

### Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Learning Terhadap Kualitas Pembelajaran Matematika Di SMP Muhammadiyah 05 Medan T.P 2020/2021

Indra Maryanti<sup>1\*</sup>, Faisal Yusa<sup>2</sup>,

Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

\*Email: [indramaryanti@umsu.ac.id](mailto:indramaryanti@umsu.ac.id)

**Submit:**

**Review:**

**Publish:**

**Abstrak:** Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran Generative Learning terhadap kualitas pembelajaran matematika siswa SMP Muhammadiyah 05 Medan. Sebagai tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran Generative Learning berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran matematika siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa tes yang berbentuk esay dengan jumlah 5 butir soal. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VII-A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 orang dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 orang. Dari hasil penelitian menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 3,205$  dan  $t_{tabel} = 1,671$ , untuk taraf signifikan  $= 0,05$ . Hal ini, menunjukkan bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Generative Learning berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 05 Medan TP 2020/2021.

**Citation :**

**Kata Kunci:** Pengaruh Model Pembelajaran Generative Learning Kualitas Hasil Belajar Matematis Siswa

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa di jenjang pendidikan formal mulai dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah atas bahkan perguruan tinggi pun tidak lepas dari matematika. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memegang peranan penting dalam upaya peningkatan tercapainya mutu tujuan pendidikan. Matematika berasal dari pemikiran dan kegiatan para matematikawan pada kehidupan sehari-hari. Muncul sebagai pedoman atau tuntutan dalam memecahkan persoalan yang ada dalam kehidupan. Kini, matematika digunakan di seluruh dunia sebagai alat penting diberbagai bidang, termasuk ilmu alam, teknik, kedokteran atau medis, dan ilmu sosial seperti ekonomi, dan psikologi. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, rumit bahkan membosankan. Hal ini menyebabkan siswa menjadi tidak aktif dan tidak mandiri untuk mempelajari pelajaran matematika tersebut, sehingga ketika pembelajaran berlangsung, komunikasi yang terjadi hanya satu arah karena guru dijadikan satu- satunya pusat informasi (Sundayana, 2014: 2). Situasi seperti ini mengakibatkan siswa tidak mampu mengerjakan soal-soal yang berbeda dari soal

yang dicontohkan oleh gurunya, sehingga pada saat menyelesaikan soal tersebut siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika.

Hal tersebut tergambar ketika seorang guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai suatu materi yang telah dijelaskan, siswa cenderung diam dan belum mampu menjawab pertanyaan tersebut. Siswa mengalami kesulitan untuk mengingat pengetahuan yang telah didapatkan sebelumnya, dikarenakan siswa cenderung mengandalkan guru sebagai pusat informasinya. Akibatnya seringkali terjadi permasalahan yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa rendah dan tidak memuaskan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukannya suatu model pembelajaran yang lebih bervariasi dan inovatif sehingga dapat menuntut siswa untuk lebih aktif dan mandiri selama proses pembelajaran berlangsung yang dapat membantu siswa tersebut memecahkan soal pemecahan masalah matematika. Diantara alternatif model pembelajaran matematika yang dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran matematika adalah model pembelajaran yang berlandaskan pada paham konstruktivisme. Konstruktivisme merupakan suatu pendekatan yang pada dasarnya menekankan siswa untuk membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan aktif proses belajar mengajar. Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide (Al-Tabany, 2014: 146). Dengan demikian, peran guru dalam pembelajaran konstruktivisme adalah sebagai fasilitator, mediator dan motivator dalam mengoptimalkan siswa serta mampu menciptakan suasana belajar yang lebih baik. Salah satu model pembelajaran yang mengacu pada konsep konstruktivisme adalah model pembelajaran generatif atau Generative Learning Model pembelajaran generatif merupakan model pembelajaran yang lebih mengutamakan pemahaman konsep-konsep dalam pembelajaran baik konsep pemahaman awal siswa maupun pengetahuan baru siswa tersebut, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Shoimin, 2014: 77). Model pembelajaran generatif bertujuan untuk membuat siswa lebih aktif dan mandiri dalam mengkonstruksi pengetahuannya sehingga siswa bebas mengungkapkan ide atau gagasan dan alasan terhadap permasalahan yang ditemukan. Fungsinya adalah untuk mengembangkan lebih jauh suatu konsep dimana siswa telah mengetahui pengetahuan awal yang telah didapat sebelumnya (Rahmad, 2007: 26). Oleh karena itu, pengetahuan yang ingin diperoleh pada dasarnya siswa tersebutlah yang akan menemukannya sendiri.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif memiliki beberapa tahapan atau fase yang seperti yang diuraikan oleh Osborne dan Cosgrove (Made Wena, 2014: 177), adalah pendahuluan atau tahap eksplorasi, pemfokusan, tantangan atau tahap pengenalan konsep dan penerapan konsep. Pada empat tahapan tersebutlah yang nantinya akan dilewati siswa pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung. Tahapan yang ada dalam model pembelajaran generatif diharapkan dapat mendukung apa yang dibutuhkan siswa dan dapat menuntut siswa untuk lebih aktif dan mandiri dalam menemukan dan menerapkan setiap konsep matematika.

## METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode quasi eksperimen semu yaitu penelitian bertujuan untuk mengetahui akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yaitu siswa. Penelitian ini menggunakan dua kelas sampel yang dipilih secara random dengan dua perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen yaitu kelas VII-A proses pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan model pembelajaran generative learning, sedangkan pada kelas kontrol yaitu kelas VII-A proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan metode ceramah di kelas VII SMP Muhammadiyah 05 Medan. Ada dua buah tes yang akan diberikan kepada sampel yaitu pretes dan postes. Pretes ialah tes yang diberikan sebelum adanya perlakuan, tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Pretes digunakan untuk

menyamakan kemampuan awal siswa untuk selanjutnya diberikan materi. Setelah akhir penelitian dilakukan tes untuk melihat hasil belajar dan perubahan tingkat pemahaman konsep matematika kedua kelas sampel.

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Random terhadap subjek dapat digambarkan sebagai berikut.

Table 3. 4 Desain Penelitian  
Desain Penelitian Nonequivalent Pretes-Postes Control Group Design

Sampel	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> = Nilai pre-test kelas eksperimen

O<sub>1</sub> = Nilai pre-test kelas kontrol

X<sub>1</sub> = Model Pembelajaran Discovery Learning

O<sub>2</sub> = Nilai post-test kelas eksperimen

O<sub>2</sub> = Nilai post-test kelas kontrol

(Mokhammad dan Karunia, 2017:138)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 05 medan tahun pelajaran 2020/2021 dengan mengambil sampel dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen ialah kelas yang belajar menggunakan model pembelajaran generatif learning yaitu kelas VII A yang berjumlah 30 siswa sedangkan kelas kontrol ialah kelas yang belajar dengan menggunakan model ceramah yaitu kelas VII B yang berjumlah 30 siswa. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti melakukan uji coba tes yang berupa uji validitas tes, reliabilitas tes. Setelah itu peneliti melakukan penelitian dan melakukan beberapa uji lagi yaitu mencari nilai rata rata, simpangan baku normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis.

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak jika  $L_o > L_{tabel}$  maka  $H_0$  di tolak atau kedua populasi tidak berdistribusi normal. Sedangkan jika  $L_o < L_{tabel}$  maka  $H_0$  di terima atau kedua populasi berdistribusi normal. Dengan taraf signifikan = 0,05

Dimana:

$H_0$  :  $L_o < L_{tabel}$  kedua populasi berdistribusi normal

$H_a$  :  $L_o > L_{tabel}$  kedua populasi tidak berdistribusi normal:

### 1) Uji Normalitas

#### - Uji normalitas pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uji normalitas data pretest pada kelas eksperimen  $L_o = 0,09991$  untuk  $n = 30$  pada taraf signifikan = 0,05. Harga  $L_{tabel}$  yaitu 0,161 diperoleh dari daftar nilai kritis untuk uji Liliefors. Data pada pretest kelas kontrol  $L_o = 0,09449$  untuk  $n = 30$  pada taraf signifikan = 0,05. Harga  $L_{tabel}$  yaitu 0,161 diperoleh dari daftar nilai kritis untuk uji Liliefors. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa data pretest pemahaman konsep siswa kedua kelompok populasi dinyatakan berdistribusi normal dengan harga  $L_o < L_{tabel}$ .

#### - Uji Normalitas Posttest Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas data post test pada kelas eksperimen  $L_o = 0,12694$  untuk  $n = 30$  pada taraf signifikan = 0,05. Harga  $L_{tabel}$  yaitu 0,161 diperoleh dari daftar nilai kritis untuk uji Liliefors.

Data pada posttest kelas kontrol  $L_o = 0,07070$  untuk  $n = 30$  pada taraf signifikan  $= 0,05$ . Harga  $L_{tabel}$  yaitu  $0,161$  diperoleh dari daftar nilai kritis untuk uji Liliefors. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa data pretest pemahaman konsep siswa kedua kelompok populasi dinyatakan berdistribusi normal dengan harga  $L_o < L_{tabel}$ .

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melaksanakan pengujian terhadap persamaan (homogenitas) beberapa sampel uji homogenitas dapat di selesaikan secara manual dengan rumus.

$$S_1^2 = \frac{n \sum x_1^2 - (\sum x_t)^2}{n(n-1)}$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians besar}}{\text{varians kecil}} \quad (\text{Sugiyono, 2016 ; 197})$$

Hasil  $F_{hitung}$  di bandingkan dengan  $F_{tabel}$  pengambilan keputusannya adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka homogen, dan jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka tidak homogen dengan taraf nyata  $= 0,05$ .

Dari hasil perhitungan diperoleh pada pretest  $F_{tabel} = 1,86$  dan  $F_{hitung} = 1,17$ , sedangkan untuk posttest diperoleh  $F_{tabel} = 1,86$  dan  $F_{hitung} = 1,74$ . Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka data pemahaman konsep matematika yang belajar dengan model pembelajaran generative learning dan metode ceramah memiliki varians yang sama atau homogen

## 3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa sampel kedua kelas adalah sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama atau homogen maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji kesamaan rata-rata. Karena data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji t. dengan  $t_{hitung} = 3,205$  dan  $t_{tabel} = 1,671$  sehingga terlihat  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $3,205 < 1,671$  yang berarti bahwa  $H_o$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga disimpulkan bahwa model pembelajaran Generative Learning berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan Analisis data, dan pembahasan yang telah di kerjakan oleh penelitian didapat data hasil penelitian yaitu nilai rata-rata pretest kelas eksperimen yaitu  $60,84$  dan kelas kontrol yaitu  $55,5$ . Sedangkan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen yaitu  $71,84$ . dan kelas kontrol yaitu  $69,67$ . Dengan menggunakan uji Liliefors diperoleh bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kedua sampel juga berasal dari populasi yang homogen. Secara statistic menggunakan uji-t didapat  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $3,205 < 1,671$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Discovery Learning berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa SMP Muhammadiyah 05 Medan TP.2020/2021

## SARAN

Disarankan kepada pihak perbankan, agar mempertegas tugas pihak internal perbankan di dalam melakukan pengawasan dan kontrol terhadap pemberian KPR secara inden pada pihak debitur dan pihak *developer* sebagaimana penerapan prinsip kehati-hatian ini telah diamanatkan dalam Pasal 2 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 Tentang Perbankan serta Pasal 8 ayat 1 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 Tentang Perbankan dimana bank dalam memberikan kredit harus melakukan uji analisis yang mendalam atas itikad baik dan serta kemampuan nasabah debitur untuk melunasi utangnya sesuai dengan apa yang telah diperjanjikan. Hal ini karena bank adalah Lembaga yang menghimpun dana milik masyarakat, sehingga perbankan haruslah menjalankan kegiatan penyaluran perkreditannya berpedoman prinsip kehati-hatian yang akan meningkatkan kinerja perbankan dan kepercayaan masyarakat dan usaha perbankan.

## REFERENSI

- Arikunto, 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slameto, 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suyono dan Harianto. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wena, Made. 2014. *Strategi Pembelajaran Inovatif dan Kontemporer*. Jakarta: PT BumiAksara