

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA**

ASEP SAHRUDIN

asep_sakhru@yahoo.com

PENDIDIKAN MATEMATIKA

FKIP-UNIVERSITAS MATHLA'UL ANWAR BANTEN

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa yang mempunyai hubungan dengan keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya, memecahkan masalah kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran *discovery*. Penelitian ini mengkaji masalah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery* dan siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran langsung. Selain itu, diungkap pula peningkatan motivasi belajar siswa antara kelas yang menggunakan strategi pembelajaran *discovery* dan kelas yang pembelajarannya menggunakan langsung. Penelitian ini merupakan penelitian campuran dengan desain *current embedded*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA di Kabupaten Pandeglang Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel penelitiannya adalah Siswa Kelas X di salah satu SMA di Kabupaten Pandeglang. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata dan dilakukan juga analisis kualitatif secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang diberikan pembelajaran langsung. (2) Motivasi belajar siswa yang diberikan menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang diberikan pembelajarana langsung. (3) Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan motivasi belajar.

Kata Kunci: strategi pembelajaran discovery, kemampuan pemecahan masalah matematika, dan motivasi belajar siswa

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu unsur penting dalam pendidikan. Mata pelajaran matematika telah diperkenalkan kepada siswa sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Namun demikian kegunaan matematika bukan hanya memberikan kemampuan dalam perhitungan-perhitungan kuantitatif tetapi juga dalam penataan cara berpikir terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, membuat sintesis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah serta menerapkannya pada kehidupan sehari-hari.

Matematika bukanlah ilmu yang berisi hafalan rumus belaka, siswa tidak hanya sekedar menerima rumus dari guru dan menghafalnya namun siswa harus mengetahui bagaimana rumus tersebut terjadi dan digunakan. Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar, peluang dan statistika, kalkulus dan trigonometri. Namun dalam proses belajarnya tersebut, keinginan belajar siswa masih sangat kurang dikarenakan takut, enggan, malas serta kurangnya motivasi untuk belajar matematika dalam hal ini diperlukan sebuah inovasi agar siswa mau belajar serta menyukai belajar terutama dalam belajar matematika.

Salah satu yang menjadi penyebab siswa takut, enggan, malas serta kurangnya minat dan motivasi belajar matematika adalah metode belajar atau model pembelajaran yang sebagian besar masih tradisional dan berpusat pada guru. Ada anggapan bahwa pembelajaran langsung atau klasikal masih dilakukan, umumnya guru malas melakukan pembaharuan dalam pembelajaran terutama bagi guru yang sudah senior dan umumnya cenderung menampilkan kejenuhan dalam mengajar. Selain itu juga banyak kasus guru yang memiliki masalah pribadi yang emosinya terbawa ke dalam kelas sehingga rasa kesal marah yang timbul dari masalah pribadinya terbawa dalam proses pembelajaran di sekolah dan hal ini sangat jelas membuat siswa menjadi takut dan enggan untuk belajar

Dalam proses pembelajaran menurut Suparno (1997: 66-67), murid harus membangun sendiri pengetahuan mereka. Disamping itu, seorang guru harus melihat mereka bukan sebagai lembar kertas putih kosong atau tabula rasa. Teori tersebut menyatakan bahwa pikiran seorang anak adalah seperti kertas kosong. Dengan kata lain, otak seorang anak adalah ibarat botol kosong yang siap diisi dengan segala ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan guru. Berdasarkan asumsi ini, banyak guru yang melakukan kegiatan belajar mengajar sebagai berikut.

1. Memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa. Tugas seorang guru adalah memberi dan tugas seorang siswa adalah menerima. Guru memberi informasi dan mengarahkan siswa untuk menghafal dan mengingatnya.
2. Mengisi botol kosong dengan pengetahuan. Siswa menerima pengetahuan dengan pasif. Guru memiliki pengetahuan yang nantinya akan dihafalkan oleh siswa.
3. Guru mengelompokkan siswa berdasarkan nilai dan memasukkan siswa dalam kategori, siapa yang berhak naik kelas, siapa yang tidak. Kemampuan dinilai dengan ranking.
4. Memacu siswa dalam kompetisi. Siswa bekerja keras untuk mengalahkan teman sekelasnya. Siapa yang kuat dia yang menang. Orang tua pun saling menyombongkan dan menonjolkan prestasi anaknya masing-masing.

Dengan kegiatan belajar mengajar tersebut, siswa dianggap sebagai miniatur orang dewasa yang pasif, dengan dalih seperti itu banyak guru mengembangkan kurikulum yang terstruktur dan menentukan bagaimana siswa harus didikte, dirancang dan dievaluasi sehingga berkesan bahwa pembelajaran adalah sekedar pemindahan, memasukkan pengetahuan dan penyerapan pengetahuan saja sehingga dirasa kurang bermakna bagi siswa. Pada kenyataannya ada beberapa guru yang dengan secara langsung mengklaim bahwa jalan yang ia berikan adalah

satu-satunya yang benar. Akibatnya, mereka menganggap salah semua pemikiran dan jalan yang digunakan siswa bila tidak cocok dengan pemikiran guru. Cara tersebut akan mematikan kreativitas dan pemikiran siswa yang memang dalam proses pembentukan. Dengan mematikan kreativitas dan pemikiran siswa ini tentu berlawanan dengan teori-teori konstruktivisme seharusnya guru hanya berperan sebagai mediator dan fasilitator untuk membentuk dan mengembangkan pengetahuan itu sendiri, bukan untuk memindahkan pengetahuan.

Menurut Turmudi (2008:11) yang memandang bahwa pembelajaran matematika selama ini kurang melibatkan siswa secara aktif, sebagaimana yang dikemukakannya bahwa “pembelajaran matematika selama ini disampaikan secara informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja sehingga derajat kemelekatannya juga dapat dikatakan rendah”. Dengan proses belajar seperti ini kurang dilibatkan dalam menemukan konsep-konsep pelajaran yang harus dikuasainya sehingga informasi yang diberikan hanya akan membuat siswa menjadi kebingungan dan mudah lupa terhadap materi yang diterimanya.

Tujuan ideal pembelajaran matematika menurut Permendiknas tidak diikuti dengan kenyataan di sekolah. Berdasarkan hasil *Video Study* yang dilakukan oleh Shadiq (2007: 2) ditemukan bahwa ceramah merupakan metode yang paling banyak digunakan selama mengajar, waktu yang digunakan siswa untuk *problem solving* hanya 32% dari seluruh waktu di kelas. Dengan kondisi tersebut, guru lebih banyak berbicara dibandingkan siswa (siswa pasif). Hampir semua guru memberikan soal yang bersifat rutin dan kurang menantang, sehingga siswa tidak terbiasa mengerjakan soal-soal tidak rutin. Selain itu, kebanyakan guru sangat bergantung dan sangat mempercayai buku teks yang mereka pakai, dan sebagian besar guru belum menguasai keterampilan bertanya yang sifatnya melacak (*probing*).

Hal ini tentu tidak sesuai dengan tujuan pendidikan dengan ideologi liberalisme yaitu tujuan pendidikan adalah mengubah dan membangun tatanan sosial baru. Pendidikan bukan alat tetapi pelaku penyusun tatanan sosial baru dan yang dominan bukan lagi guru, guru hanya sebagai fasilitator dan siswa bukan mereproduksi ilmu, tetapi memproduksi ilmu. Demikian pula halnya tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council Of Teacher Of Mathematics* (Wahyudin, 2008), yang menetapkan standar-standar kemampuan matematis seperti pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi dan representasi yang seharusnya dapat dimiliki oleh peserta didik. Untuk dapat memecahkan permasalahan, tentunya seseorang harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup. Menurut Sumarmo (2006), pentingnya pemilikan kemampuan pemecahan masalah matematik pada siswa adalah bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika. Pemecahan masalah bukanlah sekadar tujuan dari belajar matematika tetapi juga merupakan alat utama untuk melakukannya (Wahyudin, 2003).

LANDASAN TEORI

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan yaitu belajar dan mengajar. Kedua kata ini

berpadu menjadi suatu kegiatan yang membuat terjadinya interaksi antara siswa dengan guru dan sesama siswa disaat berlangsungnya proses belajar disekolah. Namun, pembelajaran berbeda dengan pengajaran. Pembelajaran mengandung arti bahwa proses belajar mengajar lebih terpusat pada siswa (*student centered*), sedangkan pengajaran lebih berpusat pada guru (*teacher centered*). Ada perubahan yang sangat mendasar yang disebabkan pergeseran pandangan dalam pemahaman bagaimana siswa belajar matematika. Belajar tidak lagi dipandang sebagai proses menerima informasi yang diperoleh melalui praktek dan latihan, tetapi juga proses transformasi ini terjadi melalui pemahaman terhadap pengetahuan baru yang tidak lain merupakan pembentukan struktur kognitif baru yang lebih luas dalam memori siswa. Hal ini berarti bahwa paradigma pembelajaran matematika dimana siswa hanya melakukan latihan-latihan dan menghafal rumus-rumus harus diubah dengan paradigma pembelajaran yang lebih bersifat konstruktivis.

Pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik merupakan sistem pembelajaran yang menunjukkan dominasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator, pembimbing dan pemimpin. Karakteristik pembelajaran dengan pendekatan yang berorientasi pada siswa bahwa kegiatan pembelajaran beragam dengan menggunakan berbagai macam strategi yang tepat sesuai dengan keadaan siswa sehingga selama proses pembelajaran siswa berpartisipasi aktif baik secara individu maupun kelompok.

Pendekatan konstruktivisme adalah sebuah pendekatan yang pelaksanaannya memposisikan siswa sebagai individu yang aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang berasal pengalamannya. Menurut Zakaria (2007: 101) dalam paradigma konstruktivisme murid menganggap peranan guru sebagai salah satu sumber pengetahuan dan bukan sebagai orang yang tahu segala-galanya. Dalam hal guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing menggalakan penemuan oleh murid, pendapat tersebut sangatlah jelas bahwa guru konstruktivisme hanya sebagai fasilitator yang membimbing siswa menemukan jawaban yang tepat.

Konstruktivis menyatakan bahwa semua pengetahuan yang kita peroleh adalah konstruksi kita sendiri, sehingga tidak mungkin mentransfer pengetahuan karena setiap orang membangun pengetahuan pada dirinya (Von Glasersfeld dalam Suparno, 1997). Pembentukan pengetahuan menurut teori konstruktivistik memandang subyek aktif menciptakan struktur-struktur kognitif dalam interaksinya dengan lingkungan. Dengan bantuan struktur kognitifnya ini, subyek menyusun pengertian realitasnya. Interaksi kognitif terjadi sejauh realitas tersebut disusun melalui struktur kognitif yang diciptakan oleh subyek itu sendiri. Dalam teori ini dikatakan bahwa siswa harus membangun pengetahuan mereka sendiri dari pengalaman baru berdasarkan pada pengetahuan awal. Teori belajar konstruktivisme merupakan sebuah proses pembelajaran interaktif yang lebih memberi ruang untuk mengalami, mencoba, merasakan dan menemukan sendiri.

Tahapan-tahapan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme oleh Noraini (dalam Zakaria 2007: 103) dijelaskan sebagai berikut tujuan dan objektif pengajaran perlu ditentukan sebelum membuat pemilihan kaedah dan aktivitas yang ingin dijalankan disamping penggunaan beberapa bahan pengajaran yang mampu menarik perhatian pelajar bertujuan untuk,

1. Untuk menolong pelajar belajar kandungan matematik yang tertentu (fakta, konsep, keterampilan) dan membantu pelajar menyadari pengetahuan yang dimiliki oleh mereka yang dianggap relevan bagi pembelajaran tertentu.
2. Untuk menolong pelajar membuat refleksi dan bagaimana mengaplikasikan ide matematik untuk menyelesaikan masalah.
3. Untuk menolong pelajar belajar bagaimana mengkonstruksi pengetahuan matematik.
4. Untuk menanamkan sifat positif dalam mempelajari matematik.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan konstruktivisme adalah pembelajaran yang dilakukan dimana guru hanya sebagai fasilitator dan siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga dalam pendekatan konstruktivisme menurunkan sebuah strategi pembelajaran yang menitikberatkan pada siswa untuk belajar mencari dan menemukan sendiri.

Strategi pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas siswa adalah strategi pembelajaran *discovery*. Strategi pembelajaran *discovery* adalah strategi mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian campuran dengan model *concurrent embedded*. Menurut Creswell (2010) metode penelitian kombinasi model *embedded*, merupakan metode penelitian yang mengkombinasikan penggunaan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara simultan/bersama-sama.

Metode kuantitatif digunakan untuk membuktikan hipotesis dengan membandingkan dua kelas dengan perlakuan yang berbeda dengan desain penelitian *quasi experiment* atau eksperimen semu yang terdiri dari dua kelompok penelitian yaitu kelas eksperimen (kelas perlakuan) merupakan kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery* dan kelompok kontrol yaitu siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran langsung. Dengan demikian untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dilakukan penelitian dengan desain kelompok kontrol non-ekuivalen (Ruseffendi, 2005: 52) berikut:

Kelas Eksperimen	:	O	---	X	---	O
Kelas Kontrol	:	O	---	O	---	O

Keterangan:

O : *Pretest* atau *Posttest* kemampuan pemecahan masalah

X : Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *discovery*

--- : Subjek tidak dikelompokkan secara acak.

Sedangkan metode kualitatif berperan menjawab pertanyaan penelitian yang berasal dari hasil pengamatan, wawancara dan observasi yang telah dilakukan dan

di analisis secara kualitatif dengan mendeskripsikan temuan-temuan yang didapatkan selama penelitian dilapangan.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 17 Pandeglang. Sampel penelitian ditentukan berdasarkan *purposive sampling*. Tujuan dilakukan pengambilan sampel dengan teknik ini adalah agar penelitian dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien terutama dalam hal pengawasan, kondisi subyek penelitian, waktu penelitian yang ditetapkan, kondisi tempat penelitian serta prosedur perijinan. Berdasarkan teknik tersebut diperoleh sampel sebanyak dua kelas yaitu kelas X.3 sebagai kelas eksperimen sebanyak 33 siswa dan kelas X.2 sebagai kelas kontrol sebanyak 33 siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis skor N-gain kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan data gain ternormalisasi, data gain ternormalisasi menunjukkan klasifikasi (mutu) peningkatan skor siswa yang dibandingkan dengan skor maksimal idealnya. Rataan N-gain menggambarkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *discovery* maupun yang mendapat pembelajaran langsung. Rataan N-gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1
Rataan dan Klasifikasi N-gain

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kelas	Rataan N-gain	Klasifikasi
Eksperimen	0,71	Tinggi
Kontrol	0,40	Sedang

Berdasarkan tabel 1 di atas terlihat bahwa siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery* memiliki rataan skor N-gain yang lebih tinggi daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung. Klasifikasi skor N-gain kelas eksperimen termasuk kategori tinggi, sementara klasifikasi skor N-gain kelas kontrol termasuk kategori sedang. Hal di atas menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dibandingkan dengan pembelajaran langsung.

Namun untuk meyakinkan apakah benar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung perlu dilakukan uji statistik lanjutan. Uji statistik yang diperlukan untuk membuktikan hipotesis yang menyatakan “Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya langsung” yaitu uji perbedaan rataan skor

N-gain, sebelum dilakukan uji tersebut data skor N-gain harus memenuhi uji prasyarat normalitas dan homogenitas.

Uji normalitas skor N-gain dihitung dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS 16. Hasil perhitungan uji normalitas disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2
Uji Normalitas Skor N-gain

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Simpulan
	Statistic	Df	Sig.	
Eksperimen	0,104	33	0,200	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	0,163	33	0,026	Data Tidak Berdistribusi Normal

Dari tabel 2 di atas terlihat bahwa skor N-gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen memiliki nilai Sig. $> \alpha = 0,05$ sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data skor N-gian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan skor N-gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol memiliki nilai Sig. $< \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa data skor N-gian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan sebelumnya didapat Simpulan bahwa skor N-gain kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

Sehingga untuk membuktikan bahwa skor N-gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dilakukan uji perbedaan rata-rata skor N-gain dengan menggunakan uji nonparametrik (*Mann-Whitney U-Test*).

Adapun hipotesis 1 penelitian yang diajukan, yaitu: Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya langsung.

Untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan di atas, dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_{pkt} = \mu_{pkv}$$

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *discovery* sama dengan siswa yang pembelajarannya langsung.

$$H_a : \mu_{pkt} > \mu_{pkv}$$

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya langsung.

Keterangan:

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran menggunakan strategi.

μ_{pkt} = Rataan skor N-gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery*.

μ_{kv} = Rataan skor N-gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran langsung.

Berikut rangkuman hasil uji perbedaan rata-rata skor N-gain pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Tabel 3
Uji Perbedaan Rataan Skor N-gain
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Statistik	Nilai	Keterangan	Simpulan
Mann-Whitney U	220,500	H ₀ Ditolak	Terdapat peningkatan
Z	-4,157		
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000		

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas didapat nilai *p-value* atau *Sig. (2-tailed)* yaitu $0,000 < \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H₀ ditolak, artinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik dibandingkan siswa yang pembelajarannya langsung. Dengan demikian terbukti bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang diberikan pembelajaran langsung.

Sebelum peneliti melakukan pembelajaran di kelas X, peneliti melakukan pengamatan secara langsung yang dilakukan di dalam kelas selama 4 kali dan secara tidak langsung di luar kelas terhitung dari juli sampai dengan desember untuk mendapatkan gambaran apa saja yang akan dilakukan peneliti dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran *discovery*. Selain itu juga peneliti melakukan wawancara pada kepala sekolah, wakil kepala sekolah, pegawai administrasi, wali kelas, guru matematika dan siswa agar dapat mendeskripsikan situasi yang terjadi.

Pengamatan yang dilakukan sebelum pembelajaran dengan *discovery* yaitu dapat mengetahui kondisi siswa sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *discovery*. Pembelajaran matematika yang dilakukan di SMAN 17 Pandeglang selama dalam pengamatan masih belum menunjukkan adanya pembelajaran *student center* dan guru masih bertindak sebagai subjek pembelajaran. Siswa menganggap sumber belajar hanya berasal dari guru dan siswa tidak dimotivasi untuk mencari dan menemukan sendiri

pengetahuannya, siswa hanya menerima dan mendengarkan apa yang diberikan dan dijelaskan guru tanpa ada timbal balik dari siswa. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru hanya menulis contoh soal-soal dan memberikan jawabannya atau dengan kata lain menyelesaikannya dipapan tulis kemudian siswa disuruh mencatat dan menghafalnya. Hal ini terjadi secara terus menerus dilakukan oleh guru. Berdasarkan wawancara tak berstruktur yang dilakukan pada guru matematika, beliau menjawab siswa disini akan kesulitan jika diperlakukan dengan metode lain, hanya dengan cara langsung inilah siswa dapat belajar dan mengerti. Namun, hal yang telah dinyatakan oleh guru setempat berbanding terbalik dengan apa yang didapatkan peneliti dari hasil wawancara yang dilakukan pada siswa, siswa kelas X dari rekaman wawancara menyatakan bahwa siswa tidak menyukai cara belajar yang dilakukan guru matematika, sehingga membuat siswa menjadi tidak mengerti apa yang sedang dipelajarinya dan hal ini selalu membuat siswa malah malas untuk belajar matematika bahkan ada sebagian siswa yang sengaja tidak mengikuti pelajaran matematika karena dianggap pembelajaran yang dilakukan dikelas membosankan dan kurang menarik dimata siswa apalagi ketika guru menunjukkan kemarahannya didalam kelas. Hal itu membuat siswa merasa takut dan enggan untuk belajar matematika.

Selama pembelajaran yang dilakukan siswa tidak terlihat aktif untuk bertanya atau menyangkal apa yang dijelaskan guru serta dalam proses ini tidak ada kerjasama antar siswa satu dengan siswa yang lainnya. Selama pembelajaran tidak terlihat diskusi, guru hanya diam menulis apa yang dituliskannya di papan tulis dan siswa mencatatnya di buku masing masing setelah diperintahkan oleh guru.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, proses pembelajaran dengan strategi *discovery* yang dilaksanakan memberikan dampak perbaikan proses belajar yang dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 17 Pandeglang, hal ini dapat terlihat adanya kemampuan siswa menemukan konsep dan dapat menerapkannya dengan memberikan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari. siswa lebih berani mengajukan pendapat, gagasan dan pertanyaannya. Dari proses mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru terdapat variasi pengerjaannya, namun secara umum hasilnya sama. Siswa juga dilibatkan dalam mengoreksi pekerjaan sehingga dapat mengetahui jawaban yang benar atau yang salah.

Hal ini tidak terlepas dari pendekatan konstruktivisme melalui strategi pembelajaran *discovery* yang dalam proses belajarnya lebih menekankan keterlibatan siswa dan guru hanya sebagai fasilitator saja. Selain itu dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan, peneliti selalu membagikan buku motivasi yang berasal dari sumbangan teman-teman dari pihak stasiun televisi yang ikut membantu peneliti dalam memotivasi anak-anak yang berasal dari daerah pandeglang selatan. Pembelajaran yang dilakukan dikelas pun peneliti selalu menyelipkan sebuah motivasi untuk siswa, selalu memotivasi siswa agar lebih baik lagi dalam belajar, lebih berani, dengan memberikan *reward* dengan kata-kata positif yang mendorong siswa untuk lebih aktif, selain itu guru membangkitkan rasa ingin tahu siswa dengan memberikan beberapa pertanyaan pengantar sebelum memberikan materi.

Guru juga mengarahkan siswa berfikir kritis agar mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya.pada awal pembelajaran yaitu pada pertemuan

pertama, belum banyak siswa yang berani mengajukan pertanyaan, mengembangkan gagasan atau memberikan komentar terhadap siswa lain. Sehingga guru masih harus memotivasi siswa atau menyuruh siswa tertentu untuk maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasilnya dan pada pertemuan kedua, ketika siswa dikelompokkan untuk bekerjasama dan berdiskusi melaksanakan instruksi guru. Kerjasama satu dengan yang lainnya dalam satu kelompok belum terlihat kerjasamanya, ada beberapa kelompok yang didominasi oleh satu atau dua orang siswa dalam penyelesaiannya. Namun aktivitas pembelajaran meningkat pada pertemuan-pertemuan ganjil dan genap berikutnya kerjasama antar anggota kelompok sudah meningkat tampak dari keterlibatan siswa dalam menyelesaikan dan melaksanakan instruksi yang diberikan guru dan jumlah siswa yang menyampaikan gagasan juga meningkat terlihat dari banyaknya siswa yang mengerjakan soal di depan kelas. Siswa juga mampu membuat soal yang didapatnya dari berbagai sumber baik dari buku lain, dan dari internet sehingga soal yang dibuat lebih bervariasi.

SIMPULAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang telah dikemukakan, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang diberikan pembelajaran langsung.
2. Motivasi belajar siswa yang diberikan menggunakan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik daripada siswa yang diberikan pembelajarana langsung.
3. Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan motivasi belajar.

SARAN

Berdasarkan Simpulan di atas, diajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Strategi pembelajaran *discovery* dalam pembelajaran matematika hendaknya menjadi alternatif bagi guru SMA khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa.
2. Untuk menerapkan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *discovery* sebaiknya guru membuat sebuah skenario dan perencanaan yang lebih baik dan matang, sehingga pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *discovery* dapat diterapkan dikelas dengan baik dalam pelaksanaan pembelajarannya
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan, untuk melihat keefektifan penerapan strategi pembelajaran *discovery* dalam pembelajaran matematika sehingga strategi pembelajaran *discovery* benar-benar bisa diterapkan diberbagai sekolah dengan berbagai peringkat..
4. Agar strategi pembelajaran *discovery* tidak asing bagi siswa dan mudah diterapkan, sebaiknya dari mulai tingkat sekolah dasar sudah mulai diperkenalkan dengan memilih materi yang sesuai dengan karakteristik strategi pembelajaran *discovery* dan jika perlu, untuk jenjang sekolah dasar

- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. *Et al.* (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta: Leuser Cipta Pustaka.
- Wahyudin. (2008). *Pembelajaran dan Model-model Pembelajaran*. Bandung: UPI.
- _____ (2003). "Peranan Problem Solving". *Proceeding National Seminar on Science and Mathematics Education, the Role of IT/ICT in Supporting the Implementation of Competency-Based Curriculum*. Bandung: JICA-IMSTEP.
- Zakaria, E. *Et al.* (2007). *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd.