

EKSPERIMENTASI STRATEGI *GENIUS LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PLSV DAN PtLSV TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA

Mohammad Amir Mahmud

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo.
Email: moh_amir88@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah prestasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan strategi *Genius Learning* lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan model konvensional pada materi PLSV Dan PtLSV. Ini dilakukan sebagai salah satu upaya pengembangan pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar dan kualitas pembelajaran matematika. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs AN NAWAWI Purworejo Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 226 siswa dan terbagi dalam 8 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling* dengan melakukan undian per kelas untuk menentukan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 62 responden yang terbagi 34 responden dalam kelompok eksperimen dan 28 siswa dalam kelompok kontrol. Instrumen penelitian ini berupa tes prestasi belajar matematika materi PLSV dan PtLSV dan telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen bentuk *pre-experimental designs* tipe *one-shot case study*. Pengujian hipotesis menggunakan uji rata-rata t hipotesis pihak kanan. Sebelum data penelitian yang diperoleh dianalisis, dilakukan uji prasyarat analisis variansi yaitu uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan metode *Bartlett* dengan taraf signifikansi 0,05. Dari hasil analisis data diperoleh $t_{obs} = 3,89$, dan $t_{tabel} = t_{(0,05)(48)} = 1,645$, maka $DK = \{t \mid t > 1,645\}$. Karena $t_{obs} \in DK$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Uji hipotesis ini menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan strategi *Genius Learning* lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan model konvensional pada materi PLSV dan PtLSV siswa kelas VII MTs AN NAWAWI Purworejo Tahun Pelajaran 2014/2015.

Kata kunci: *Genius Learning*, konvensional, prestasi belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek dominan dalam menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, demokratis dan berkompentensi unggul untuk menghadapi perubahan-perubahan yang ada dalam era globalisasi. Masalah pendidikan senantiasa menjadi topik yang menarik untuk dibicarakan dan ditemukan solusinya. Di antara berbagai masalah yang ada, masalah kualitas pendidikan atau hasil belajar siswa merupakan topik yang sangat menarik dan tidak akan habis dibicarakan dalam dunia pendidikan, karena hasil belajar

merupakan indikator untuk menilai kualitas sistem pendidikan yang diterapkan pada umumnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah baik jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan perguruan tinggi. Matematika memiliki peranan penting dan bersifat *universal*, artinya matematika diperlukan oleh bidang ilmu pengetahuan lainnya. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Turmudi (2010: 125) bahwa salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif adalah matematika. Namun dalam kenyataannya memang masih diakui bahwa prestasi belajar matematika masih belum maksimal.

Salah satu sebabnya karena selama ini pembelajaran matematika masih memakai metode konvensional dan hanya terpaku pada materi dan hasil pembelajaran. Wina Sanjaya (2009: 179) menyebutkan pembelajaran konvensional adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Sehingga pembelajaran terfokus pada tujuan yang ingin dicapai dan menyusun materi apa yang perlu diajarkan sedangkan proses dalam lingkungan pembelajaran terabaikan. Padahal proses dalam lingkungan pembelajaran bisa menjembatani antara kurikulum dan hasil pembelajaran. Gunawan (2007: 3) menyatakan bahwa salah satu strategi yang memiliki karakteristik yang mengedepankan proses pembelajaran dalam pelaksanaannya adalah *Genius Learning*.

Dalam *Genius Learning*, anak ditempatkan sebagai pusat dari proses pembelajaran, sebagai subjek pembelajaran bukan objek pembelajaran. Metode *Genius Learning* ini memungkinkan anak didik untuk meningkatkan prestasi belajar matematisnya karena disusun berdasarkan hasil riset mutakhir mengenai berbagai disiplin ilmu, terutama cara kerja otak dan memori (Gunawan, 2007 : 8)

Materi dalam pelajaran matematika Sekolah Menengah Pertama sangat beragam. Salah satunya adalah materi PLSV dan PtLSV. Selama ini pembelajaran pada materi ini cenderung masih menggunakan model konvensional dan dengan tipe soal yang monoton. Siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan konsep pada materi ini. Terlebih bagi siswa di sekolah yang belum memiliki fasilitas yang memadai, ketiadaan alat peraga dan fasilitas lain berdampak pada sulitnya guru menggunakan model pembelajaran yang lebih variatif. Akibatnya, kemampuan siswa hanya sebatas mengetahui rumus-rumus dan

hanya mampu mengerjakan soal-soal yang sesuai dengan yang dicontohkan. Sehingga prestasi siswa pada materi ini kurang maksimal. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah prestasi belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan strategi *Genius Learning* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan model konvensional materi PLSV dan PtLSV siswa kelas VII MTs AN-NAWAWI Purworejo tahun pelajaran 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen bentuk *pre-experimental designs* tipe *one-shot case study*. Penelitian dilaksanakan di MTs AN-NAWAWI Purworejo tahun pelajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs AN-NAWAWI Berjan Purworejo tahun ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan metode tes. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes objektif berjumlah 40 soal pilihan ganda. Teknik analisis penelitian ini adalah analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis data awal meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji keseimbangan. Analisis data akhir meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran strategi *Genius Learning* memberikan prestasi belajar yang lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional pada materi segitiga kelas VII MTs AN-NAWAWI Purworejo tahun pelajaran 2014/2015. Berdasarkan data awal yang diperoleh peneliti, data berasal dari kelompok yang normal dan homogen. Hasil uji normalitas data awal diperoleh L_{maks} pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kurang dari L_{tabel} . Dengan demikian, H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas data awal diperoleh nilai $\chi^2_{obs} < \chi^2_{tabel}$. Dengan demikian, hipotesis diterima dan dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Pada uji keseimbangan menunjukkan bahwa kedua kelompok dalam keadaan seimbang. Berdasarkan hasil uji keseimbangan diperoleh $t_{obs} = 0,744$ dan untuk $\alpha = 5\%$, $t_{tabel} = 1,960$. Daerah kritiknya yaitu $DK = \{t \mid t < -t_{tabel} \text{ atau } t > t_{tabel}\}$. Karena $t_{obs} \notin$

DK, sehingga hipotesis diterima yang berarti kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama pada bidang matematika. Dengan kata lain, kedua kelas dalam keadaan seimbang.

Setelah diketahui kedua sampel dalam kondisi seimbang, maka peneliti memberi perlakuan terhadap kelas VII E berupa proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Genius Learning* dan kelas VII F berupa proses pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Pada akhir pembelajaran, kedua kelas diberi tes tertulis sama. Tes ini diberikan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil penerapan kedua model pembelajaran tersebut terhadap prestasi belajar matematika siswa. Untuk mengetahui ada mana yang lebih baik dari kedua model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika siswa, maka peneliti melakukan analisis uji hipotesis menggunakan uji t. Namun, sebelum dilakukan hipotesis menggunakan uji t, data dari kedua kelompok harus dalam keadaan normal dan homogen. Berdasarkan hasil analisis, kedua kelompok dalam keadaan normal dan homogen. Untuk uji normalitas terhadap prestasi diperoleh L_{maks} pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kurang dari L_{tabel} . Sedangkan uji homogenitas terhadap prestasi diperoleh $\chi^2_{obs} < \chi^2_{tabel}$ dengan $\chi^2_{obs} = 3,338$ dan $\chi^2_{tabel} = 3,841$.

Ketidakberhasilan model pembelajaran konvensional disebabkan komunikasi yang hanya searah sehingga siswa tidak terlatih untuk mengemukakan pendapat atau bertanya. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional sedikit mengalami kesulitan karena pembelajaran dilakukan melalui penyampaian informasi atau *transfer knowledge* dari guru kepada siswa bukan melalui pemrosesan informasi. Akibatnya yang diperoleh siswa hanyalah berupa akumulasi dari pengetahuan yang satu sama lain terisolasi sehingga menyebabkan terlalu banyak materi yang harus dihafal. Selain itu, latihan-latihan yang diberikan tipe soalnya lebih banyak bersifat rutin. Hal ini tentunya tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan prestasi matematis mereka, karena penyelesaiannya hanya sekedar mengulang. Kesulitan-kesulitan tersebut pada akhirnya dapat teratasi pada pembelajaran selanjutnya. Siswa mulai mencari soal yang mereka anggap sulit dan kemudian mencoba mengerjakannya dan siswa yang awalnya malas untuk mencari soal akhirnya mulai tertarik karena teman-temannya juga mengerjakan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Genius Learning* sedikit mengalami kesulitan karena siswa masih awam dengan model pembelajaran baru

Ekuivalen: Eksperimentasi Strategi Genius Learning Dalam Pembelajaran Matematika Materi PLSV Dan PtLSV Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII MTs AN-NAWAWI Purworejo Tahun Pelajaran 2014/2015

dan model ini hanya akan menguntungkan siswa yang mempunyai kemampuan menyimak dan memahami dengan baik. Maksudnya, siswa yang tidak fokus dengan apa yang disampaikan guru akan sulit mengikuti pembelajaran. Karena menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran yang dituntut aktif, hal itu justru menimbulkan kegaduhan. Tidak semua peserta didik berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu ketika ada siswa yang maju presentasi yang lain ramai dan ada yang menertawakan. Hambatan-hambatan tersebut sedikit demi sedikit dapat teratasi pada pembelajaran selanjutnya. Kegaduhan dapat teratasi dengan memberikan sedikit pengertian kepada siswa. Kegaduhan saat ada teman yang presentasi dapat teratasi dengan adanya rasa tanggung jawab dan saling menghormati. Kekurangaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran juga dapat teratasi dengan peran guru dalam memantau dan mengarahkan siswa selama pembelajaran berlangsung. Rasa malu siswa dapat dikurangi dengan memberikan dorongan semangat motivasi-motivasi yang mampu menambah rasa percaya diri siswa.

Adapun dalam proses pembelajaran kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran *Genius Learning* siswa lebih aktif dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Keaktifan mereka dalam memecahkan masalah menjadikan mereka lebih kreatif. Siswa akan lebih senang karena pembelajaran ini melibatkan siswa secara langsung untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi sehingga lebih terampil. Jika mereka kesulitan menyelesaikan masalah yang dihadapi, mereka bisa bertanya kepada guru. Dengan demikian, dapat disimpulkan strategi pembelajaran *Genius Learning* memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada materi PLSV dan PtLSV siswa kelas VII MTs AN-NAWAWI Purworejo tahun pelajaran 2014/2015.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Genius Learning* memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil rerata prestasi belajar matematika siswa dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Genius Learning* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi PLSV dan PtLSV siswa kelas VII MTs AN-NAWAWI Purworejo tahun pelajaran 2014/2015. Dalam pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran *Genius Learning* yang di dalamnya menempatkan siswa sebagai subjek

pembelajaran, hal yang harus diperhatikan adalah membimbing dan melatih siswa untuk disiplin waktu dalam proses pembelajaran. Dalam menerapkan strategi *Genius Learning* seorang pendidik harus mempunyai satu keyakinan dan pengharapan bahwa apabila setiap anak didik dapat diberi motivasi dengan tepat dan diajar dengan cara yang benar maka mereka semua dapat mencapai suatu hasil pembelajaran yang maksimal. Sehingga, menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Adi W. Gunawan. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Turmudi. 2008. *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka.

Wina Sanjaya. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.