}$	H_1 diterima

Sumber: Data Primer yang diperoleh

Untuk mendapatkan hasil Hasil t_{tabel} pada penelitian, pengujian yang telah dilakukan pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = 32+32-2 = 62$ diperoleh $t_{tabel} = 1,99697$.

Setelah melakukan perhitungan berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji t pada hasil *pre-test* yang telah dilakukan didapat $t_{hitung} = 0,178405$ yang artinya $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,178405 < 1,99697$) sehingga H_1 ditolak dan H_0 diterima yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

Untuk hasil *post-test* yang telah dilakukan didapat $t_{hitung} = 4,3586$ yang artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,3586 > 2,38801$) sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak yang menampilkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran generatif pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan

Pembahasan

Peneliti melaksanakan analisis uji-t terhadap rerata skor *post-test*. Hasil penelitian menampilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,3586 > 2,3880$, artinya H_0 ditolak dan H_1 disetujui. Hal ini menampilkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen yang memakai model pembelajaran generatif mempunyai kemampuan memecahkan masalah matematika yang lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol yang memakai model pembelajaran konvensional.

Hal ini bisa terjadi karena kelas eksperimen memakai model pembelajaran generatif dalam pembelajarannya. Setiap kelompok peserta didik menerima LKPD pada setiap pertemuan, yang membantu mereka memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas. Teori pembelajaran konstruktivisme menjadi landasan

teori pembelajaran yang memakai model pembelajaran generatif. Pada teori konstruktivisme ini peserta didik akan didorong untuk dapat lebih aktif dan kreatif dalam belajar sehingga peserta didik tersebut mampu mengkonstruksikan sendiri suatu pengetahuan yang diketahuinya melalui pengintegrasian dengan memakai pengetahuan yang telah diketahui sebelumnya

Adanya model pembelajaran generatif dapat memberikan kontribusinya dalam meningkatkan mutu pelajaran. Model pembelajaran generatif ini tidak hanya menghasilkan sebuah desain yang konseptual menjadi lebih beragam, akan tetapi juga memberikan nilai tambah pada hasil yang diraih melalui kegiatan pembelajaran yang telah diselesaikan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat membantu memudahkan pemahaman peserta didik terhadap topik yang diajarkan oleh pendidik selama pengajaran. Demikian pula, penggunaan model pembelajaran generatif yang efektif dapat memudahkan peserta didik dalam menyerap mata pelajaran dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang berkaitan dengan apa yang telah diajarkan.

Lain halnya dengan peserta didik yang berada pada kelas eksperimen, peserta didik yang berada pada kelas kontrol dengan memakai model pembelajaran konvensional lebih berpusat kepada pendidik. peserta didik hanya sebagai penerima pasif pembelajaran yang diberikan oleh pendidik. peserta didik hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh pendidik, mencatat apa yang telah diterangkan dan mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh pendidik. Kapasitas peserta didik untuk mengomunikasikan ide dan menerapkan konsep matematika pada situasi dunia nyata menurun. peserta didik yang dapat mengerjakan atau menanggapi pertanyaan yang diajukan guru di depan kelasnya hanyalah peserta didik yang memiliki kecerdasan. Di sini, sebagian besar peserta didik hanya memakai pendekatan yang diajarkan pendidik untuk memecahkan masalah tanpa membaca instruksi yang tercetak. Oleh karena itu, murid menghadapi tantangan dan bahkan mungkin tidak dapat menjawab soal jika diberikan soal yang sedikit berbeda. Hal ini disebabkan oleh satu hal yaitu peserta didik belum mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika. Kebiasaan belajar konvensional mungkin menyulitkan peserta didik

untuk menciptakan hubungan antara pemahaman matematika dan kehidupan sehari-hari.

Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dimungkinkan melalui penggunaan model pembelajaran generatif. Keterampilan pemecahan masalah matematis lebih unggul pada peserta didik yang diajar memakai model pembelajaran generatif dibandingkan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran tradisional.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa, rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran generatif adalah rata-rata *Pre-test* 12,0625 dan rata-rata nilai *post-test* 24,96875. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menerapkan pembelajaran konvensional adalah rata-rata nilai *Pre-test* 11,875 dan rata-rata nilai *Post-test* 20,25. Berdasarkan analisis dengan uji-t, maka diperoleh hasil t_{hitung} 4,3586 dan t_{tabel} sebesar 1,99897 yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran generatif lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Daftar Pustaka

- Depdiknas. 2016. *Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas
- Kairuddin, Wafiq, A. 2023. Peningkatan Pemecahan Masalah Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Journal on Education*, 6(1):5644-5654
- Maulnya, M.A. 2020. *Paradigma Pembelajaran Matematika berbasis NCTM*. Malang: CV IRDH
- Mawaddah, S & Annisa, H. 2015. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Generatif. *Edu MAT*. 3(2):166-175

Depdiknas. 2016. *Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas

Siregar, S. 2016. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: Rajawali Pers

Suherman, E. Dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Wena, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Konteporer*. Yogyakarta: Bumi Aksara