BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

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.

Tujuan dari terbentuknya pendidikan ialah mencapai kehidupan yang lebih baik bagi dirinya sendiri dan masyarakat sekitar. Pendidikan berkaitan dengan sekolah yang menjadi salah satu lembaga pendidikan formal memiliki kontribusi dalam membentuk murid bertanggung jawab dan menjadikan murid berguna di masyarakat. Hal ini bisa terlihat pada UU No. 20 tahun 2003 perkara Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 yang menyatakan bahwa Pendidikan Nasional memiliki fungsi meluaskan bakat dan pengembangan manusia unggul dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang berupaya meningkatkan keterampilan murid agar menjadi manusia yang bertanggung jawab, bermoral, bertakwa, dan berilmu serta beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Usaha yang bisa menciptakan tujuan pendidikan nasional salah satunya ialah dengan pendidikan matematika. Matematika ialah ilmu yang univerval. Artinya beberapa ilmu yang tidak berasal dari matematika secara langsung ataupun tidak langsung memakai konsep matematika. Dalam KTSP menyatakan agar anak mampu berpikir kritis, rasional, artistik, dan analitis

serta mampu berkolaborasi dengan orang lain, pelajaran matematika wajib diajarkan kepada mereka sejak bangku sekolah dasar. Tujuan pembelajaran matematika sebagaimana tercantum dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 ialah agar murid bisa memahami gagasan matematika, menerapkan kemampuan penalaran, menyelesaikan permasalahan yang timbul, mengkomunikasikan gagasan yang sudah ada, dan mempunyai pola pikir yang menghargai matematika dalam kehidupan sehari-hari. Masalah ini sejalan dengan tujuan tersebut (Depdiknas, 2006).

Kompetensi yang wajib didapat murid 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) terdapat keterdorongan pada dirinya pada pelajaran matematika; (3) mempunyai kepercayaan dari pelajaran matematika; (4) mempunyai sifat terbuka; (5) mempunyai keahlian dalam mengkomunikasikan matematika dengan bagus.

Dengan adanya tujuan dan standar isi pelajaran matematika tersebut bisa kita simpulkan bahwa di dalam pelajaran matematika memiliki standar yang wajib didapat salah satunya ialah pemecahan suatu masalah yang terdiri dari kemampuan memecahkan masalah, merancang suatu model masalah matematika yang ada serta menafsirkan ataupun mengartikan solusi yang didapat.

Pelajaran matematika memiliki suatu standar utama yang wajib didapat murid 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 murid karena menjadi titik utama dalam pelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah ialah suatu kemampuan yang dimiliki murid untuk mendapatkan informasi yang didapat dan selanjutnya informasi

yang telah dibisakan diolah untuk mencari jalan penyelesaian yang terbisa pada suatu permasalahan matematika yang ada (Maulyda, M.A, 2020).

Jika seorang murid bisa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dalam pembelajaran matematika, pada saat murid tersebut bisa mencapai suatu kriteria atau biasa disebut dengan indikator. Studi yang dilaksanakan oleh peneliti ini memakai parameter pemecahan masalah matematika menurut PISA yaitu (1) Merumuskan masalah kontekstual dalam dunia nyata menjadi bentuk matematika; (2) Menghitung, memanipulasi dan menerapkan konsep yang kemudikan 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 murid diantaranya pengambilan keputusan yang dilaksanakan murid akan lebih kritis. Kemampuan pemecahan masalah murid bisa dikatakan baik apabila murid bisa memahami suatu masalah yang kemudikan 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

Dari data tersebut bisa disimpulkan bahwa kemampuan murid Indonesia dalam memecahkan masalah matematika masih tergolong buruk. Temuan survei yang dilaksanakan oleh TIMSS dan PISA membuktikan kenyataan ini. Indonesia berada di peringkat ke-34 dari 38 negara peserta SMP pertama, yaitu kelas VII, berdasarkan temuan studi TIMSS empat tahun lalu. Dengan skor rerata 386 dari 500, Indonesia berada dperingkat ke-38 pada tahun 2011 dan peringkat ke-36 dari 48 negara pada 2007. Sementara itu, survei PISA pada 2000, 2003, 2006, dan 2009 semuanya menampilkan temuan serupa, yang menampilkan bahwa temuan survei tersebut ialah konstan. Pada 2009, Indonesia hanya berada di peringkat 61 dari 65 negara, dengan skor rerata 372 dari 496. Berdasarkan temuan studi kedua, kemampuan murid Indonesia dalam memecahkan teka-teki matematika masih tergolong buruk (Mullis, dkk, 2011:24).

Ada studi lain yang menunjukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis murid masih tergolong cukup rendah yaitu studi yang telah dilaksanakan oleh Murni, dkk (2010) yang mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika murid masih rendah. Hal ini bisa dilihat dari temuan kerja yang telah dilaksanakan murid dalam menentukan konsep dan model matematika, memilih langkah dan strategi dalam menyelesaikan suatu permasalahan, dan memakai konsep yang telah ditentukan.

Studi yang telah dilaksanakan oleh Hari Dwi Putra, dkk (2018) juga menunjukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis murid Kelas VII di sebuah SMPN di Cimahi masih rendah. Dari 34 murid yang dijadikan sampel studi, hanya terbisa 1 murid yang bertemuan menjawab pertanyaan yang diberikan dengan benar. Hal ini disebabkan murid berpatokan pada contoh yang diberikan pendidk sehingga murid kesulitan dalam memahami makna pada soal. Untuk mengatasi hal demikian, diperlukan latihan yang cukup sering dilaksanakan oleh pendidik kepada murid dengan memberikan soal HOTS agar kemampuan pemecahan masalah matematis murid bisa lebih baik.

Dari beberapa studi yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis murid masih rendah, alasan yang paling sering dikemukakan ialah murid hanya berpatokan pada contoh pertanyaan guru, yang tidak biasa mereka jawab dalam bentuk HOTS akibatnya murid kurang memahami permasalahan pada soal dan data yang diberikan dalam soal. Sebab siswa tidak bisa memahami materi yang disampaikan, pada akhirnya murid masih lemah dalam menentukan model matematika yang akan diguakan, memilih langkah dan strategi yang benar dalam menyelesaikan suatu permasalaham dan memakai konsep yang telah ditentukan.

Untuk bisa membuktikan hal tersebut, peneliti melihat pada salah satu sekolah menengah pertama yaitu SMPN 8 Percut Sei Tuan. Temuan wawancara yang dibisakan oleh peneliti dengan seorang pendidik matematika menyatakan bahwa pada saat prosedur pembelajaran matematika, banyak murid yang mengalami kesulitan pembelajaran

berlangsung, khususnya pada pemecahan masalah soal matematika.

Berdasarkan fakta dilapangan, murid akan memerlukan waktu yang cukup lama dalam menjawab soal dan temuan yang mereka bisakan masih tergolong cukup rendah. Dari pengalaman beliau mengajar pelajaran matematika, beliau mengungkapkan bahwa alasan yang membuat rendahnya temuan kemampuan pemecahan masalah matematika murid diantaranya ialah 1) sebagian besar murid hanya bisa menjawab pertanyaan yang sama dengan contoh pertanyaan guru. Murid pasti akan mengalami kesusahan apabila diberikan soal dengan tipe yang berbeda dalam banyak bahasa, tetapi menyampaikan gagasan yang sama; 2) murid kurang mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan.

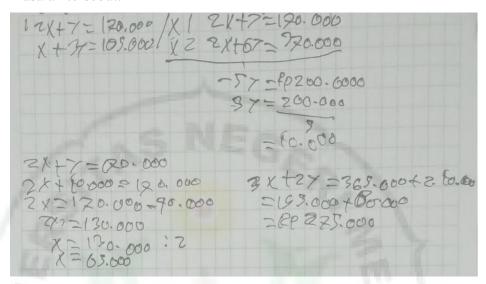
Pada saat kegiatan observasi, peneliti mendapat temuan bahwa ketika pendidik matematika tersebut memberikan sebuah soal khususnya soal cerita, hanya beberapa murid saja yang bisa mengerjakan soal tersebut secara tepat. Sedangkan murid lainnya akan mengalami kesusahan dalam menyelesaikannya.

Dalam kegiatan pengamatan yang dilaksanakan oleh peneliti di SMPN 8 Percut Sei Tuan, peniliti juga memberikan soal tes untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut dalam menyelesaikan soal cerita dalam materi ssstem pertidaksamaan linear dua variabel (SPLDV) pada soal:

"Rita dan Dewi akan pergi ke toko baju. Ia berencana membeli dua buah baju kemeja dan satu buah baju kaos seharga RP. 170.000. sedangkan Dewi yang mengunjungi toko yang sama akan membeli satu baju buah kemeja dan tiga buah baju kaos seharga Rp. 185.000. Jika Tari ingin membeli tiga buah baju kemeja dan dua buah baju kaos ditoko yang sama, maka Tari harus membayar seharga?

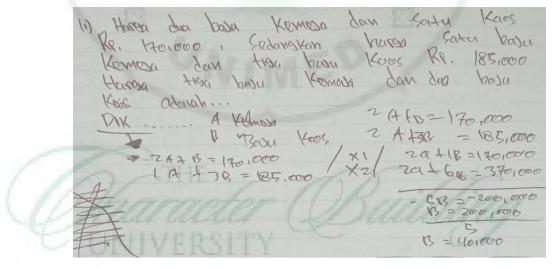
Dari observasi yang dilaksanakan, didapatkan kesalahan jawaban yang dilaksanakan murid sebagai berikut:

 Berdasarkan Gambar 1.1 terdapat kesalahan dari murid yang tidak memahami informasi permasalahan pada soal. Sehingga murid tidak merumuskan masalah secara tepat. Akhirnya murid tidak mencatat pengetahuan dan pertanyaan yang diajukan oleh pertanyaan tentang masalah tersebut.



Gambar 1.1. Jawaban murid 1

2. Berdasarkan **Gambar 1.2.** terdapat kesalahan dari siswa yang tidak mampu membangun model matematika dengan benar. Akhirnya murid tidak dapat menuliskan tindakan dan strategi resolusi untuk masalah tertentu.



Gambar 1.2. Jawaban murid 2

3. Berdasarkan **Gambar 1.3.** terdapat kesalahan dari murid tidak dapat menyelesaikan penyelesaian masalah, mengevaluasi solusi dan konsep matematika hingga selesai. Akhirnya murid hanya dapat menyelesaikan beberapa langkah-langkah penyelesaian.

O Dik:
Pemisalan . X = basu bemesa
2× + 4 20170.000
x + 3 y 20185.000 Dil. Harga tiga basu komesa dan dua basu kaos: Dwb: 2 x + y - RP 170.000 /x 1 / 2 x + 4 y - 2P370.000 x + 3 y - 2P 185.000 /x 2 / 2 x + 64 - 2P370.000
x +3y=RP 186.000 1x 2 / 2 x +64 = XP 370.000
4 - 7 200 000
5
7-8640.000
2x+y=170.000
· 2x +40.000 = 170.000
2x = 120.000 170.000 -40.000
2 % - 242 6
x = 130:2 RP. 130000:2
£ - RD 65.000.
3 x +2 y = 3 165.000 + 2 120.000
Prigs .000 47780.000
-RVZ75-006

Gambar 1.3. Jawaban murid 3

Dari keseluruhan hasil jawaban yang didapatkan pada saat observasi, terdapat beberapa kesulitan yang ditemui oleh peneliti yang dialami oleh 39 murid pada kemampuan pemecahan masalah matematis kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan. Kesulitan yang dialami murid dalam menyelesikan soal SPLDV didapat: sebanyak 51,2% (sebanyak 20 murid) tidak memahami dan merumuskan masalah pada soal dengan tepat dengan murid yang belum mencatat pertanyaan dan apa yang mereka ketahui tentang subjek tersebut. 15,3% (sebanyak 6 murid) tidak dapat membuat moel matematikal dengan tepat sehingga murid yang tidak menuliskan rumus dari penyelesaian yang akan dikerjakan. 25,6% (sebanyak 10 murid) tidak dapat menyelesaikan rencana penyelesaian dan mengevaluasi solusi dan konsep matematika yang telah dibuat sampai selesai sehingga murid yang tidak menyelesaikan semua penyelesaian yang telah direncanakan sebelumnya. Hasil persentase jawaban yang telah didapat tersebut dapat terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis murid yang berada di kelas VII SMPN 8 Percut Sei Tuan masih rendah karena dari hasil yang teah didapat terdapat beberapa kesalahan berdasarkan parameter kemampuan pemecahan masalah yang dilaksanakan murid dalam menjawab soal yang diberikan.

Ada beberapa faktor penyebab murid mengalami kesulitan dalam peoses penyelesaian masalah, salah satunya ialah gaya pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik masih kurang efektif untuk menggali kemampuan pemecahan masalah matematis murid.

Pada saat melaksanakan observasi, pendidik di SMPN 8 Percut Sei Tuan masih memakai model yang belum efektif dalam menggali kemampuan murid untuk mengerjakan persoalan matematika dengan tepat. Sekolah menengah pertama ini merupakan sekolah baru yang berdiri sekitar 5 tahun yang lalu. Berdasarkan fakta dilapangan dan informasi dari pendidik, dikarenakan masih tergolong baru, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan didalam kelas hanya berpatokan pada pendidik yang memberitahukan ilmu dan murid tidak melaksanakan kegiatan ekspolari. Dengan hal yang demikian, murid hanya duduk dan menerima informasi yang diberikan dan murid akan jarang mengajukan pertanyaan. Dengan demikian murid menjadi bosan dan malas dalam prosedur pembelajaran.

Berdasarkan masalah yang ditemukan peneliti diatas, dibutuhkan keadaan yang mendukung saat pembelajaran matematika berlangsung yang dbermanfaat bagi murid untuk meningkatkan pemahaman mereka dalam mengatasi masalah matematika. Pembelajaran tersebut tentunya harus lebih melibatkan murid untuk dapat lebh aktif dan pendidik hanya sebagai pembimbing dan fasilitator yang membersamai murid 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 guru yang secara eksplisit mengajari siswa cara memecahkan masalah. Ketika siswa mampu memberikan masukan terhadap suatu permasalahan, guru berusaha untuk tidak mengatakan jawaban yang diberikan peserta itu benar ataupun salah. Melainkan pendidik mendorong murid 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 murid yang berada didalam

kelas tersbeut. Dengan demikian didalam kelas yang memakai paham konstruktivisme jawaban akhir dari suatu permasalahan dapat diambil dengan cara bertukar pendapat antar sesame murid dan murid tersebut dapat mengonstruksi pengetahuan matematikanya sendiri.

Ada beberapa model pembelajaran yang bertumpuan pada kosem yang berpaham konstruktivisme, salah satunya ialah gaya pembelajaran generatif. Obsorne 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 berhunganan. Murid akan membangun suatu dan membuat suatu kesimulan untuk memungkinkan terjadinya peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah dengan memakai model pembelajaran generatif.

Ada 4 tahapan yang terdapat didalam gaya pembelajaran generatif 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.

Terdapat beberapa studu yang telah dijalankan dalam mengkaji dan mempelajari pembelajaran yang berkaitan dengan masalah memakai gaya pembelajaran generatif sebagai berikut:

1. Studi yang dijalankan oleh Dian Rahmawati, dkk (2022) yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Murid Kelas VIII Di SMP Negeri 9 Kota Jambi". Temuan studi dan pembahasan yang didapatkan menunjukan rerata kemampuan pemecahan masalah matematika didapat t_{hitung} sebesar 3,087 dan t_{tabel} sebesar 2.00. Sesuai dengan kriteria pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Akibatnya bisa dikatakan bahwa ada dampak gaya pembelajaran generatif pada

kemampuan pemecahan masalah murid kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Jambi.

2. Studi yang dilaksanakan oleh Okta Elvira Sadi (2010) yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Murid Di SMP Negeri 37 Palembang". Dari studi ini dapat disimpulakan bahwa pada materi perbandingan, kemampuan berpikir kreatif matematis murid bisa dimaksimalkan dengan memakai paradigma pembelajaran generatif dalam matematika.

Berdasarkan beberapa studi yang telah dijalankan seperti pada paparan diatas, model pembelajaran generatif memberikan pengaaruh 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"

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang sudah dijabarkan, maka permasalahan yang terdapat pada latar belakang tersebut bisa di identifikasikan sebagai berikut:

- 1. Sekolah yang menjadi tempat studi ialah sekolah baru dan pendidik yang mengajar disekolah tersebut khususnya pendidik matematika masih memakai model pembelajaran konvensional.
- 2. Belum pernah dilaksanakan studi pada sekolah yang menjadi tempat studi.
- 3. Rendahnya tingkat kemampuan pemecahan matematis murid.
- 4. Murid kesulitan mengerjakan soal berbentuk tes kemampuan pemecahan masalah.
- 5. Murid banyak menuluskan jawaban akhir tanpa mementingkan prosedur penyelesaian.

1.3. Batasan Masalah

Setelah uraian masalah yang telah diketahui sebelumnya, maka studi ini perlu dibuat batasan masalah mengingat permasalahan yang cukup luas. Pembatasan masalah dalam studi ini meliputi:

- 1. Objek studi ialah murid kelas VIII SMPN 8 Percut Sei Tuan.
- 2. Studi yang dilaksanakan terbatas dan hanya pada kemampuan pemecahan masalah matematis murid pada pelajaran matematika.
- 3. Gaya pembelajaran yang dipakai pneliti ialah gaya pembelajaran generatif.
- 4. Materi pembelajaran hanya pada materi bangun ruang sisi datar luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

1.4. Ruang Lingkup Masalah

Studi yang dilaksanakan peneliti berada pada kelas VIII-1 dan VIII-3 yang memberikan pembelajaran materi bangun ruang sisi datar luas permukaan serta volume kubus, balok, prisma dan limas dengan memakai gaya pembelajaran generatif. Adapaun sekolah yang menjadi lokasi studi ialah SMPN 8 Percut Sei Tuan.

1.5. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang terdapat dalam studi ini ialah:

- 1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis murid yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan memakai model pembelajaran generatif?
- 2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis murid?

1.6. Tujuan Penelitian

Menurut rumusan masalah yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan studi ini ialah:

- Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis murid yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan memakai gaya pembelajaran generatif.
- 2. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran generatif pada kemampuan pemecahan masalah matematis murid.

1.7. Manfaat Penelitian

Temuan studi yang dilaksanakan ini diharapkan bisa menyuguhkan manfaat antara lain:

1. Manfaat teoritis

Temuan studi yang telah didapatkan oleh penulis diharapkan dapat menambah pemahaman ataupun pengetahuan dalam kepustakaan pendidikan, khususnya mengenai dampak gaya pembelajaran generatif pada kemampuan pemecahan masalah matematis murid serta bisa dijadikan sebagai referensi bagi peneliti yang ingin menindaklanjuti hasil dari studi.

2 Manfaat Praktis

a. Murid

Bisa membantu murid untuk memaksimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis serta mendapatkan pengalaman baru dalam memotivasi mereka untuk lebih giat dalam mempelajari pelajaran matematika.

b. Pendidik

Dapat memberikan alternatif gaya pembelajaran matematika yang bisa dipakai oleh pendidik dengan memakai gaya pembelajaran generatif.

c. Peneliti

Bisa menambah wawasan serta melihat ada atau tidaknya dampak kemampuan pemecahan masalah matematis murid sesudah dilaksanakannya pembelajaran matematika dengan memakai gaya pembelajaran generatif.