

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *BUZZ GROUP* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI ALJABAR

Danti Jouharry

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email: dantijouharry@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran buzz group terhadap hasil belajar matematika pada materi aljabar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain one group pretest-posttest. Subjek penelitian berjumlah 34 siswa. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar yang diberikan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) penerapan metode pembelajaran buzz group. Data dianalisis dengan statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai terendah, nilai tertinggi serta standar deviasi dan dilanjutkan dengan uji inferensial untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan hasil belajar matematika setelah diterapkan metode pembelajaran buzz group. Nilai rata-rata pretest sebesar 56,0 meningkat menjadi 84,80 pada posttest dengan kategori sangat baik. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji wilcoxon signed rank test melalui bantuan program SPSS versi 27. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran buzz group terhadap hasil belajar matematika pada materi aljabar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu

Kata Kunci: Buzz Group; Hasil Belajar; Matematika; Aljabar

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the buzz group learning method on students' mathematics learning outcomes in the topic of algebra among seventh-grade students at SMP Negeri 1 Kualuh Hulu. This research employed a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest design. The research subjects consisted of 34 students. The instrument used was a learning achievement test administered before (pretest) and after (posttest) the implementation of the buzz group learning method. Data were analyzed using descriptive statistics to obtain the mean, minimum score, maximum score, and standard deviation, followed by inferential statistical analysis to test the research hypothesis. The results showed a significant improvement in mathematics learning outcomes after the implementation of the buzz group learning method. The average pretest score of 56% increased to 84% in the posttest, categorized as very good. Data analysis was conducted using the Wilcoxon Signed Rank Test with the assistance of SPSS version 27. The results indicated a significance value of $0.001 < 0.05$, which means that H_0 was rejected and H_a was accepted. This confirms that the buzz group learning method has a positive effect on students' mathematics learning outcomes in the topic of algebra among seventh-grade students at SMP Negeri 1 Kualuh Hulu.

Keywords: Buzz Group; Learning Outcomes; Mathematics; Algebra

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan besar dalam mempersiapkan generasi penerus bangsa yang lebih unggul. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, setiap negara dituntut untuk terus meningkatkan mutu pendidikannya agar dapat bersaing dengan negara-negara di dunia. Kualitas dan mutu pendidikan sangat bergantung pada bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Dalam proses tersebut terjadi interaksi antara guru dan siswa yang menjadi bagian penting dari kegiatan belajar mengajar.

Kegiatan belajar adalah proses yang menyebabkan terjadinya perubahan terhadap siswa. Melalui belajar, siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang menghasilkan perubahan positif, pengetahuan serta pengalaman (Ramadhani et al., 2020). Bakhtiar (2013) mengatakan melalui pendidikan diharapkan generasi Indonesia menjadi generasi yang inovatif dan berkualitas sehingga dapat berkontribusi dengan baik untuk membangun bangsa dan menyelesaikan segala permasalahan yang sedang dihadapi bangsa Indonesia.

Matematika memiliki peran penting dan dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Beberapa contoh penerapan matematika dalam aktivitas sehari-hari meliputi penentuan waktu, perhitungan dalam transaksi jual beli, penghitungan jumlah penduduk, pengukuran luas tanah dan bangunan serta masih banyak lagi. Keberhasilan dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari sangat bergantung pada kemampuan individu dalam mengkomunikasikan konsep matematika, yang merupakan aspek krusial dalam pembelajaran matematika.

Hasil belajar merupakan aspek yang sangat krusial dalam dunia pendidikan karena berfungsi sebagai indikator pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Dalam pembelajaran matematika, hasil belajar tidak hanya mencerminkan keberhasilan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak dan logis, tetapi juga mencerminkan efektivitas metode yang digunakan guru dalam menyampaikan materi.

Menurut Afandi et al., (2013) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat diamati dan diukur dalam aspek pengetahuan sikap dan keterampilan. Hasil belajar menunjukkan tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran dan menjadi acuan untuk mengetahui kemampuan, mengidentifikasi kendala, serta menentukan langkah perbaikan. Oleh karena itu, guru perlu menyusun instrumen yang tepat untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran siswa.

Metode pembelajaran merupakan seperangkat strategi atau pendekatan yang digunakan untuk mencapai hasil belajar sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan dalam berbagai kondisi. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat menjadi aspek fundamental dalam proses pembelajaran karena berkontribusi langsung terhadap pencapaian kemampuan siswa. Guru bertanggung jawab menciptakan lingkungan belajar inovatif dan kondusif, yang keberhasilannya bergantung pada relevansi metode pembelajaran. Metode efektif mendorong siswa berpikir kritis, logis, kreatif, inovatif, serta mampu memecahkan masalah. Oleh karena itu, pembelajaran aktif perlu dioptimalkan untuk mendukung pengembangan kompetensi siswa secara maksimal.

Saat ini, penyelenggaraan kegiatan pembelajaran di Indonesia masih kurang efektif. Hal ini terlihat dari banyaknya guru yang terjebak dalam pola pembelajaran yang monoton dan cenderung membosankan. Dalam proses belajar mengajar peran guru masih sangat dominan, sementara interaksi dengan siswa masih terbatas. Selain itu, pendekatan dan metode yang digunakan kurang bervariasi, sehingga kurang mampu memenuhi tuntutan dan tantangan dunia pendidikan masa kini (Amri & Ahmadi, 2010).

Menurut Dimiyati & Mudjiono (2013), salah satu metode yang dapat digunakan untuk menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan adalah metode pembelajaran *buzz group*. Diskusi sendiri merupakan proses pemecahan masalah yang melibatkan seluruh siswa sebagai peserta. Sedangkan dalam metode pembelajaran *buzz group*, kelas dibagi menjadi beberapa kelompok kecil beranggotakan 4 sampai 5 orang

untuk berdiskusi dan bertukar pendapat hingga mencapai kesimpulan terkait suatu permasalahan. Tata letak tempat duduk diatur agar siswa dapat saling berhadapan dan berinteraksi dengan mudah. Diskusi ini dilakukan di tengah atau akhir pembelajaran untuk memperoleh pemahaman materi, memperjelas isi pelajaran atau menjawab pertanyaan yang muncul.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Kualuh Hulu dalam proses pembelajaran di kelas guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu dengan ceramah, sehingga siswa kurang aktif dan siswa hanya menerima informasi dari guru tanpa mencari tahu lebih lanjut apa yang dipelajarinya dan kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan dan menganalisis masalah serta keterbatasan dalam menyampaikan pendapat ketika diberikan pertanyaan oleh guru, mengakibatkan mereka kesulitan memahami materi. Kondisi ini juga membuat siswa kurang menyadari pentingnya pokok bahasan yang dipelajari sehingga berdampak pada pencapaian hasil belajar.

Adapun langkah-langkah dalam penerapan metode pembelajaran *buzz group* yang dipaparkan oleh Saleh (2016) adalah sebagai berikut: (1) memaparkan masalah dengan bantuan lembar kerja peserta didik, (2) membagi kelompok dan lembar kerja peserta didik, (3) semua peserta didik berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk membahas masalah yang diberikan, (4) melaporkan hasil diskusi kelompok, (5) menyamakan persepsi dengan kelompok lain, dan (6) mencatat dan menyimpulkan hasil diskusi.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menerapkan metode pembelajaran *buzz group*. Menurut Chaerunisa (2016) metode pembelajaran ini mempunyai keunggulan sebagai berikut: (1) dapat mendorong individu yang malu-malu untuk memberikan sumbangan pemikiran, (2) menciptakan suasana yang menyenangkan, (3) menghemat waktu, (4) memungkinkan pembagian tugas kepemimpinan, (5) memberikan variasi kegiatan belajar, (6) dapat digunakan bersama metode pembelajaran yang lain dan (7) dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dengan melibatkan langsung dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kualuh Hulu pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian kelas VII. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu eksperimen semu yang hanya melibatkan satu kelompok subjek dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan berupa metode pembelajaran *buzz group*. Dalam desain ini, kelompok tidak dipilih secara acak (*non-random*) dan pengaruh perlakuan dilihat dari perubahan hasil belajar dari waktu ke waktu (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini untuk mengambil sampel, peneliti menggunakan teknik *sampling purposive* yang berarti teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Pemilihan kelas VII-2 didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kelas tersebut memiliki persentase siswa yang mencapai nilai di atas kriteria ketuntasan minimal paling rendah dalam mata pelajaran matematika dibandingkan kelas VII lainnya. Oleh karena itu, kelas ini dipilih sebagai subjek untuk menerapkan metode pembelajaran *buzz group* dalam upaya meningkatkan hasil belajar pada materi aljabar. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-2 SMP Negeri 1 Kualuh Hulu yang berjumlah 34 orang.

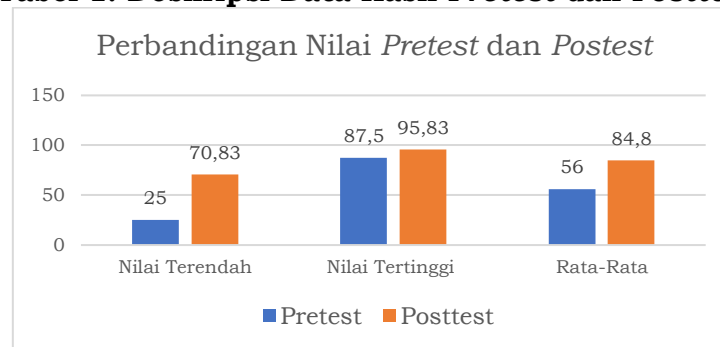
Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa berupa tes uraian yang disusun berdasarkan indikator ranah kognitif. Tes uraian bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep bentuk aljabar serta kemampuan siswa dalam menganalisis bentuk-bentuk aljabar secara logis. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan sebelum instrumen digunakan. Analisis data dilakukan dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pretest dan *posttest* ini diberikan kepada siswa kelas VII-2 yang berjumlah 34 orang. *Pretest* diajarkan dengan metode konvensional atau metode ceramah dan kelas *posttest* diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran *buzz group*. Instrumen soal berbentuk uraian dengan jumlah 8 butir soal. Berikut merupakan tabel deskripsi data hasil *pretest* dan *posttest*:

Statistik Deskriptif	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa	34	34
Nilai Terendah	25,00	70,83
Nilai Tertinggi	87,50	95,83
Rata-rata	56,00	84,80
Standar Deviasi	17,89	5,97

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*



Gambar 1. Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan 1. dan gambar 1 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 56,00 dengan standar deviasi sebesar 17,89 pada saat *pretest* menjadi 84,80 dengan standar deviasi 5,97 pada saat *posttest*. Nilai terendah yang semula 25,00 meningkat menjadi 70,83, sedangkan nilai tertinggi yang semula 87,50 meningkat menjadi 95,83. Dapat dilihat rata-rata nilai *posttest* mengalami peningkatan dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 28,80. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika pada materi aljabar siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan metode pembelajaran *buzz group*.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS versi 27. Hasil uji normalitas kelas *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 2. berikut:

Data	Pretest	Posttest
Sampel (N)	34	34
Test Statistic	0,903	0,953
p-Value (Sig.)	0,005	0,147
α	0,05	0,05
Kesimpulan	0,005 < 0,05 Tidak Normal	0,147 > 0,05 Normal

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Pada tabel 2. Menunjukkan bahwa uji normalitas data *pretest* memperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga data *pretest* tidak berdistribusi normal. Sementara itu untuk data *posttest* nilai signifikansi lebih dari 0,05 sehingga data *pretest* berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data penelitian tidak sepenuhnya berdistribusi normal. Oleh karena itu, dalam pengujian hipotesis selanjutnya lebih tepat menggunakan uji non-parametrik (Sugiyono, 2017).

Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (uji non-parametrik), uji ini digunakan karena data tidak berdistribusi normal. Hasil uji hipotesis *Wilcoxon Signed Rank Test* dapat dilihat pada tabel 3. berikut:

Data	Pretest	Posttest
Sampel (N)	34	34
<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	-4.380 ^b	
<i>p-value</i> (Sig.)	0,001	
α	0,05	
Kesimpulan	0,001 < 0,05 Terdapat Pengaruh	

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis *Wilcoxon Signed Rank Test*

Pada tabel 3. di atas menunjukkan bahwa hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* memperoleh nilai signifikansi 0,001, jika nilai (Sig.) < 0,05 maka H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *buzz group* terhadap hasil belajar matematika pada materi aljabar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu.

Dari sisi standar deviasi, terlihat adanya penurunan dari 17,89 menjadi 5,97. Hal ini mengidentifikasi bahwa hasil belajar siswa setelah *posttest* lebih merata dibandingkan sebelum perlakuan. Dengan kata lain, peningkatan yang terjadi tidak hanya dialami oleh siswa tertentu saja, melainkan hampir merata pada seluruh siswa dalam kelas. Kondisi ini memperlihatkan bahwa metode pembelajaran *buzz group* tidak hanya meningkatkan rata-rata nilai hasil belajar tetapi juga mampu mengurangi kesenjangan pemahaman antar siswa.

Hasil penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran *buzz group* terbukti berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika pada materi aljabar siswa. Temuan di dalam penelitian ini membuktikan bahwa hasil belajar sangatlah baik. Materi aljabar telah dipahami oleh siswa dengan baik. Di dalam pembelajaran dengan metode pembelajaran *buzz group* siswa sangat terlibat aktif kreatif dalam menyelesaikan masalah.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh metode pembelajaran *buzz group* terhadap hasil belajar matematika pada materi aljabar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil belajar siswa mengalami peningkatan signifikan setelah diterapkan metode pembelajaran *buzz group*. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *pretest* sebesar 56,0 meningkat menjadi 84,8 pada *posttest*. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya terdapat pengaruh metode pembelajaran *buzz group* terhadap hasil belajar matematika pada materi aljabar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah* (1st ed.). UNISSULA PRESS.
- Amri, S., & Ahmadi, I. K. (2010). *PROSES PEMBELAJARAN: Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Prestasi Pustakaraya.
- Bakhtiar, A. (2013). *Filsafat Ilmu* (1st ed.). Rajawali Pers.
- Chaerunisa, A. (2016). *Perbedaan Metode Pembelajaran Pobleem Based Learning (PBL) dan Ceramah Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa D III Kebidanan STIKES Aisyiyah Surakarta* [Undergraduate Thesis]. Universitas Sebelas Maret.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran* (5th ed.). Rineka Cipta.
- Ramadhani, R., Masrul, Nofriansyah, D., Hamid, M. A., Sudarsana, I. K., Sahri, Simarmata, J., Safitri, M., & Suhelayanti. (2020). *Belajar dan Pembelajaran: Konsep*

dan Pengembangan. Yayasan Kita Menulis.

Saleh, H. (2016). Penerapan Metode Buzz Group Discussion pada Matakuliah Struktur Aljabar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Matematika Jurnal*, 3(2), 69–80.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.