

Pengaruh Strategi Pembelajaran *Generatif* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa

(Studi Eksperimen di Kelas VIII MTs Negeri Luragung Kuningan)

Arif Muchyidin

Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi Cirebon
email : wak_badjra@yahoo.com

Abstrak

Melalui studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di MTs Negeri Luragung-Kuningan diperoleh kesimpulan bahwa strategi pembelajaran yang digunakan guru belum optimal untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa karena pembelajaran masih terpusat pada guru. Sedangkan kemampuan penalaran matematika memerlukan pembelajaran yang mampu mengakomodasi proses berpikir, bernalar, sikap kritis siswa dan bertanya. Oleh karena itu, guru harus menentukan strategi pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan penalaran matematikanya. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran generatif. Strategi pembelajaran generatif besar kemungkinannya dapat mempengaruhi kemampuan penalaran matematika siswa. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran ini siswa tidak lagi jadi pendengar, siswa dituntut untuk aktif mengintegrasikan pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya.

Key words : Pembelajaran Generatif, Strategi Pembelajaran, Penalaran Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai suatu peranan yang sangat penting bagi manusia baik secara individu, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan juga merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa. Maju mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh baik atau tidaknya pendidikan yang dilaksanakan. Hal ini tentu saja tidak terlepas dari subyek-subyek yang berkaitan baik secara langsung maupun tidak langsung serta sistem yang baik

dalam penyelenggaraan pendidikan tersebut. Oleh karena itu pemerintah selalu berusaha dengan berbagai kebijakannya untuk terus meningkatkan mutu dan juga kualitas dari pendidikan.

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa:

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.

Untuk mencapai tujuan pendidikan yang baik, maka diperlukan prosedur dan sistem pelaksanaan yang baik. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam proses pelaksanaan pendidikan salah satunya adalah dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik akan memberikan hasil yang baik pula, sebaliknya proses pembelajaran yang buruk akan memberikan hasil yang buruk. Oleh karena itu setiap pelaksana pendidikan harus memperhatikan, mengetahui, serta memahami betapa pentingnya proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai secara maksimal.

Pelajaran matematika merupakan pelajaran pokok dalam setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar, menengah sampai dengan perguruan tinggi. Mata pelajaran ini sangat penting peranannya, baik untuk kepentingan pengembangan matematika itu sendiri maupun untuk aplikasi pada mata pelajaran lain.

Tujuan pembelajaran matematika seperti yang dipaparkan pada buku standar kompetensi mata pelajaran matematika (<http://p4tkmatematika.org>) sebagai berikut:

1. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik

kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi.

2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berfikir dan juga bernalar. Hal ini mengakibatkan bahwa kemampuan penalaran matematika diperlukan oleh siswa baik dalam proses memahami mata pelajaran matematika itu sendiri maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan kemampuan penalaran matematis siswa berhubungan dengan strategi pembelajaran yang diterapkan. Kemampuan penalaran memerlukan pembelajaran yang mampu mengakomodasi proses berfikir, proses bernalar, sikap kritis siswa dan bertanya. Sementara saat ini kebanyakan guru menyampaikan mata pelajaran matematika secara langsung oleh guru tersebut, sehingga siswa menjadi pasif, hanya

mendengarkan dan mencatat apa yang dijelaskan oleh gurunya.

Sebagaimana yang diungkapkan Lusiana (2009:30), diantara alternatif strategi pembelajaran matematika yang dapat mendukung tercapainya tujuan mata pelajaran matematika adalah strategi pembelajaran yang berlandaskan pada paham konstruktivisme, dengan asumsi dasar bahwa pengetahuan dikonstruksi dalam pikiran siswa.

Salah satu diantaranya dapat menggunakan strategi pembelajaran *generatif*, yaitu suatu strategi pembelajaran berbasis konstruktivisme, yang lebih menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya. Pembelajaran *generatif* menuntut siswa untuk aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya. (La Moma, 2012 : 2).

Berdasarkan hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri Luragung, pembelajaran matematika yang dilakukan di sana masih bersifat konvensional, yakni pembelajaran masih berpusat pada guru. Sehingga hal ini mengakibatkan pembelajaran matematika menjadi kurang menarik, dan membosankan, karena siswa hanya duduk, mendengarkan, dan mencatat apa yang disampaikan oleh gurunya.

Selain itu selama ini siswa juga masih merasa kesulitan dan memerlukan bimbingan ketika dihadapkan dengan soal-soal matematika yang bersifat penalaran. Seperti ketika diminta untuk menarik kesimpulan dari beberapa pernyataan yang guru

berikan, siswa juga masih kesulitan dalam menggunakan rumus untuk menganalisis situasi, begitupun kemampuan mereka untuk memberikan penjelasan dengan menggunakan model, fakta, sifat-sifat, dan hubungan terlihat masih kurang.

Berdasarkan latarbelakang yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan beberapa alasan sebagai berikut: Strategi pembelajaran generatif menjadikan siswa sebagai subjek belajar bukan hanya sebagai objek belajar, strategi pembelajaran generatif menuntut siswa untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri, strategi pembelajaran generatif mengharuskan siswa untuk dapat menggunakan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya untuk mempelajari pengetahuan baru, kemampuan penalaran matematika merupakan salah satu dari tujuan dari pembelajaran matematika, kemampuan penalaran matematika diperlukan oleh siswa baik dalam proses memahami mata pelajaran matematika itu sendiri maupun dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan beberapa alasan yang telah dikemukakan diatas apakah terdapat pengaruh antara strategi pembelajaran generatif terhadap kemampuan penalaran matematika siswa.

KAJIAN PUSTAKA

1. Teori Belajar

Wati (2010 : 10) berpendapat bahwa, "Teori belajar berpangkal pada pandangan hakikat manusia". Hakikat manusia menurut pandangan John Locke yang dikutip oleh Wati (2010 : 10)

yaitu manusia merupakan organisme yang pasif. Locke menganggap bahwa manusia itu seperti kertas putih, hendak ditulisi apa kertas itu sangat tergantung pada orang yang menulisnya.

Ada beberapa teori belajar menurut para ahli sebagaimana yang dikutip oleh Wati (2010 : 4 - 14):

- a. Teori behaviorisme
 Belajar menurut teori behaviorisme adalah pembentukan asosiasi antara kesan yang ditangkap panca indra dengan kecenderungan untuk bertindak atau hubungan antara stimulus dan respons (R-S).
 Teori-teori belajar yang termasuk ke dalam kelompok behavioristik diantaranya: *Koneksionisme, classical conditioning, operant conditioning, systematic behavior, contiguous conditioning.*
- b. Teori kognitivisme
 Menurut teori kognitivisme, belajar adalah pengorganisasian aspek-aspek kognitif dan perseptual untuk mendapatkan pemahaman.
 Teori-teori belajar yang termasuk ke dalam kelompok kognitivisme diantaranya: Teori *gestalt*, teori medan (*field theory*), teori organismik.
- c. Teori Konstruktivisme
 Konstruktivisme adalah integrasi prinsip yang dieksplorasi melalui teori *chaos, network*, dan teori kekompleksitas dan

organisasi diri. Belajar menurut teori ini adalah proses yang terjadi dalam lingkungan samar-samar dari peningkatan elemen-elemen inti- tidak seluruhnya dikontrol oleh individu.

- d. Teori belajar humanistic
 Teori humanistik berpendapat pembelajaran manusia bergantung kepada emosi dan perasaannya. Menurut teori ini, tujuan belajar adalah untuk memanusiakan manusia. Proses belajar dianggap berhasil jika si pelajar memahami lingkungannya dan dirinya sendiri.

2. Hasil Belajar

Menurut Hudoyo (1990 : 199) memberikan batasan bahwa : Hasil belajar adalah proses berpikir untuk menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah diperoleh sebagai pengertian-pengertian. Karena itu orang menjadi memahami dan menguasai hubungan-hubungan tersebut sehingga orang itu dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari.
 Sedangkan menurut Hamalik (2006:30) : Hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.
 Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil

belajar adalah kemampuan atau keberhasilan yang dicapai oleh seseorang setelah melalui proses belajar.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Menurut Slameto (2003:54-72), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah:

- a. Faktor – faktor internal
 - 1) Jasmaniah, seperti : kesehatan, cacat tubuh
 - 2) Psikologis, seperti : intelegensi, perhatian, minat, nakat, motof, kematangan, persiapan.
 - 3) Kelelahan
- b. Faktor – faktor Eksternal
 - 1) Keluarga, diantaranya bagaimana cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan.
 - 2) Sekolah, seperti: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah.
 - 3) Masyarakat (kegiatan siswa dalam

masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat)

3. Teori Motivasi Belajar

Menurut Mc Donald (Hamalik, 2009 : 173), “motivation is a energy change within the person characterized by affective arousal and anticipatory goal reactions.” Motivasi adalah suatu perubahan energi didalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motivasi merupakan dorongan yang ada di dalam individu, tetapi munculnya motivasi yang kuat atau lemah, dapat ditimbulkan oleh rangsangan dari luar. (Ahmadi, 1997:109).

Jadi dapat disimpulkan motivasi untuk belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar. Menurut Prayitno yang dikutip oleh Heru (2012:10) ada beberapa teori – teori tentang motivasi menurut para ahli yang dibagi menjadi 3 yaitu:

a. Teori kebutuhan

Teori ini mengatakan bahwa manusia sebagai makhluk yang tidak akan puas hanya dengan terpenuhi satu kebutuhan, tetapi ia akan puas jika semua kebutuhan terpenuhi. Walaupun semua kebutuhan sudah terpenuhi pasti ia akan mengejar kebutuhan yang baru. Agar kebutuhan tersebut

terpenuhi, maka ia akan termotivasi untuk mencapai kebutuhan yang diinginkan.

- b. Teori humanisme
Teori ini percaya bahwa hanya ada satu motivasi, yaitu motivasi yang hanya berasal dari masing-masing individu. Motivasi tersebut dimiliki oleh individu itu sepanjang waktu dan dimanapun ia berada.

- c. Teori behavioristik
Teori ini berpendapat bahwa motivasi dikontrol oleh lingkungan. Suatu tingkah laku yang bermotivasi terjadi apabila konsekuensi tingkah laku itu dapat menggetarkan emosi individu, yaitu menjadi suka atau tidak suka. Adapun fungsi motivasi dalam belajar menurut Hamalik (2003:161) adalah sebagai berikut:

1. Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan, tanpa motivasi tidak akan timbul perbuatan seperti belajar
2. Sebagai pengarah, artinya mengarahkan perbuatan kepada pencapaian tujuan yang diinginkan
3. Sebagai penggerak, besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat lambatnya suatu pekerjaan.

Oleh karena itu, meningkatkan motivasi

belajar anak didik memegang peranan penting untuk mencapai hasil belajar yang optimal, karena dengan menggerakkan motivasi dan menjaganya dalam kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan siswa akan menjadikan siswa lebih giat belajar.

4. Pengertian Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran terdiri dari dua kata yaitu strategi dan pembelajaran. Strategi menurut kamus lengkap bahasa Indonesia adalah cara/ siasat perang (1999 : 296). Sementara menurut Slameto yang dikutip oleh Yatim Riyanto (2010 : 132) dalam bukunya mengungkapkan strategi adalah suatu rencana tentang pendayagunaan dan penggunaan potensi dan sarana yang ada untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajaran. Hal senada juga diungkapkan oleh Rusyan bahwa strategi secara umum dapat didefinisikan sebagai garis besar haluan bertindak untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Yatim Riyanto, 2010 : 132). Sedangkan pembelajaran menurut Muhaimin yang dikutip oleh Yatim Riyanto, (2010 : 132) adalah upaya membelajarkan siswa untuk belajar. Kegiatan pembelajaran akan melibatkan siswa mempelajari sesuatu dengan cara efektif dan efisien.

Dari makna tersebut terlihat bahwa pembelajaran

merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Strategi pembelajaran menurut Kemp yang dikutip oleh Wina Sanjaya (2008 : 126) adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Sedangkan Dick dan Carey mengatakan, Strategi pembelajaran adalah semua komponen materi/paket pengajaran dan prosedur yang digunakan untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan pengajaran.

Strategi pembelajaran tidak hanya terbatas pada prosedur kegiatan, melainkan termasuk seluruh komponen materi atau paket pengajaran dan pola pengajaran itu sendiri (Yatim Riyanto, 2010;132).

Dari beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa strategi pembelajaran adalah siasat guru dalam mengefektikan, mengefesienkan, serta mengoptimalkan fungsi dan interaksi antara siswa dengan komponen pembelajaran dalam suatu kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran.

5. Pengertian Strategi Pembelajaran *Generatif*

La Moma (2012: 2) mengungkapkan bahwa, Pembelajaran *Generatif* (PG)

merupakan terjemahan dari *Generatif Learning* (GL) yaitu strategi pembelajaran berbasis konstruktivisme, yang lebih menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya.

Strategi pembelajaran *generatif* menuntut siswa untuk aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Selain itu, siswa juga diberi kebebasan untuk mengungkap ide atau gagasan dan alasan terhadap permasalahan yang diberikan sehingga akan lebih memahami pengetahuan yang dibentuknya sendiri dan proses pembelajaran yang dilakukan akan lebih optimal.

Menurut Sutarman dan Swasono dalam Made Wena (2011:177), pembelajaran *generatif* pertama kali diperkenalkan oleh Osborne dan Kosgrove. Pembelajaran *generatif* terdiri atas empat tahap, yaitu:

- a. Pendahuluan atau disebut tahap eksplorasi, Tahap pertama yaitu tahap eksplorasi yang disebut juga tahap pendahuluan. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan, ide, atau konsepsi awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-harinya atau diperoleh dari pembelajaran pada tingkat kelas sebelumnya.
- b. Pemfokusan,

Pada tahap ini siswa melakukan pengujian hipotesis melalui kegiatan laboratorium atau dalam model pembelajaran yang lain. Pada tahap ini guru bertugas sebagai fasilitator yang menyangkut kebutuhan sumber, memberi bimbingan dan arahan dengan demikian para siswa dapat melakukan proses sains.

- c. Tantangan atau tahap pengenalan konsep, Setelah siswa memperoleh data, selanjutnya menyimpulkan dan menulis dalam lembar kerja. Kemudian Para siswa diminta mempresentasikan temuannya melalui diskusi kelas. Melalui diskusi kelas akan terjadi proses tukar pengalaman diantara siswa.
- d. Penerapan konsep Pada tahap ini, siswa diajak untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan konsep barunya atau konsep benar dalam situasi baru yang berkaitan dengan hal-hal praktis dalam kehidupan sehari-hari.

METODOLOGI

- a. Populasi Dalam memperoleh sumber data diperlukan suatu populasi sebagai objek penelitian, yang dimaksud dengan populasi menurut Riduwan (2007:54) “Populasi adalah keseluruhan karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”. Berdasarkan

pengertian tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri Luragung yang berjumlah 300 siswa.

Tabel 1 – Data Populasi Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri Luragung Kuningan

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	A	38
2	B	38
3	C	36
4	D	37
5	E	37
6	F	37
7	G	37
8	H	39

- b. Sampel Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Suharsimi, 2006 : 117). Adapun subyek sampel dalam penelitian ini satu kelas dengan menggunakan teknik *cluster random*. Adapun sampel yang terpilih secara acak adalah kelas VIII B sebanyak 38 siswa.
- c. Metode Penelitian Metode penelitian adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitiannya. (Riduwan, 2007 : 49). Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode eksperimen.
- d. Desain Penelitian Menurut Moh. Nazir (2005 : 84) mengemukakan bahwa desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan

penelitian. Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one shot case study*.

e. Teknik Pengolahan Data

1) Angket

Angket adalah suatu alat pengumpul informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden (S. Margono, 1997:1667).

2) Tes

Menurut Riduwan (2007:76) tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes ini diberikan setelah proses pembelajaran dilakukan kepada siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *generatif*. Pemberian tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *generatif*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran generatif merupakan suatu pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif membangun pengetahuannya dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya, yang terdiri dari empat tahap, yaitu: pendahuluan, pemfokusan, tantangan dan penerapan konsep.

Melalui tahapan-tahapan tersebut siswa diharapkan dapat memahami pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya sehingga membantu untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa.

Dari hasil penyebaran angket, respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran generatif diperoleh presentase sebesar 71,05% memberikan respon baik dan 28,95% memberikan respon cukup baik. Hal ini terlihat selama proses pembelajaran berlangsung, siswa yang awalnya merasa matematika itu membosankan, dan sulit, ketika diterapkan strategi pembelajaran generatif siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan tertarik untuk mempelajari matematika.

Dari data tes kemampuan penalaran matematika siswa MTs Negeri Luragung Kuningan menunjukkan 1 orang atau sebesar 2,64% yang mempunyai kemampuan penalaran yang sangat tinggi, 13 orang atau sebesar 34,21% mempunyai kemampuan penalaran yang tinggi, 21 orang atau sebesar 55,26% memiliki kemampuan penalaran cukup, dan 3 orang atau 7,89% mempunyai kemampuan penalaran yang kurang. Adapaun nilai rata-rata yang diperoleh siswa untuk tes kemampuan penalaran ini adalah 69,66, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematika siswa termasuk kedalam kategori cukup.

Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan, diperoleh persamaan regresinya adalah $Y = 29,765 + 0,695X$. Koefisien bernilai positif artinya terdapat hubungan

yang positif antara strategi pembelajaran *generatif* terhadap kemampuan penalaran matematika. Persamaan tersebut mengandung arti bahwa jika tanpa strategi pembelajaran *generatif* maka kemampuan penalaran matematika siswa sebesar 29,765. Koefisien regresi sebesar 0,695 menyatakan bahwa setiap peningkatan (1%) strategi pembelajaran *generatif* maka akan mempengaruhi kemampuan penalaran matematika sebesar 0,695.

Dari hasil uji analisis regresi koefisien korelasi (R) sebesar 0,494 dan koefisien determinasi (R²) sebesar 0,244, hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran *generatif* memberikan kontribusi sebesar 24,40% terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Sedangkan 75,60% dipengaruhi oleh faktor lain, baik faktor dari siswa itu sendiri diantaranya motivasi dalam pembelajaran, rajin berlatih mengerjakan soal-soal, dan sebagainya. Selain itu adapula faktor dari luar seperti perhatian dari keluarga, teman, dan lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil analisis hipotesis terhadap hasil penelitian, terlihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *generatif* terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil t hitung 3,413 lebih besar daripada t tabel 2,028, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *generatif* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa strategi pembelajaran mempengaruhi

kemampuan penalaran matematika siswa, hal ini dikarenakan kemampuan penalaran matematika memerlukan pembelajaran yang mampu mengakomodasi proses berfikir, proses bernalar, sikap kritis siswa dan bertanya hal tersebut dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan strategi pembelajaran *generatif*.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *generatif* mendapatkan respon positif dari siswa. Hal ini ditunjukkan ditunjukkan dengan presentase yang diperoleh dari penyebaran angket sebesar 71,05% memberikan respon baik, dan 28,95% memberikan cukup baik.
- b. Kemampuan penalaran matematika siswa MTs Negeri Luragung termasuk kedalam kategori cukup. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata yang diperoleh dari tes sebesar 69,66 termasuk kedalam kategori cukup.
- c. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan, diperoleh persamaan regresinya adalah $Y = 29,765 + 0,695X$.
- d. Koefisien bernilai positif artinya terdapat hubungan yang positif antara strategi pembelajaran *generatif*

terhadap kemampuan penalaran matematika. Persamaan tersebut mengandung arti bahwa jika tanpa strategi pembelajaran *generatif* maka kemampuan penalaran matematika siswa sebesar 29,765. Terdapat pengaruh strategi pembelajaran generatif terhadap kemampuan penalaran matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi $r = 0,494$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,244$. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh strategi pembelajaran generatif terhadap kemampuan penalaran matematika siswa adalah sebesar 24,40%.

2. Saran

Setelah pelaksanaan penelitian dan pembahasan hasil penelitian, penulis mengharapkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Dalam kegiatan pembelajaran matematika hendaknya guru berusaha menciptakan suasana belajar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran matematika siswa.
- b. Selain strategi pembelajaran generatif ternyata masih ada faktor lain yang mempengaruhi kemampuan penalaran matematika. Oleh karena

itu perlu dikembangkan penelitian-penelitian berikutnya untuk menemukan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kemampuan penalaran guna meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.

- c. Dalam penelitian kali ini peneliti menghadapi kendala-kendala diantaranya adalah ketika penerapan strategi pembelajaran generatif. Peneliti awalnya merasa kesulitan untuk membuat siswa aktif dalam pembelajaran, terutama ketika mereka harus mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Karena selama ini siswa terbiasa dengan pembelajaran matematika yang menjadikan mereka sebagai objek belajar bukan subjek. Dan untuk mengatasi hal tersebut peneliti mencoba untuk memberikan *award* kepada siswa-siswa yang aktif, hal ini ternyata cukup efektif untuk membuat mereka aktif dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. 1997. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Aima, Zulfitri. 2010. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas VII Smp Negeri 2 Tanjung Emas Kabupaten*

- Tanah Datar*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Padang: STKIP PGRI Padang, Sumatera Barat. Tersedia online : admatedu.uad.ac.id/wp/?p=87 diunduh pada tanggal :23 februari 2013 pada pukul 22.17 WIB
- Arikunto , Suharsimi. 2006. *Prosedur Suatu Penelitian Praktek..*Jakarta: Rineka Cipta.
- Chaniago, Amran YS.2002. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia.
- Ekawati, Estina dan Sumaryanta. 2011. *Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika. Ebook.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Psikologi Belajar dan Mengajar (Membantu Guru dalam Perencanaan, Pengajaran, Penilaian Prilaku, dan Memberikan Kemudahan kepada Siswa dalam Belajar)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Hamalik,Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*.Bandung: Bumi Aksara.
- Helma dan Yerizon. 2011. *Peningkatan Pemahaman Dan Penalaran Matematis Mahasiswa Calon Guru Dengan Konstruksi Mental Apos*. Laporan Penelitian Hibah Bersaing. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Hudoyo, Herman. 1990. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Maran, Rafael Raga.*Pengantar Logika*. 2007. Jakarta : Grasindo. E-Book.
- Margono, S. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Marhijanto, Bambang. 1999. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Masa Kini*. Surabaya: Terbit terang.
- Munawaroh, Mumun. 2003. *Fungsi Ibu Dalam Keluarga (Studi Komparasi antara Ibu yang Berperan Tunggal dan Ibu yang Berperan Ganda di Kel. Kecapi Kec. Harjamukti Kota Cirebon)*. Tesis. Tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Padjadjaran Bandung
- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Riduwan. 2007. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2007. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran (sebagai referensi bagi pendidik dalam implementasi pembelajaran yang efektif dan berkualitas)*. Kencana Prenada Media Grup.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sarwono, Jonathan. 2006. *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS*. Yogyakarta:CV Andi Offset.

- Siregar, Eveline dan Hartini Nara.2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Soekadijo, RG. 1985. *Logika Dasar Tradisional Simbolik dan Induktif*. Jakarta: PT Gramedia.
- Sudjana. 1997. *Penilaian Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sudjana. 2001. *Tekhnik Analisis Regresi dan Korelasi Bagi Para Peneliti*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman dan Yaya Sukjaya. 1990. *Petunjuk Praktis Untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijayakusumah.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik (Konsep, landasan teoritis, teoritis praktis)*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Wati, Widya. 2010. *Makalah Strategi Pembelajaran Teori Belajar dan Pembelajaran*. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang.
- Wina, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : Bumi Aksara.