

**DAMPAK STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEDISIPLINAN BELAJAR SISWA SMP**



PUBLIKASI ILMIAH

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Program Studi
Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

MARISKA MERRY AGITANDA

A 410 120 103

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**DAMPAK STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEDISIPLINAN BELAJAR SISWA SMP**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

MARISKA MERRY AGITANDA

A 410 120 103

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Sutama, M. Pd.

NIDN. 0007016002

HALAMAN PENGESAHAN

**DAMPAK STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEDISIPLINAN BELAJAR SISWA SMP**

OLEH

MARISKA MERRY AGITANDA

A 410 120 103

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 21 Mei 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat


Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Utama, M. Pd.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Rita P. Khotimah, S. Si., M. Sc.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Sumardi, M. Si.
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()

Dekan,




Prof. Dr. Hartono Joto Prayitno, M.Hum
NIP. 19660428199303001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 21 Mei 2016

Penulis



MARISKA MERRY AGITANDA

A 410 120 103

DAMPAK STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEDISIPLINAN BELAJAR SISWA SMP

Mariska Merry Agitanda¹⁾ dan Utama²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²⁾Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

¹⁾email: mariskamerryagitanda@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis: (1) Menguji pengaruh strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based introduction* terhadap hasil belajar matematika; (2) Menguji pengaruh kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika; (3) Menguji interaksi strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based introduction* serta kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VIII Semester Genap Tahun ajaran 2015/2016 SMP Muhammadiyah 4 Surakarta dengan populasi seluruh siswa kelas VIII sejumlah 187 siswa. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*). Kelas yang menjadi sampel pada penelitian ini diambil dengan metode *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Hasil analisis data dengan taraf signifikansi 5% diperoleh: (1) Ada pengaruh antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based introduction* terhadap hasil belajar matematika siswa, (2) Ada pengaruh tingkat kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa, (3) Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based introduction* ditinjau dari kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci: *discovery learning*, hasil belajar matematika, kedisiplinan belajar, *problem based introduction*

Abstract

This study aims to describe and analyze: (1) Test the effect discovery learning strategy and problem based introduction on learning outcomes in mathematics, (2) Test the effect learning discipline on learning outcomes in mathematics, (3) Test the interaction Discovery Learning and Problem Based Introduction and learning discipline on learning outcomes in mathematics. The research was conducted students of VIII Grade of SMP Muhammadiyah 4 Surakarta of even semester of academic year 2015/2016 with the population all students of VIII a number of 187 students. Type of the research is experiment with quasi experimental design. The class sample of research by using the stratified cluster random sampling. Methods of data collection use test, questionnaire, and documentation. Data analyzed by analysis of variance with two different cell lines. The results of data analysis with a significance level of 5% was obtained: (1) There is effect discovery learning strategy and problem based introduction on learning outcomes in mathematics, (2) There is effects learning discipline on learning outcomes in mathematics, (3) There is no interaction discovery learning strategy and problem based introduction and learning discipline on learning outcomes in mathematics.

Keywords: *discovery learning*, *learning discipline*, *learning outcomes in mathematics* *problem based introduction*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memberi kontribusi penting terhadap kemajuan suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa diperlihatkan dengan kualitas manusia dalam bangsa tersebut. Melalui pendidikan yang tepat akan memperbaiki kualitas manusia menjadi lebih baik. Pendidikan melalui sekolah diharapkan dapat membentuk siswa menjadi pribadi berkompeten di masa depan.

Lingkungan sekolah sebagai lingkungan formal memiliki beberapa jenjang yakni jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Tiap jenjang saling terkait dan berkesinambungan guna memberikan bekal kepada siswa di masa depan. Ilmu pengetahuan yang diberikan tiap jenjang juga saling mendukung. Tiap jenjang pendidikan memberikan ilmu yang berbeda namun saling terkait satu sama lain.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang diajarkan pada pendidikan formal. Matematika mengasah kemampuan berfikir kritis, logis, dan sistematis yang penting dimiliki siswa karena berguna bagi kehidupan. Oleh karena itu, perlu adanya pembelajaran matematika yang berkualitas. Bukti keberhasilan pembelajaran matematika salah satunya dapat dilihat pada hasil belajar siswa.

Kenyataan yang ada hasil belajar siswa masih belum sesuai harapan. Penelitian yang dilakukan oleh TIMSS (*Trends International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2011 menyatakan Indonesia berada pada urutan ke 38 dari 42 negara (<http://timssandpirs.bc.edu>). Nilai rata-rata yang diperoleh Indonesia yaitu 386. Hasil yang sama juga dapat dilihat pada Ujian Nasional (UN) tahun 2015. Menurut Kemdikbud nilai rata-rata UN tahun 2015 di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) terdapat 22 persen dari total keseluruhan peserta UN yang memperoleh nilai UN rendah (<http://litbang.kemdikbud.go.id>).

Hasil belajar menunjukkan adanya kemajuan dan perkembangan siswa sesuai dengan potensi yang dimiliki. Menurut Samino (2011: 48) hasil belajar adalah hasil usaha seorang siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang diterima setelah belajar, hasilnya berupa angka, huruf maupun tindakan dan wujudnya konkrit. Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Samino, 2011: 56). Faktor internal yang dimaksud berasal dari dalam diri siswa sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa. Peran guru masuk ke dalam faktor eksternal.

Guru mempunyai peran sebagai fasilitator yakni mengarahkan siswa agar memahami materi. Guru menerapkan sebuah cara penyampaian materi dengan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum bervariasi sehingga belum menarik minat siswa untuk mengikuti pembelajaran. Strategi pembelajaran yang mungkin dapat diterapkan antara lain *discovery learning* dan *problem based introduction*. Strategi *discovery learning* merupakan strategi yang memfokuskan pada penemuan konsep materi oleh siswa. Sedangkan strategi *problem based introduction* merupakan strategi yang menggunakan pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran.

Selain strategi pembelajaran, faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu kedisiplinan belajar. Kedisiplinan belajar menciptakan suasana yang nyaman untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Menurut Badrudin (2014:112) kedisiplinan adalah aspek penting manajemen

kelas yang harus mendapat perhatian wajar dan proporsional dari pendidik di kelas agar tercipta suasana kondusif. Siswa yang disiplin cenderung untuk lebih fokus dalam memahami materi. Guru juga seyakinya membiasakan siswa untuk disiplin agar tercipta suasana nyaman.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu adanya inovasi pembelajaran yang tepat terutama dalam strategi pembelajaran yang digunakan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika. Strategi yang dapat diterapkan adalah *discovery learning* dan *problem based introduction*. Selain itu juga perlu adanya perhatian khusus terhadap siswa mengenai kedisiplinan belajar. Diharapkan setelah meningkatnya kedisiplinan siswa maka akan optimal hasil belajar yang diperoleh siswa khususnya dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dibuat tiga hipotesis. (1) Ada pengaruh hasil belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based introduction*, (2) Ada pengaruh hasil belajar matematika ditinjau dari kedisiplinan belajar, dan (3) Ada interaksi antara strategi *discovery learning* dan *problem based introduction* dan kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika.

Tujuan penelitian ini ada tiga. (1) Untuk menguji pengaruh penggunaan strategi *discovery learning* dan *problem based introduction* terhadap hasil belajar matematika, (2) Untuk menguji pengaruh kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika, (3) Untuk menguji interaksi antara strategi *discovery learning* dan *problem based introduction* dengan kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika.

2. METODE

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VIII Semester Genap Tahun ajaran 2015/2016 SMP Muhammadiyah 4 Surakarta dengan populasi seluruh siswa kelas VIII. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*). Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2009:77). Kelas yang menjadi sampel pada penelitian ini diambil dengan metode *cluster random sampling* yaitu kelas VIII E dan VIII F. Pada kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dengan diterapkan strategi pembelajaran *discovery learning*, sedangkan kelas VIII E sebagai kelas kontrol dengan menggunakan strategi *problem based introduction*. Sebelum dilakukan penelitian perlu dilakukan uji keseimbangan terhadap kelas yang menjadi sampel penelitian.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat yaitu hasil belajar matematika dan variabel bebas yaitu strategi pembelajaran dan kedisiplinan belajar. Pengumpulan data menggunakan metode tes untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika kelas sampel setelah perlakuan, metode angket digunakan untuk mengukur

tingkat kedisiplinan belajar keals sampel dan metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika pada Ulangan Akhir Semester (UAS) tahun ajaran 2015/2016. Data tersebut akan digunakan sebagai uji keseimbangan sebelum dilakukan perlakuan. Instrumen pada penelitian ini berupa tes hasil belajar matematika bab Garis Singgung Lingkaran yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Sebelum intrumen diujikan pada kelas sampel, intrumen uji coba terlebih dahulu pada kelas non sampel untuk mengetahui apakah instrumen memenuhi syarat validitas dan realibilitas.

Teknik analisis data untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Sebelum analisis variansi perlu di lakukan uji prasyarat analisis variansi, yaitu uji normalitas populasi dan uji homogenitas variansi populasi. Tindak lanjut dari analisis variansi adalah uji komparasi ganda. Apabila variansi tersebut menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak. Untuk uji lanjut setelah analisis variansi menggunakan metode *scheffe*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan strategi *discovery learning* dalam pembelajaran meliputi langkah-langkah yaitu *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan generalization*. Hal ini didukung oleh penelitian Diantini (2015: 393) menyatakan bahwa langkah tersebut mendorong siswa berfikir kritis dan analisis. Siswa juga dapat memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola fikir yang rasional dan objektif dalam menerima materi pelajaran. Hal ini dapat dimaknai bahwa langkah dalam strategi *discovery learning* dapat mengembangkan pola fikir siswa menjadi kritis dan analisis.

Tahap *stimulation*, guru mengarahkan siswa agar timbul keinginan penyelidikan mandiri melalui pertanyaan yang berkaitan dengan pengalaman terdahulu. Tahap *problem statement*, siswa akan mengidentifikasi dan menganalisa masalah yang dihadapi. Guru dapat memberikan kepada siswa tugas atau Lembar Kegiatan Siswa (LKS) agar siswa dapat menyelesaikan tugas yang dihadapi. Tahap *data collection*, guru berperan dalam membimbing siswa agar mengumpulkan informasi relevan baik dari buku pelajaran maupun sumber lain. Tahap *data processing*, siswa mengolah informasi, data dan pengalaman sebelumnya yang diperoleh sehingga mendapat pengetahuan baru. Mengolah informasi tersebut dapat dilakukan secara berkelompok. Tahapan ini didukung oleh penelitian Rahman (2014: 54) menyatakan bahwa siswa akan mengaitkan kesamaan (analogi) konsep yang telah didapatkan sebelumnya dengan konsep yang sedang dipelajari guna menemukan konsep baru tentang materi yang sedang dipelajari. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa siswa akan dapat menyelesaikan masalah matematika dengan melatih analogi matematisnya yakni mengaitkan pengetahuan sebelumnya guna mendapatkan pengetahuan baru.

Tahap *verification*, siswa akan memeriksa kembali jawaban yang telah dibuat. Guru memfasilitasi agar siswa dapat menjelaskan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Tahap *generalization* siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilewati. Langkah *generalization* didukung oleh penelitian Fernanda (2015: 80) menyatakan bahwa pengetahuan siswa akan bertambah melalui pengalaman yang siswa dapat pada saat memecahkan masalah dan saat menyelidiki solusi dari pemecahan masalah. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa siswa akan memperkuat konsep yang telah ada pada diri siswa melalui pengalaman siswa dalam memecahkan masalah.

Akhir proses pembelajaran, peneliti memberikan soal kepada siswa sebagai evaluasi pemahaman siswa mengenai materi yang telah diberikan. Peneliti menemukan beberapa hal mengenai pekerjaan siswa setelah mendapat perlakuan dengan strategi pembelajaran *discovery learning* di kelas eksperimen sebagai berikut.

$l = \sqrt{p^2 - (R^2 - r^2)}$
 $= \sqrt{26^2 - (16 - 6)}$
 $= \sqrt{26^2 - 10^2}$
 $= \sqrt{76 - 100}$
 $= \sqrt{-24} = 24$

Gambar 1.1 Kesalahan Pekerjaan Siswa Kelas Eksperimen

Gambar 1.1 memperlihatkan hasil pekerjaan siswa yang kurang tepat. Soal gambar 4.6 yaitu Garis AB merupakan garis singgung lingkaran. Panjang jari-jari lingkaran R dan S berturut-turut adalah 16 cm dan 6 cm. Panjang garis RS sebagai jarak pusat kedua lingkaran adalah 26 cm. Berapakah panjang garis AB?. Soal yang diberikan meminta siswa untuk mencari panjang garis singgung persekutuan dalam tetapi siswa menggunakan rumus garis singgung persekutuan luar. Kesalahan ini sering dilakukan oleh siswa karena siswa belum memahami soal. Siswa mengalami masalah saat menentukan rumus yang akan digunakan. Peran guru dengan mengingatkan siswa tentang penggunaan rumus yang tepat, sehingga siswa dapat menentukan rumus yang tepat untuk digunakan pada soal.

<input type="checkbox"/>	1.	diket:
<input type="checkbox"/>		R: 8 cm
<input type="checkbox"/>		r: 3 cm
<input type="checkbox"/>		PQ: 13 cm
<input type="checkbox"/>		ditanya: KL...?
<input type="checkbox"/>		Jawab
<input type="checkbox"/>		$KL = \sqrt{PQ^2 - (R - r)^2}$
<input type="checkbox"/>		$= \sqrt{13^2 - (8 - 3)^2}$
<input type="checkbox"/>		$= \sqrt{169 - 5^2}$
<input type="checkbox"/>		$= \sqrt{169 - 25}$
<input type="checkbox"/>		$= \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$

Gambar 1.2 Hasil Pekerjaan Siswa Kelas Eksperimen

Gambar 1.2 memperlihatkan pekerjaan siswa yang diselesaikan secara tepat menjawab pertanyaan. Soal pada gambar 4.7 yaitu garis KL merupakan garis singgung lingkaran. Panjang jari-jari lingkaran P dan Q berturut-turut adalah 8 cm dan 3 cm. Panjang garis PQ sebagai jarak pusat kedua lingkaran adalah 13 cm. Berapakah panjang garis KL?. Siswa menuliskan apa saja yang diketahui dari soal kemudian menuliskan rumus guna menyelesaikan soal. Selanjutnya siswa mensubstitusikan apa saja yang diketahui ke dalam perhitungan. Siswa juga menggunakan kemampuannya dalam menyelesaikan perhitungan bilangan akar dan kuadrat sehingga diperoleh hasil dari soal.

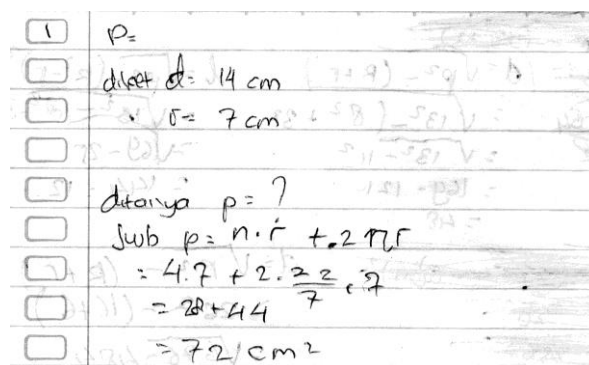
Strategi *discovery learning* dengan siswa menemukan konsep secara mandiri dalam mengolah informasi yang ada guna menyelesaikan masalah sehingga akan meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep. Pemahaman konsep yang diperoleh secara mandiri akan lebih bertahan lama di ingatan siswa. Sehingga bila siswa diberikan soal yang bertipe sama siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan, didukung hasil penelitian Syafi'i (2014: 16) menyatakan bahwa strategi *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan keterampilan proses sains siswa. Hasil penelitian Supardi (2014: 86) menyatakan bahwa perilaku disiplin belajar muncul dari kesadaran diri sendiri atau dorongan dari luar dirinya untuk mendapatkan prestasi belajar maksimal. Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kedisiplinan tinggi dan dikenai strategi *discovery learning* akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Kegiatan pembelajaran dalam strategi *problem based introduction* memiliki meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan inti meliputi menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar, mengumpulkan informasi, merencanakan dan menyiapkan karya, dan refleksi. Guru menyampaikan apa yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Siswa juga perlu diberikan motivasi agar dapat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah. Siswa diberikan sebuah

permasalahan oleh guru berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Siswa mulai mengorganisasikan masalah kemudian mengumpulkan informasi dari berbagai media. Langkah ini didukung penelitian Mahpiyah (2014: 96) yang menyatakan bahwa aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah mengedepankan mencari dan mengolah informasi dari berbagai sumber. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa siswa dalam menyelesaikan masalah terlebih dahulu mengumpulkan informasi kemudian mengolah informasi tersebut.

Setelah mengolah informasi, siswa mulai merencanakan dan membuat karya. Karya tersebut dapat berupa hasil diskusi yang disampaikan kepada siswa lain di depan kelas. Guru memberikan arahan apabila menemukan kekeliruan pada siswa dalam menyelesaikan masalah. Pembelajaran diakhiri dengan pembuatan kesimpulan mengenai apa yang telah dipelajari siswa. Tahap ini didukung penelitian Zainal (2015: 47) yang menyatakan bahwa hasil akhir dari pembelajaran adalah kesimpulan diskusi yaitu rangkuman dari hasil diskusi antar kelompok. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa siswa dapat membuat sebuah karya atau hasil akhir dari proses pembelajaran sebagai pengetahuan yang didapat.

Akhir proses pembelajaran, peneliti memberikan soal kepada siswa sebagai evaluasi pemahaman siswa mengenai materi yang telah diberikan. Peneliti menemukan beberapa hal mengenai pekerjaan siswa setelah mendapat perlakuan dengan strategi pembelajaran *problem based introduction* di kelas kontrol sebagai berikut.



Gambar 1.3 Hasil Pekerjaan Siswa Kelas Kontrol

Gambar 1.3 memperlihatkan cara penyelesaian soal yang diberikan kepada siswa. Soal pada gambar 4 yaitu penampang dua buah pipa air yang berbentuk tabung dengan diameter 14 cm. Berapakah panjang tali minimal untuk mengikat dua buah pipa dengan susunan tersebut?. Peneliti memberikan soal tentang panjang lilitan pada dua buah lingkaran. Siswa sudah menuliskan secara tepat mulai dari menuliskan apa yang diketahui dilanjutkan dengan langkah penyelesaian. Siswa juga berfikir untuk mengubah diameter lingkaran yang diketahui menjadi jari-jari sehingga dapat dipergunakan dalam rumus.

<input type="checkbox"/>	Diket = $d = 14 \text{ cm}$
<input type="checkbox"/>	$r = 7 \text{ cm}$
<input type="checkbox"/>	ditanya P. . . . ?
<input type="checkbox"/>	jawab = $P = A \cdot r + \frac{2 \cdot \pi \cdot r}{7}$
<input type="checkbox"/>	$= 4 \cdot 7 + \frac{2 \cdot 22}{7} \cdot 7$
<input type="checkbox"/>	$= 28 + 44$
<input type="checkbox"/>	$= 72 \text{ cm}$

Gambar 1.4 Pekerjaan Siswa Yang Belum Tepat

Hasil pekerjaan siswa yang belum tepat ditunjukkan oleh gambar 1.4. Pada soal siswa sudah memiliki inisiatif untuk mengubah menuliskan terlebih dahulu apa yang diketahui setelah itu siswa menuliskan langkah pengerjaan soal. Siswa juga mengubah dahulu panjang diameter menjadi jari-jari agar dapat digunakan dalam soal. Namun siswa masih keliru dalam menerapkan konsep perkalian dan pembagian. Siswa melakukan pembagian antara angka 22 dengan 2 sedangkan yang benar untuk angka 22 dan 2 seharusnya dikalikan. Hal ini akan berakibat pada jawaban siswa yang kurang tepat.

Berdasarkan uraian diatas, diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai keunikan masing-masing, kedua strategi memberi pengaruh berbeda terhadap hasil belajar matematika. Menurut hasil uji hipotesis yang pertama diperoleh bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, hal ini dapat dilihat dari nilai rerata data yang menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 75,96 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 62,69. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Diantini (2015: 401) yang menyatakan bahwa pencapaian hasil belajar yang baik pada kelas yang mendapatkan perlakuan strategi *discovery learning*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *discovery learning* akan memberikan dapat peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Hal ini sesuai dengan kondisi saat penelitian bahwa siswa menjadi lebih aktif dalam menemukan konsep materi. Siswa berusaha memecahkan masalah yang diberikan dengan mencari informasi dari berbagai sumber. Sumber yang diperoleh siswa seperti mencari informasi di dalam buku pelajaran. Guru sebagai fasilitator berperan mengarahkan siswa guna memperoleh informasi yang dibutuhkan. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Supriyanto (2014: 170) yang menyatakan bahwa siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam memecahkan masalah, dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri, bukan memberi tahu tetapi memberikan kesempatan atau dengan berdialog agar siswa menemukan sendiri. Hal ini dapat dimaknai bahwa dalam *discovery learning* siswa didorong untuk

belajar sendiri secara mandiri, mereka aktif dalam mencari berbagai informasi yang dibutuhkan guna mengolah informasi tersebut dalam pemecahan sebuah masalah.

Berdasarkan hasil uji hipotesis kedua diketahui bahwa terdapat pengaruh kedisiplinan terhadap hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika siswa dengan tingkat kedisiplinan belajar tinggi dan sedang sama baiknya, sedangkan hasil belajar matematika siswa dengan tingkat kedisiplinan belajar tinggi dan sedang dengan siswa tingkat kedisiplinan belajar rendah terdapat perbedaan, didukung hasil penelitian Nokwanti (2013: 88) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang mempunyai disiplin belajar tinggi lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mempunyai disiplin belajar rendah. Hal ini dapat dimaknai bahwa kedisiplinan belajar memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Siswa menjadi fokus akan tujuan dalam belajar, sehingga hal ini mendorong siswa meningkatkan hasil belajar dari sebelumnya. Tujuan siswa tidak lain agar mendapat kesuksesan di masa mendatang. Hal ini juga didukung penelitian Suasih (2015: 8) dengan adanya disiplin dalam belajar tersebut biasanya akan mendatangkan keberhasilan dan kesuksesan bagi diri siswa, sehingga siswa akan mampu untuk menunjukkan hasil belajar yang baik dan memuaskan. Hal ini dapat dimaknai bahwa kedisiplinan akan memberi dorongan sehingga siswa akan memperlihatkan hasil belajar yang memuaskan.

Hal dapat dilihat saat penelitian memperlihatkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran siswa menunjukkan sikap disiplin dengan menyelesaikan tugas yang diberikan peneliti. Sikap disiplin muncul karena dorongan dari dalam diri maupun luar diri siswa. Dari dalam diri siswa muncul karena keinginan untuk mencapai kesuksesan di masa mendatang, peran guru dan pihak sekolah juga memberikan dorongan agar meningkatnya sikap disiplin siswa. Siswa akan menjadi lebih tanggap dalam menyelesaikan tugas dan meningkatkan pemahaman belajar. Hal ini didukung hasil penelitian Reinke (2014: 64) yang menyatakan bahwa sikap disiplin memberikan peningkatan prestasi akademik siswa dalam kemampuan belajar. Hal ini dapat dimaknai bahwa sikap disiplin berperan dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa yang nantinya akan berpengaruh dalam meningkatkan prestasinya.

Hasil uji hipotesis ketiga menyatakan bahwa tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dengan kedisiplinan terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dapat diartikan bahwa kedisiplinan baik untuk tingkatan tinggi, sedang, dan rendah untuk kedua strategi sama baik serta untuk hasil belajar matematika kelas sampel siswa dengan tingkat kedisiplinan belajar tinggi dan sedang lebih baik daripada siswa dengan tingkat kedisiplinan belajar rendah. Meskipun antara kedisiplinan belajar dengan kedua strategi pembelajaran yang dilakukan peneliti tidak terdapat interaksi mungkin dengan strategi pembelajaran yang lain akan terdapat interaksi. Guru dapat mencoba beragam strategi

pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga akan mendapatkan hasil belajar yang optimal.

4. PENUTUP

Proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran *discovery learning* memiliki langkah-langkah yakni *stimulation, problem statement, data collections, data processing, verification, dan generalization*. Siswa diarahkan agar dapat menemukan konsep pembelajaran secara mandiri. Sedangkan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran *problem based introduction* memiliki langkah-langkah yakni menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar, mengumpulkan informasi, merencanakan dan menyiapkan karya, dan refleksi. Guru sebagai fasilitator memngarahkan siswa agar dapat memecahkan masalah yang dihadapi sehingga memperoleh ilmu baru.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan taraf signifikansi 5%, dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based introduction* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika siswa dilihat pada rerata marginal menunjukkan strategi *discovery learning* lebih baik dari *problem based introduction*, strategi pembelajaran *discovery learning* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas dan menjadi salah satu upaya dalam mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa, (2) ada pengaruh tingkat kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika. Siswa dengan tingkat kedisiplinan belajar sedang memiliki hasil belajar lebih baik dari siswa dengan kedisiplinan belajar tinggi dan rendah, sedangkan siswa dengan kedisiplinan belajar tinggi mempunyai hasil belajar lebih baik dibanding siswa tingkat kedisiplinan belajar rendah. Siswa dapat diarahkan agar bersikap disiplin dalam proses belajar, (3) Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dengan kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Badrudin. (2014). *Manajemen Peserta Didik*. Bandung: Bumi Putera.
- Diantini., Fadiawati, N., & Rudibyani, R. B. (2015). Efektivitas Model *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Generating Materi Elektrolit dan Non-elektrolit. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 4(2), 391-402.
- Fernanda, R., Ramli, E., & Wulan, R. (2015). Pengaruh Penerapan Modul dalam Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester 1 di SMAN 1 Kubung Kabupaten Solok. *Pillar of Physics Education*, 6(10), 73-80.
- Hasan, Z. (2015). Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Introduction* di Kelas X/MIA-4 SMAN 1 Sumenep Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Lentera Sains (Lensa)*, 5(1), 35-50.

- Kemendikbud. (2015). Hasil UN dan IIUN SMP/ sederajat 2015 sebagai potret awal perbaikan. *Kemendikbud dan Kebudayaan Badan Penelitian dan Pengembangan*. Diakses pada 20 Desember 2015, dari <http://litbang.kemendikbud.go.id>.
- Mahpiyah., & Khaeroni. (2014). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Perubahan Lingkungan Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Model *Problem Based Introduction*. *Journal Ibtida'i*, 1(1), 87-99.
- Mullis, V. S. Ina. (2012). TIMSS 2011 International Results in Mathematics. Boston College: Lynch School of Education. Diakses pada 03 Desember 2015 (<http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/international-results-mathematics.html>).
- Nokwanti. (2013). Pengaruh Tingkat Disiplin Dan Lingkungan Belajar di Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi IKIP Veteran Semarang*, 1(1), 80-89.
- Rahman, R., & Maarif, S. (2014). Pengaruh Penggunaan Metode *Discovery* Terhadap Kemampuan Analogi Matematis Siswa SMK Al-ikhshan Pamarican Kabupaten Ciamis Jawa Barat. *Infinity*, 3(1), 33-58.
- Reinke, N. B. (2014). Developing discipline-specific study skills for Pharmacy students learning anatomy and physiology. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 22(1), 57-66.
- Samino. (2011). *Layanan Bimbingan Belajar*. Surakarta: Fairuz Media.
- Suasih, N. K., Lasmawan, I. W., & Suastra, I. W. (2015). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Disiplin Belajar dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Gugus II Kecamatan Abang. *e- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar*, 5(1), 1-12.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. (2014). Peran Kedisiplinan Belajar dan Kecerdasan Matematis Logis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Formatif*, 4(2), 80-88.
- Supriyanto, B. (2014). Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran*, 3(2), 165-174.
- Syafi'i, A., Handayani, L., & Khanafiyah, S. (2014). Penerapan *Question Based Discovery Learning* pada Kegiatan Laboratorium Fisika untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *UPEJ*, 3(2), 10-17.