

Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Teknik Diskusi Kelompok Pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dan Pola Bilangan Oleh Siswa Kelas 1 SMP Negeri 1 Pangkalan Brandan

Aleston Silalahi

Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Pelita Bangsa Binjai, Binjai, Sumatera Utara, Indonesia

Email: alestonsilalahi@gmail.com

Abstrak-Tujuan dan penelitian ini adalah : (1). Untuk mengetahui bagaimana cara meningkatkan hasil belajar siswa dengan metode diskusi kelompok dalam penerapan belajarnya, yang difokuskan pada pokok bahasan Bilangan Bulat dan Pola Bilangan, (2). Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan menerapkan teknik diskusi kelompok dengan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan teknik pembelajaran konvensional. Subjek dan penelitian ini adalah siswa kelas 1¹ dan kelas 1² SMP Negeri 4 Sapta Jaya Aceh Tamiang Tahun Pembelajaran 2006/2007. Selanjutnya kelas 1¹ yang berjumlah 40 siswa ditetapkan sebagai kelompok A yang mendapat pengajaran dengan teknik diskusi kelompok dalam proses belajarnya. Dan kelas 1² yang berjumlah 40 siswa ditetapkan sebagai kelompok B yang mendapat pengajaran dengan pembelajaran konvensional dalam proses belajarnya. Dan hasil analisis data dan perhitungan diperoleh ketuntasan belajar melalui penerapan pembelajaran dengan teknik diskusi kelompok yaitu 93 % atau 37 siswa, sedangkan dengan teknik pembelajaran konvensional tidak memenuhi ketuntasan belajar karena hanya 68 % atau 27 siswa. Nilai rata-rata dan penerapan pembelajaran dengan teknik diskusi kelompok lebih tinggi yaitu 85,47 dan pada nilai rata-rata dengan teknik pembelajaran konvensional yaitu 68,28. Dengan perbandingan ketuntasan belajar dan nilai rata-ratanya, prestasi belajar dengan teknik diskusi kelompok lebih baik dengan teknik pembelajaran konvensional yang diterapkan pada siswa kelas 1¹ dan kelas 1² SMP Negeri 4 Sapta Jaya Aceh Tamiang Tahun Pembelajaran 2006/2007.

Kata Kunci: Hasil Belajar Siswa, Metode Diskusi Kelompok, Pembelajaran Matematika, Bilangan Bulat, Pola Bilangan

Abstract-The objectives and this research are: (1). To find out how to improve student learning outcomes with the group discussion method in the application of learning, which is focused on the subject of Integers and Number Patterns, (2). To find out whether there is a significant difference between the mathematics learning achievements of students who are taught by applying group discussion techniques to the mathematics learning achievements of students who are taught by conventional learning techniques. The subjects and this study were grade 11 and grade 12 students of SMP Negeri 4 Sapta Jaya Aceh Tamiang in the 2006/2007 academic year. Furthermore, grade 11 which totaled 40 students was designated as group A which received group discussion techniques in the learning process. And grade 12, which totaled 40 students, was designated as group B which received teaching with conventional learning in the learning process. And the results of data analysis and calculations obtained mastery learning through the application of learning with group discussion techniques, namely 93% or 37 students, whereas conventional learning techniques did not fulfill learning mastery because only 68% or 27 students. The average value and application of learning with group discussion techniques is higher, namely 85.47 and the average value with conventional learning techniques is 68.28. With a comparison of learning completeness and average scores, learning achievement using group discussion techniques is better than conventional learning techniques applied to grade 11 and grade 12 students of SMP Negeri 4 Sapta Jaya Aceh Tamiang in the 2006/2007 academic year.

Keywords: Student Learning Outcomes, Group Discussion Methods, Mathematics Learning, Integers, Number Patterns

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan formal dan merupakan satu bagian terpenting dalam dunia pendidikan. Karena disamping sebagai mata pelajaran dasar dan sebagai sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan oleh siswa untuk mengembangkan kemampuan logisnya, matematika juga diperlukan dalam menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan juga dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari dan juga penerapannya pada bidang studi lain. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh (Ruseffendi, 1993) bahwa “Matematika adalah sebagai satu sekaligus sebagai pelayan terhadap ilmu-ilmu lain”.

Sejalan dengan pendapat tersebut, (Sudjono, 1998) juga mengungkapkan bahwa “Matematika merupakan tumpuan peradaban manusia dan faktor pendukung dalam laju perkembangan serta persaingan di berbagai bidang”. Selanjutnya (Karnasih, 2015) mengemukakan bahwa : “Matematika adalah kunci untuk mendapatkan kesempatan atau peluang (*The key of opportunity*) dan bukan hanya sebagai bahasa sains (*Language of science*) tetapi matematika memberikan sumbangan langsung serta cara yang fundamental terhadap bisnis, keuangan, kesehatan, pertahanan dan bidang lainnya”. Karena besarnya peranan matematika dalam kehidupan manusia maka, tidak mengherankan jika matematika selalu menjadi sorotan dan perhatian dan berbagai pihak. Dari rendahnya prestasi belajar matematika siswa telah menjadi masalah nasional yang terus diperjuangkan oleh berbagai pihak dengan upaya seoptimal mungkin untuk mengatasi hal tersebut. Berbagai usaha seoptimal mungkin telah dilakukan, mulai dari pengadaan buku paket, pembenahan kurikulum, penuturan guru, penyediaan alat peraga, pengadaaan lomba matematika dalam berbagai tingkat sampai pada penerapan NEM yang ditentukan nilai kelulusannya yang beberapa tahun terakhir terus meningkat. Namun secara umum dan jika dilihat dengan cara benar-benar murni prestasi belajar matematika siswa masih relatif rendah.

Agar dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika guru perlu mengenal berbagai kesalahan umum siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas bidang studi matematika. Beberapa kesalahan umum yang

terjadi pada dasarnya karena kekurangan pemahaman tentang simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru dan tulisan yang tidak terbaca. Materi bilangan bulat dan pola bilangan merupakan materi yang berkaitan dengan kebutuhan akan suatu jenis atau macam bilangan. Pengenalan terhadap bilangan cacah ternyata belum mencukupi. Ketika operasi pengurangan dikenakan pada dua bilangan cacah muncul masalah ketika pengurangnya lebih dan yang dikurangi sehingga muncullah bilangan bulat negatif. Selanjutnya muncullah masalah pada siswa yang tidak dapat menggunakan tanda positif ($\pm$) dan negatif ($-$) akibat kurangnya pengertian tentang bilangan bulat dan pola bilangan yang banyak berkaitan dengan masalah sehari-hari, seperti pertumbuhan, barisan dan deret, bunga perbankan dan lainnya. Oleh karena itu, para guru berusaha mengajarkan materi bilangan bulat dan pola bilangan dengan sebaik-baiknya.

Agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik maka guru bertanggungjawab mengarahkan dan terus berusaha memilih strategi belajar mengajar yang tepat. Dimana guru tidak harus selalu berperan dominan dalam setiap aktivitas belajar mengajar. Pengetahuan siswa akan berkembang jika siswa terlibat aktif, karena siswalah penentu utama keberhasilan proses belajar mengajar. (Roestiyah, 1986) menyatakan bahwa “Dalam belajar mengajar harus ada perubahan tingkah laku dan siswa sebagai hasil belajar, dimana siswa sebagai subjek belajar sehingga siswalah yang terutama menentukan berhasil tidaknya kegiatan belajar mengajar”.

Oleh karena itu dalam proses belajar mengajar diperlukan keikutsertaan atau keterlibatan siswa secara aktif. Diantaranya dengan cara diskusi kelompok. Dengan melakukan diskusi kelompok siswa akan lebih aktif berperan, mampu mengungkapkan pendapat dan pikirannya untuk kebutuhan kelompok sehingga secara tidak langsung akan mempengaruhi sikap mental, fisik dan sosialnya. Dengan itu, maka teknik diskusi kelompok dalam proses belajar mengajar matematika akan berpotensi menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Pengertian Belajar

Kata kunci yang paling vital dan suatu proses pendidikan adalah belajar. Makna dan batasan inti yang terkandung dalam belajar adalah sebuah proses perubahan. (Winkel, 1996) mengatakan : “Belajar sebagai aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif, konstan dan berbekas”. Berdasarkan pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang melibatkan mental dan fisik sebagai akibat adanya interaksi individu dengan lingkungannya menuju ke arah yang lebih baik. Interaksi yang dimaksud adalah belajar mengajar. Jadi seseorang akan belajar matematika jika pada diri orang tersebut terjadi suatu proses perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika ke arah yang lebih baik.

2.2 Proses Belajar Matematika

Matematika adalah ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol yang tersusun dengan penalaran deduktif. Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu jika caranya belajar didasari kepada apa yang telah diketahui oleh orang tersebut. Begitu juga dengan belajar matematika. Oleh karena itu jika akan mempelajari suatu materi matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu ikut mempengaruhi terjadinya proses belajar mengajar matematika. Maka dalam proses belajar matematika, pengalaman belajar yang lalu sangat mempengaruhi terjadinya proses belajar selanjutnya, karena itu belajar matematika sebaiknya dilakukan secara kontinu.

Peserta didik dalam belajar matematika harus berperan aktif. Hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur dalam matematika yang dipelajari akan lebih mudah dipahaini siswa jika mereka mempraktekkan sendiri upaya penemuannya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterlibatan siswa secara aktif dan pengalaman belajar siswa dalam matematika mempengaruhi keberhasilan dalam proses belajar matematika. Jika proses belajar matematika berjalan dengan baik maka diharapkan prestasi belajar matematika akan lebih baik.

(Djamara, 1994) menyatakan bahwa, “Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar”. Dengan demikian prestasi belajar merupakan tolak ukur dari kualitas proses belajar mengajar ini dapat dilihat, dan tinggi rendahnya prestasi belajar yang diperoleh siswa.

Prestasi belajar matematika siswa dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan kegiatan belajar pada materi matematika yang dapat dicapai dari berbagai bentuk proses evaluasi. Sehingga prestasi belajar matematika dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh siswa dalam belajar yang akan diperoleh dari hasil tes yang diberikan.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Variabel dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Dalam penelitian ini, peneliti memberi perlakuan terhadap sampel, perlakuan tersebut adalah pembelajaran dengan teknik dan diskusi kelompok pada pokok bahasan bilangan bulat dan pola bilangan. Berdasarkan hipotesis, yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah variabel terikat yaitu prestasi belajar matematika. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Bahan ajar : Kedua kelas diajar dengan bahan ajar yang sama yaitu bahan pengajaran materi bilangan bulat dan pola bilangan.
2. Guru yang mengajar : Kedua kelas diajar dengan guru yang sama.
3. Waktu : Banyak waktu yang digunakan untuk kegiatan pada kedua kelas adalah sama.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

KELOMPOK	PERLAKUAN	POSTES
A	X_1	T_1
B	X_2	T_2

Keterangan :

- T_1 : Nilai akhir (pos-tes) dari kelompok A
 T_2 : Nilai akhir (pos-tes) dari kelompok B
 X_1 : Penerapan pembelajaran dengan teknik diskusi kelompok
 X_2 : Penerapan pembelajaran secara konvensional.

3.2 Alat Pengumpul Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes. Yaitu yang berbentuk uraian yang memuat materi bilangan bulat dan pola bilangan, dengan kriteria waktu yang diberikan selama 2 jam pelajaran. Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya pemberian tindakan.

3.3 Teknik Analisis Data

Setelah data prestasi kedua kelas diperoleh maka dilakukan analisis data dengan cara menyusun secara sistematis data hasil tes. Kemudian data dipilih, menyederhanakan dan mentransformasikan data kasar yang telah disajikan dalam bentuk catatan lapangan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesulitan yang dialami siswa dan tindakan apa yang akan dilakukan. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk paparan data tentang kesulitan siswa dan paparan data tentang penyelesaian masalah (teknik pembelajaran) yang digunakan. Setelah itu dilakukan penyimpulan terhadap paparan data yang disajikan.

4. HASIL

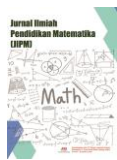
Setelah materi bilangan bulat dan pola bilangan diajarkan, selanjutnya diadakan tes terhadap materi yang diajarkan. Dari tes yang diberikan diperoleh prestasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal untuk kelompok A sebesar 93 % atau sebanyak 37 orang siswa dan 40 siswa yang telah memperoleh nilai di atas 65 % atau 65. Dari perolehan ini dapat dikatakan bahwa kelompok A telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar klasikal karena lebih dari 85 % dari jumlah siswa yang mempunyai nilai di atas 65 % atau 65. Sedangkan ketuntasan belajar dan prestasi belajar siswa yang diperoleh untuk kelompok B sebesar 68 % atau sebanyak 27 orang dan 40 siswa yang telah memperoleh nilai di atas 65 % atau 65. Sehingga dari perolehan ini dapat dikatakan bahwa kelompok B tidak memenuhi kriteria ketuntasan belajar klasikal karena kurang dari 85 % dari jumlah siswa yang mempunyai nilai di atas 65 % atau 65.

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang diajar melalui penerapan pembelajaran dengan teknik diskusi kelompok telah memenuhi ketuntasan belajar, sedangkan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional tidak memenuhi ketuntasan belajar. Dengan demikian dapat dikatakan penerapan pembelajaran dengan teknik diskusi kelompok efektif dilaksanakan karena telah meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dan membuat ketuntasan belajar. Dapat juga disimpulkan bahwa untuk siswa kelompok A telah berhasil belajar dengan baik. Prestasi belajar matematika siswa di kelas 1 semester genap SMP Negeri 1 Pangkalan Brandan Tahun Pembelajaran 2005/2006, yang belajar pada pokok bahasan bilangan bulat dan pola bilangan, antara kelompok A dan kelompok B pada akhir pengajaran menunjukkan hasil yang bervariasi, baik nilai rata-rata dan simpangan baku dari kedua kelas. Tabel berikut menunjukkan ringkasan nilai rata-rata dan simpangan baku prestasi belajar matematika dari kedua kelas.

Tabel 1. Ringkasan Nilai-Nilai Statistik dan Hasil Belajar

No.	Kelas	Statistik	Nilai
1.	1^1	Banyak data (n_1)	40
		Rata-rata ($\bar{x}_1$)	83,21
		Varians (s)	1968,9
		Simpangan baku (S_1)	44,37
2.	1^2	Banyak data (n_2)	40
		Rata-rata ($\bar{x}_2$)	68,28
		Varians (s)	229,14
		Simpangan baku (S_2)	15,14

Dari hasil analisis data diperoleh bahwa t_{hitung} adalah 2,011. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menerapkan pembelajaran dengan teknik diskusi kelompok lebih baik daripada



prestasi belajar siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Berdasarkan hasil penelitian ini jelas bahwa penerapan pembelajaran dengan teknik diskusi kelompok membenkan penguasaan materi pembelajaran yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional untuk pokok bahasan bilangan bulat dan pola bilangan di SMP Negeri 1 Pangkalan Brandan Tahun Pembelajaran 2005/2006.

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisis data dan pembahasan penelitian, maka sesuai dengan rumusan masalah penelitian dapat disimpulkan bahwa : Nilai rata-rata kelompok siswa yang diajar melalui pembelajaran teknik diskusi kelompok adalah 83,21 dengan simpangan baku 44,37. Sedangkan nilai rata-rata siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional adalah 68,28 dengan simpangan baku 15,14. Dari rata-rata di atas maka pembelajaran dengan teknik diskusi kelompok tampak lebih baik dengan perbedaan 14,93. Siswa yang diajar dengan pembelajaran teknik diskusi kelompok memenuhi ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 93% atau 37 siswa. Sedangkan dengan pembelajaran konvensional tidak memenuhi ketuntasan belajar karena hanya 68% atau 27 siswa. Dari hasil analisis data diperoleh bahwa t_{hitung} adalah 2,011. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan teknik diskusi kelompok lebih baik daripada melalui pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamara, S. B. (1994). *Prestasi belajar dan kompetensi guru*. usaha nasional.
- Karnasih, I. (2015). Analisis Kesalahan Newman Pada Soal Cerita Matematis. *PARADIKMA*, 8(1), 43.
- Roestiyah, N. (1986). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Ruseffendi, E. T. (1993). *Statistik Dasar Untuk Penelitian Pendidikan*. IKIP Bandung Press.
- Sudjana, H. D. (2001). *Metode & Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Falah Production.
- Sudjono. (1998). *Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*. Depdikbud.
- Sutawidjaja, A. (1992). *Pendidikan Matematika X*. Depdikbud.
- Winkel, W. . (1996). *Psikologi Pengajaran*. PT. Gramedia Widya Sarana Indonesia.