

PENGARUH STRATEGI *GENIUS LEARNING* DAN *DISPOSISI MATEMATIS* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP KELAS V SEKOLAH DASAR

Feniareny. DA

PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang, Kota Palembang, Indonesia

Email: feniareny@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh pemahaman konsep dengan strategi *Genius Learning* dibandingkan konvensional; (2) pengaruh pemahaman konsep dan *disposisi matematis* tinggi dengan strategi *Genius Learning* dibandingkan konvensional; (3) pengaruh pemahaman konsep dan *disposisi matematis* rendah dengan strategi *Genius Learning* dibandingkan konvensional; (4) interaksi antara strategi pembelajaran dengan *disposisi matematis* dalam mempengaruhi pemahaman konsep. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dengan rancangan penelitian menggunakan faktorial 2×2 . Data penelitian diperoleh dari angket *disposisi matematis* dan tes pemahaman konsep. Data dianalisis dengan uji-t dan Anava. Hasil penelitian menemukan bahwa: (1) pemahaman konsep dengan strategi *Genius Learning* lebih tinggi dibandingkan konvensional; (2) pemahaman konsep dan *disposisi matematis* tinggi dengan strategi *Genius Learning* lebih tinggi dibandingkan konvensional; (3) pemahaman konsep dan *disposisi matematis* rendah dengan strategi *Genius Learning* lebih tinggi dibandingkan konvensional; (4) Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan *disposisi matematis* dalam mempengaruhi pemahaman konsep.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep; Disposisi Matematis; Genius Learning

THE EFFECT OF GENIUS LEARNING STRATEGY AND MATHEMATICAL DISPOSITION TOWARD THE 5th GRADE STUDENTS' CONCEPT UNDERSTANDING ELEMENTARY SCHOOL

Abstract

This study was aimed at determining: (1) the effect of Genius Learning strategy toward concept understanding compared with conventional; (2) the effect of Genius Learning strategy towards concept understanding with high mathematical disposition compared with conventional; (3) the effect of Genius Learning strategy towards concept understanding with low mathematical disposition compared with conventional; (4) the interaction between learning strategy and mathematical disposition in influencing concept understanding. This study was designed as quasi-experimental research by using a 2×2 factorial. The data were obtained by using mathematical disposition questionnaires and concept understanding test. Data were analyzed by using t-test and Anova. The result of the data showed that: (1) understanding of the concepts taught by Genius Learning strategy was higher than conventional; (2) understanding of the concepts with high mathematical disposition taught by Genius Learning was higher than conventional; (3) understanding of the concepts with lower mathematical disposition taught by Genius Learning was higher than conventional; (4) There was no interaction between learning strategies and the mathematical disposition in influencing students' understanding of the concept.

Keywords: Concept Understanding; Mathematical Disposition; Genius Learning

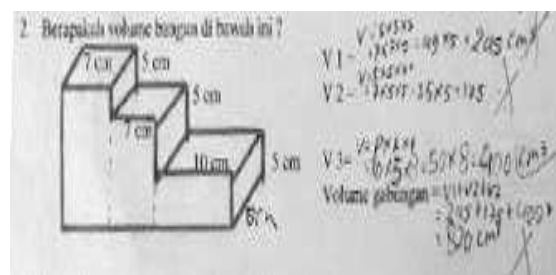
PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang terdiri dari konsep-konsep, antara konsep yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan atau berhubungan. Setiap orang mengenal matematika sebagai bidang studi yang memerlukan tingkat keterampilan lebih untuk bisa memahami konsep ilmu dan perhitungan dalam kegiatan pembelajarannya. Pemahaman konsep akan memudahkan siswa dalam memahami materi dengan baik jika dalam menemukan konsep siswa diikutsertakan terlibat sendiri sehingga dengan begitu siswa akan lebih lama untuk mengingat dan lebih paham karena mengetahui bagaimana prosesnya. Indikator yang pemahaman konsep menunjukkan menurut Fadjar (2009:13) antara lain : (a) menyatakan ulang sebuah konsep; (b) mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya; (c) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep; (d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (e) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; (f) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu; (g) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep dipengaruhi oleh *disposisimatematis* yang dimiliki siswa. Menurut NCTM (2002) bahwa *disposisi matematis* merupakan kecenderungan untuk berpikir dan bertindak dengan cara yang positif seperti ketertarikan siswa dan kepercayaan diri dalam mengerjakan matematika, kemauan

mencari solusi alternatif untuk mengeksplorasi pengetahuan, ketekunan dalam memecahkan masalah matematika dan kemauan untuk merefleksikan pemikiran mereka sendiri ketika mereka belajar matematika. Indikator disposisi matematis dalam penelitian ini yaitu: (1) Rasa percaya diri; (2) Keingintahuan dan daya temu dalam melakukan tugas matematika; (3) Tekun mengerjakan tugas matematika; (4) Fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematika dan berusaha mencari metode alternatif dalam memecahkan masalah; (5) Cenderung memonitor, merefleksikan *performance* penalaran sendiri.

Berdasarkan hasil observasi pada salah satu SD Gugus 2 Kecamatan Nanggalo, yaitu SDN 009 Surau Gadang, menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal. Hal ini dilihat dari jawaban siswa pada ulangan harian. Salah satu contoh soal pemahaman konsep siswa dalam menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Contoh soal pemahaman konsep Siswa

Gambar 1. menunjukkan bahwa siswa tidak dapat memilih prosedur yang benar dalam menyelesaikan konsep bangun ruang, artinya siswa belum paham tentang konsep

matematika dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru di SDN 008 Surau Gadang, diperoleh sejumlah permasalahan yang disimpulkan: (1) kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep dasar geometri, (2) pembelajaran geometri dipelajari siswa hanya di sekolah saja, sedangkan pada saat di rumah siswa jarang menerapkan pembelajaran geometri atau jarang berlatih mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan geometri, (3) siswa sering menghafal suatu konsep tanpa didasari dengan pemahaman, tidak mengetahui bagaimana proses mendapatkan rumus matematika sehingga siswa cepat lupa terhadap pembelajaran geometri yang sudah dijelaskan guru, (4) guru dalam menjelaskan materi geometri masih didominasi dengan menggunakan metode ceramah, dan (5) alat peraga yang dimiliki sekolah kurang lengkap.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika, hendaknya guru dapat menerapkan strategi pembelajaran yang tepat yang berorientasi kepada pemahaman siswa sehingga belajar menjadi aktif dan dinamis.

Salah satu strategi pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah *Genius Learning*. Strategi *genius learning* dalam pembelajaran membantu siswa untuk bisa mengerti kekuatan dan kelebihan mereka yang sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing. Dengan menerapkan strategi *genius learning*, proses belajar matematika

siswa akan lebih rileks dan tidak dibayangkan dengan ketakutan dan kesulitan dalam mempelajari matematika itu sendiri sehingga siswa lebih berminat untuk belajar. Strategi *genius learning* akan membuat siswa merasa lebih lebih nyaman dalam memahami konsep matematika. Penerapan *genius learning* berangkat dari satu keyakinan dan pengharapan bahwa apabila setiap siswa dimotivasi dengan tepat dan diajar dengan cara yang benar, cara yang menghargai keunikan siswa maka siswa akan dapat mencapai pembelajaran yang maksimal (Khairani dan Filia, 2014: 161). *Genius Learning* memperdayakan siswa melalui 8 lingkaran sukses yaitu: suasana kondusif; hubungan; *big picture*; *goal setting*; pemasukan informasi; aktivasi; demonstrasi; pengulangan dan jangkarkan.

Menurut Gunawan (2007:3), bahwa strategi *Genius Learning* hasil yang dapat diperoleh untuk siswa yaitu dapat meningkatkan hasil belajar yang sangat signifikan (minimal 20%), suasana belajar yang lebih kondusif, siswa merasa lebih dihargai karena proses pembelajaran mengakomodasi semua gaya belajar mereka, motivasi belajar siswa meningkat, belajar menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan, dan siswa mampu menerapkan apa yang mereka pelajari ke dalam kehidupan mereka (Gunawan: 2007:14-15).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini tergolong penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh penerapan strategi *Genius Learning* terhadap pemahaman konsep adalah *Posttest-Only Control Design* menurut Sugiyono (2012:112). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial (2x2), dengan disposisi matematis sebagai variabel moderator. Desain penelitian ini seperti digambarkan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian Faktorial 2x2

Pemahaman Konsep / Disposisi Matematis	<i>Genius Learning</i> (A ₁)	Konvensional (A ₂)
Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Sumber: Suryabrata (2006:119)

Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kecamatan Nanggaloyang berjumlah 338 siswa. Pengambilan sampel dilakukan untuk pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini secara *Simple Random sampling*. Dalam penelitian ini digunakan siswa kelas V SD Negeri 09 Surau Gadang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V SD Negeri 08 sebagai kelas kontrol.

Prosedur Penelitian

Prosedur dari penelitian ini adalah:

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dilaksanakan dengan langkah-langkah: (a) menentukan jadwal penelitian; (b) menentukan populasi dan sampel; (c) mempersiapkan Rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan strategi *Genius Learning* pada materi Geometri; (d) mempersiapkan Lembar Kerja Siswa; (e) mempersiapkan instrumen pengumpulan data; (f) Mempersiapkan angket; (g) memvalidasi semua perangkat penelitian; (h) melakukan uji coba semua perangkat penelitian; (i) melaksanakan analisis soal uji coba.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan diawali dengan mengisi angket *disposisi matematis* kemudian melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen dengan strategi *genius learning* sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

3. Tahap penutup

Tahap penutup dilaksanakan dengan langkah-langkah: (a) Memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol; (b) Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol; (c) Menarik kesimpulan dan hasil yang diperoleh sesuai dengan analisis yang digunakan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penelitian ini menggunakan dua

jenis instrumen yaitu instrumen tes dan instrument non-tes..

1. Tes, langkah-langkah penyusunan instrumen tes sebagai berikut: (a) membuat kisi-kisi soal; (b) menyusun butir-butir soal; (c) menyusun rubrik penskoran tes; (d) memvalidasi soal tes melalui validator dengan memakai lembar validasi; dan (e) melakukan revisi.
2. Angket, langkah-langkah pembuatan angket disposisi matematis sebagai berikut: (a) menyusun kisi-kisi angket disposisi matematis; (b) menyusun item-item pernyataan angket disposisi matematis; (c) memvalidasi angket; (d) melakukan revisi angket setelah divalidasi oleh validator; dan (e) melakukan uji coba angket.

Teknik pengumpulan data untuk mengukur *disposisi matematis* siswa terhadap pembelajaran diberikan berupa angket. Fungsi pengambilan untuk menentukan variabel *disposisi matematis*, sehingga diperoleh kelompok siswa dengan *disposisi matematis* tinggi dan kelompok siswa dengan *disposisi matematis* rendah. Mengukur pemahaman konsep siswa terhadap materi luas trapesium dan layang-layang diberikan *posttest*. Soal *posttest* diberikan setelah siswa melakukan kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *genius learning* dan pembelajaran konvensional.

Teknik Analisis Data

Teknis analisis data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Lilliefors* menurut Sudjana (2002: 466)
2. Uji Homogenitas Variansi. Uji homogenitas variansi, dengan menggunakan rumus uji F dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis 1, 2, dan 3 digunakan uji-t karena membandingkan dua kelompok sampel, seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (2002:239) digunakan adalah dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan simpangan baku gabungan dicari dengan rumus:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Kriteria pengujian adalah: apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$

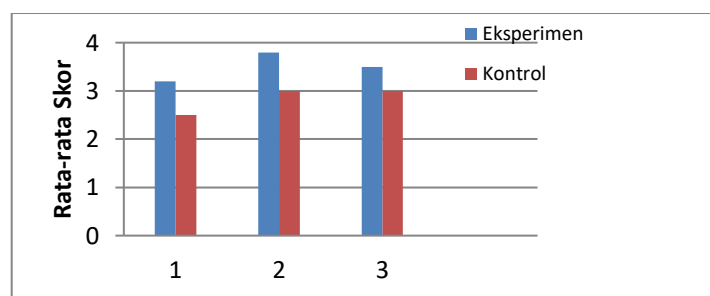
Uji hipotesis keempat menggunakan uji variansi (ANAVA) dua arah, dengan metode *unweighted means*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedaan Pemahaman Konsep yang diajarkan dengan Strategi *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Konvensional

Hasil tes pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol jika dilihat masing-masing indikator soal pemahaman konsep. Indikator pertama rata-rata skor kelas eksperimen 3,2

sedangkan rata-rata kontrol adalah 2,5. Perbedaan skor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 0,8 untuk indikator pemahaman konsep nomor 2. Sedangkan untuk indikator soal ketiga kelas eksperimen memperoleh rata-rata 3,5 dan kelas kontrol memperoleh rata-rata 3. Ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Batang Rata-rata Indikator Pemahaman Konsep

Keterangan:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep;
2. Menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu;
3. Mengaplikasi konsep pemecahan masalah

Perbedaan Pemahaman Konsep dengan Disposisi Matematis Tinggi yang diajarkan dengan Strategi *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Konvensional

Rara-rata skor indikator pemahaman konsep siswa berkemampuan *disposisi matematis* tinggi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol jika dilihat masing-masing indikator soal pemahaman konsep. Indikator pertama rata-rata skor kelas eksperimen 3,3 sedangkan rata-rata kontrol adalah 2,5. Perbedaan skor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 0,7 untuk indikator pemahaman konsep nomor 2. Sedangkan untuk indikator soal ketiga kelas eksperimen

memperoleh rata-rata 3 dan kelas kontrol memperoleh rata-rata 1,8.

Perbedaan Pemahaman Konsep dengan Disposisi Matematis Rendah yang diajarkan dengan Strategi *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Konvensional

Rara-rata skor indikator pemahaman konsep siswa berkemampuan *disposisi matematis* rendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol jika dilihat masing-masing indikator soal pemahaman konsep. Indikator pertama rata-rata skor kelas eksperimen 2,2 sedangkan rata-rata kontrol adalah 2. Perbedaan skor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 0,2 untuk indikator

pemahaman konsep nomor 2. Sedangkan untuk indikator soal ketiga kelas eksperimen memperoleh rata-rata 2 dan kelas kontrol memperoleh rata-rata 1,8.

Pengujian Persyaratan Analisis

Uji Normalitas

Pemahaman konsep siswa kelas eksperimen memiliki $L_{hitung} = 0,1097$ dan kelas kontrol memiliki $L_{hitung} = 0,1179$ pada taraf nyata 0,05. Pemahaman konsep siswa pada *disposisi matematis* tinggi kelas eksperimen memiliki $L_{hitung} = 0,1515$ dan kelas kontrol memiliki $L_{hitung} = 0,0985$ dan pemahaman konsep siswa pada *disposisi matematis* rendah kelas eksperimen memiliki $L_{hitung} = 0,1609$ dan kelas kontrol memiliki $L_{hitung} = 0,1863$ pada taraf nyata 0,05. Dapat disimpulkan bahwa data pemahaman konsep siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol baik secara keseluruhan, kelompok siswa yang mempunyai *disposisi matematis* tinggi dan *disposisi matematis* rendah kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal, sebab L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} .

Uji Homogenitas

Hasil perhitungan dengan uji F bahwa pemahaman konsep siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki $F_{hitung} = 0,48$ dan $F_{tabel} = 1,604$ pada taraf nyata 0,05. Pemahaman konsep siswa pada *disposisi matematis* tinggi kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki $F_{hitung} = 0,38$ dan $F_{tabel} = 1,94$

dan pemahaman konsep siswa pada *disposisi matematis* rendah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki $F_{hitung} = 0,66$ dan $F_{tabel} = 2,03$ pada taraf nyata 0,05. Dapat disimpulkan bahwa data pemahaman konsep siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol baik secara keseluruhan, kelompok siswa yang mempunyai *disposisi matematis* tinggi dan *disposisi matematis* rendah kelas eksperimen maupun kelas kontrol bervariasi homogen, sebab $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Pengujian Hipotesis

1. Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil perhitungan dengan menggunakan Uji-t diperoleh $t_{hitung} = 10,69$ pada taraf $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 1,660$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak. Ini berarti pemahaman konsep geometri yang diajar dengan *Genius learning* lebih tinggi dari pada pemahaman konsep siswa yang diajar dengan konvensional.

2. Pemahaman Konsep Siswa dengan Disposisi Matematis Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil perhitungan dengan menggunakan Uji-t diperoleh $t_{hitung} = 7,32$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ di peroleh $t_{tabel} = 1,676$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak. Ini berarti pemahaman konsep dan *disposisi matematis* tinggi yang diajar dengan strategi *Genius learning* lebih tinggi dari

pada pemahaman konsep siswa yang diajar dengan konvensional.

3. *Pemahaman Konsep Siswa dengan Disposisi Matematis Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol*

Hasil perhitungan dengan menggunakan Uji-t diperoleh $t_{hitung} = 10,34$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 1,677$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak. Ini berarti pemahaman konsep dan *disposisi matematis* rendah yang diajar dengan strategi *Genius learning* lebih tinggi dari pada pemahaman konsep siswa yang diajar dengan konvensional.

4. *Interaksi antara Strategi Pembelajaran dengan Disposisi matematis dalam mempengaruhi Pemahaman Konsep.*

Hipotesis keempat menggunakan Uji ANAVA dua arah dengan metode *Unweighted mean*. Bahwa nilai $F_{hitung} = 0,28 < F_{tabel} = 3,938$. Hal ini berarti H_0 diterima, dan disimpulkan bahwa sesungguhnya tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan *disposisi matematis* terhadap pemahaman konsep siswa.

Perbedaan Pemahaman Konsep dengan Strategi *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Konvensional

Penelitian ini menggunakan strategi pembelajaran *Genius*. Menurut Gunawan, Adi W (2007: 334-357) menjelaskan ada delapan langkah penerapan *Genius Learning* sebagai berikut:

1. **Suasana kondusif**
Suasana yang kondusif merupakan suasana yang mendukung proses pembelajaran. Lingkungan yang mendukung sangat menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran, karena tanpa tanpa hal itu strategi apa pun yang diterapkan di dalam kelas akan sia-sia. Guru bertanggungjawab untuk menciptakan iklim belajar yang kondusif sebagai persiapan untuk masuk ke dalam proses pembelajaran yang sebenarnya. Selain itu guru perlu menunjukkan pengharapan yang besar terhadap keberhasilan siswa dan memastikan siswa tidak takut untuk membuat kesalahan dengan memberikan pengertian bahwa kesalahan merupakan bagian dari proses pembelajaran.
2. **Hubungkan**
Untuk menarik perhatian siswa guru menghubungkan antara materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa, baik itu dari proses pembelajaran sebelumnya maupun dari pengalaman siswa itu sendiri. Saat guru berhasil menghubungkan antara materi yang akan dipelajari dengan apa yang telah diketahui oleh murid, maka akan terjadi kesiapan dalam diri murid. Cara yang paling mudah dapat dilakukan adalah dengan mengajukan pertanyaan.
3. **Gambaran besar (*Big Picture*)**
Untuk membantu menyiapkan pikiran murid dalam menyerap materi yang akan diajarkan, sebelum proses pembelajaran dimulai guru harus memberikan gambaran besar dari keseluruhan materi. Memberikan gambaran besar ini berfungsi sebagai perintah kepada pikiran untuk menciptakan “folder” yang nantinya akan di isi dengan informasi.
4. **Tetapkan tujuan**
Pada tahap ini, hasil yang akan dicapai pada akhir sesi harus dijelaskan dan dinyatakan kepada siswa. Dengan mengetahui tujuan dari proses pembelajaran yang akan dilaksanakan,

- siswa akan termotivasi untuk aktif dalam pembelajaran.
5. Pemasukan informasi
Pada tahap ini, guru menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan strategi yang cocok dengan karakteristik dan gaya belajar siswa.
 6. Aktivasi
Proses aktivasi merupakan proses yang membawa murid kepada satu tingkat pemahaman yang lebih dalam terhadap materi yang diajarkan. Aktivasi dapat dilakukan secara perorangan, berpasangan, ataupun secara berkelompok. Dengan cara memberikan tugas ataupun memberikan masalah-masalah yang harus dipecahkan seputar materi pembelajaran.
 7. Demonstrasi
Tahap ini sebenarnya sama dengan proses guru menguji pemahaman murid dengan memberikan ujian. Bedanya dalam lingkaran sukses *Genius Learning*, kita langsung menguji pemahaman murid saat itu juga, ini bertujuan untuk benar-benar mengetahui sampai dimana pemahaman murid dan sekaligus merupakan saat yang tepat untuk memberikan umpan balik. Demonstrasi dapat dilakukan dengan cara siswa mempresentasikan jawaban dari tugas dan masalah yang telah mereka pecahkan.
 8. Ulangi (*review*) dan jangkarkan
Lakukan pengulangan dan penjangkaran pada akhir setiap sesi dan sekaligus membuat kesimpulan dari apa yang telah dipelajari. Ini bermanfaat untuk meningkatkan daya ingat dan meningkatkan efektifitas dari proses pembelajaran.

Berdasarkan tes akhir siswa kelas eksperimen hampir semua mampu menguasai indikator pemahaman konsep misalkan pada soal 1 yaitu “*Bagaimana mencari rumus luas trapesium dengan menggunakan rumus persegi panjang?*”. Lebih dari separuh dari

jumlah siswa bisa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, hanya ada sekitar 2 orang yang masih belum menjawab dengan benar, dan ada 9 orang hampir menjawab dengan benar.

Indikator pemahaman konsep selanjutnya adalah menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu yang ada pada soal nomor 2 yaitu “*Hitung luas trapesium berikut. Jika $a = 80$ m, $b = 100$ m dan $t = 61$ m.*”. Dari jawaban siswa dapat dilihat bahwa hanya ada 6 orang siswa yang tidak bisa menjawab, hal ini mungkin dikarenakan pemanfaatan waktu siswa yang kurang atau siswa masih ragu dengan langkah penyelesaiannya. Jawaban lain ada 2 orang siswa yang menjawab dengan separuh benar dan selebihnya sudah hampir benar dalam menjawab soal.

Indikator pemahaman konsep ketiga yang dilihat dalam penelitian ini adalah mengaplikasi konsep atau algoritma pemecahan masalah pada soal nomor 7 yaitu “*Selembar kertas berbentuk trapesium sama sisi dengan ukuran sisi yang sejajar 24 dm dan 16 dm. Luas trapesium adalah 400 dm². Berapa Tinggi trapesium tersebut?*” Hasil dari jawaban siswa pada indikator ini adalah 2 orang siswa menjawab dengan asal, 6 orang siswa menjawab mulai hampir sesuai dengan maksud soal sedangkan selebihnya siswa mulai menjawab benar dan hampir mendekati benar. Kesalahan siswa dalam memahami soal adalah siswa kurang memahami maksud dari “*sisi yang sejajar 24 dm dan 16 dm*” yang ada pada

soal, siswa belum bisa menggambarkan maksud dari soal tersebut. Sedangkan pada kelas kontrol hanya ada 3 orang siswa yang mulai menjawab benar meskipun secara keseluruhan belum benar.

Perbedaan Pemahaman Konsep dengan Disposisi Matematis Tinggi yang diajar dengan Strategi *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran strategi *Genius learning* mampu meningkatkan *disposisi matematis* dan minat belajar siswa. Hal ini terjadi karena strategi *genius leaning* adalah suatu rangkaian pendekatan paraktis dalam meningkatkan proses pembelajaran yang dicapai dengan menggunakan pengetahuan yang berasal dari berbagai disiplin ilmu salah satunya adalah *disposisi matematis* (Gunawan, 2012). Strategi *genius learning* membantu siswa mengubah dan mengikatkan *disposisi matematis* dengan mengintergrasikan teknik *goal setting* (penetapan tujuan) langsung pada lingkaran suksesnya seperti yang dikemukakan Gunawan (2012). Dalam *goal setting* tersebut siswa kan menentukan sendiri goal atau target yang ingin mereka capai dan membuat perencanaan tugas yang akan mereka lakukan guna mencapai *goal*. rencana tersebut harus mereka lakukan dan tinjau setiap hari.

Perbedaan Pemahaman Konsep dengan Disposisi Matematis Rendah yang diajar dengan Strategi *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Konvensional

Dalam penelitian ini, untuk membangun *disposisi matematis* yang lebih positif, diterapkan strategi *genius learning*. Salah satu

lingkaran sukses *genius learning* yaitu *goal setting* (penetapan tujuan) dianggap berperan dalam membantu siswa mengembangkan indikator *disposisi matematis* tersebut dalam diri siswa. Siswa diminta untuk memahami citra dirinya atau mengetahui sejauh mana kemampuannya, kemudian melalui tahap *goal* pada *goal setting* siswa merancang target yang ingin diraihinya atau dengan kata lain menciptakan diri ideal, langkah selanjutnya siswa diminta merancang, melaksanakan dan meninjau tugas yang telah disusun setiap hari untuk mewujudkan target atau *goal*. Semakin konsisten melaksanakan tugas dalam mewujudkan *goal*, maka akan semakin tinggi *disposisi matematis* yang positif dan merupakan unsur penting untuk mencapai keberhasilan (Gunawan, 2012)

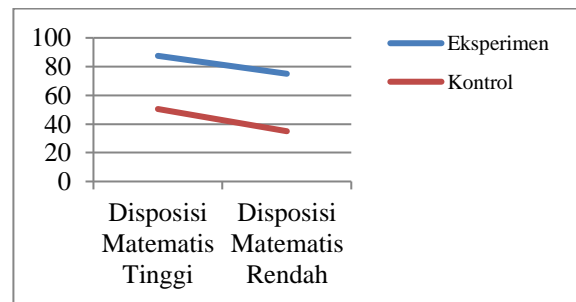
Dalam Strategi *genius learning* melalui lingkaran sukses "*pemasukan informasi*", digunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS dikerjakan oleh siswa dengan berdiskusi secara berkelompok beranggotakan 4 sampai 5 orang yang heterogen. LKS disusun berorientasi pada strategi *genius leaning* yang dirancang untuk mengembangkan gaya belajar pada diri siswa. Bagian awal dari LKS berisikan fakta-fakta menarik yang ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari yang berguna, sehingga dapat mengoptimalkan gaya belajar. Siswa diminta siswa diminta untuk memahami sejauh mana citra dirinya atau sejauh mana kemampuannya melalui teknik membaca. Selanjutnya siswa diminta merancang dan melaksanakan percobaan, berupa langkah-langkah kegiatan

yang menuntut siswa. Semakin konsisten melaksanakan percobaan dalam mewujudkan gaya belajar *auditori* maka akan semakin tinggi *disposisi matematis* yang positif dan merupakan unsur penting untuk mencapai keberhasilan. langkah selanjutnya adalah kesimpulan, melalui bagian ini, siswa mendengarkan dan memberi tanggapan untuk menyimpulkan konsep yang baru ditemukan dengan konsep yang telah mereka kenal sebelumnya.

Untuk mereview hasil kerja siswa pada LKS, melalui strategi *genius leaning*, guru meminta siswa untuk “mendemonstrasikan” temuannya. Siswa diminta mendengarkan dan memberi tanggapan hasil kerja yang telah ditemukan. Sehingga dapat meningkatkan *disposisi matematis*.

Interaksi antara Strategi Pembelajaran dan Disposisi Matematis terhadap Pemahaman Konsep

Berdasarkan data dengan menggunakan strategi pembelajaran *Genius learning* nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa *disposisi matematis* tinggi 87,49 dan rata-rata pemahaman konsep matematika siswa *disposisi matematis* rendah 75. Dengan menggunakan pembelajaran konvensional rata-rata pemahaman konsep masalah matematika siswa *disposisi matematis* tinggi 50,47 dan rata-rata pemahaman konsep matematika siswa *disposisi matematis* rendah 35. Secara grafik dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 3. Grafik Interaksi antara Strategi Pembelajaran dan *Disposisi Matematis* dalam Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Interaksi antara dua variabel bebas bisa terjadi apabila terjadi pengaruh yang berbeda dari salah satu diantara kedua variabel bebas itu pada tingkatan yang berbeda dari variabel lainnya. Grafiknya membentuk dua buah garis yang saling sejajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Ary (1982:365) yang mengatakan untuk menilai interaksi antara kedua variabel bebas dapat ditunjukkan secara grafis, jika digrafik diperoleh kedua garis saling berpotongan maka terdapat interaksi, tetapi jika kedua garis saling sejajar maka tidak terdapat interaksi. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan *disposisi matematis* dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($t_{hitung} = 10,69 > t_{tabel} = 1,660$), sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan dari strategi *genius*

learning terhadap pemahaman konsep siswa kelas V Kecamatan Nanggalo.

Berdasarkan hasil analisis uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($t_{hitung} = 7,32 > t_{tabel} = 1,676$), sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan dari strategi *genius learning* dan *disposisi matematis* tinggi terhadap pemahaman konsep siswa kelas V Kecamatan Nanggalo.

Berdasarkan hasil analisis uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($t_{hitung} = 10,34 > t_{tabel} = 1,677$), sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan dari strategi *genius learning* dan *disposisi matematis* rendah terhadap pemahaman konsep siswa kelas V Kecamatan Nanggalo.

Berdasarkan hasil analisis Anava dua arah diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($F_{hitung} = 0,28 < F_{tabel} = 3,938$), sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Genius learning* dan *disposisi matematis* terhadap pemahaman konsep siswa kelas V Kecamatan Nanggalo.

DAFTAR RUJUKAN

- Arnidha, Y. (2013). *Efektifitas Model Kooperatif Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa*. Tesis Tidak Dipublikasikan. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ary, D. (1982). *Pengantar Penelitian dan Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional
- Depdiknas. (2001). *Penyusunan Butir-butir Soal dan Instrumen Penelitian*. Jakarta: Depdiknas.
- Fadjar, S. (2009). *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Gunawan, A. W. (2012). *Genius Learning Strategi Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gremedia Pustaka Utama.
- Katz, L.G. (1993). *Dispositions as Educational Goals*. New York. Forgyson.
- Kesumawati, N. (2010). Peningkatan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan 79 Pendidikan Matematika Realistik. Disertasi tidak diterbitkan. Bandung: Doktor pada SPs UPI.
- Khairani, M.L dan Sari, R.F. (2014). *Strategi Genius Learning dalam Pembelajaran Matematika*. Medan: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Sumatera Utara.
- Maxwell, K. (2001). *Positive Learning Dispositions in Mathematics*. New York: Macmillan International.
- National Council of Teachers of Mathematic. (2002). *Curriculum and Evaluation's Standards' for School Mathematics*. Reston, Virginia: NCTM.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.



Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sumarno, U. (2013). *Berfikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajarannya*. Bandung : Univ. Pendidikan Indonesia.

Suryabrata, S. (2006). *Metode Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Prasada.

Van De Walle, J. A. (2008). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*

Pengembangan Pengajaran. Jakarta: Erlangga

PROFIL SINGKAT

Feniareny.DA.,M.Pd. dilahirkan di kota Lubuklinggau (Sumsel) tanggal 04 Februari 1989. Pendidikan S1 ditempuh di Universitas Sriwijaya Prodi PGSD FKIP lulus tahun 2011 dan melanjutkan studi S2 di Universitas Negeri Padang lulus tahun 2017 pada prodi Pendidikan Dasar. Saat ini pekerjaan yang dijalankan menjadi seorang dosen Prodi PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang.