

## **PENGARUH METODE *BRAINSTORMING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SDN BITUNG JAYA 1 CIKUPA**

**Awiria, Vivi Septiani**

<sup>1)</sup> Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

<sup>2)</sup> Universitas Muhammadiyah Tangerang

\* Awiria@ymail.com

*Diterima: DD MM YYYY*

*Direvisi: DD MM YYYY*

*Disetujui: DD MM YYYY*

### **ABSTRACT**

*The problem in the thesis in this study is whether there are differences in the results of mathematics learning about fractions between students who were given the Brainstorming learning method with students who were given conventional methods. This study aims to find out whether there are differences between Mathematics learning outcomes about fractions that use the Brainstorming method with student learning outcomes that use conventional methods in fifth grade students at SDN Bitung Jaya 1 Cikupa District Tangerang Regency. This type of research is quantitative research. Nonequivalent Control Group Design. Experimental research is research by experimenting with experimental groups. To each experimental group are subjected to certain treatments with conditions that can be controlled. Data as a result of the effect of treatment on the experimental group were measured quantitatively and then compared. This Nonequivalent Research Control Group Design can control all external variables that influence the course of the experiment. Thus the truth of the quality of the research results is maximized. The sample used in this study uses saturated samples. In this study VB class is an experimental class and VA class is a control class. The results of this study obtained a 0.05 degree of error, obtained t count ( $t_0$ ) that is 5.97 and d.b that is 77. In the above calculation, t table (tt) d.b 77 is known to be 0.05 error level is 1.658. By knowing t table (tt) the hypothesis  $1.658 < 5.97$  can be compared that t count ( $t_0$ ) is greater than t table (tt) then the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected, and accepts the alternative hypothesis ( $H_1$ ). Based on the results of these studies it can be concluded that the use of brainstorming methods can affect the results of mathematics learning about fractions in class V students of SDN Bitung Jaya 1 Tangerang Regency T.A. 2014/2015.*

**Keywords :** Hasil Belajar Matematika, Metode Brainstorming

### **ABSTRAK**

Masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika tentang fraksi antara siswa yang diberi metode pembelajaran Brainstorming dengan siswa yang diberi metode konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar Matematika tentang fraksi yang menggunakan metode Brainstorming dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional pada siswa kelas V di SDN Bitung Jaya 1 Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Nonequivalent Control Group Design. Penelitian eksperimental adalah

penelitian dengan bereksperimen dengan kelompok eksperimen. Untuk setiap kelompok eksperimen dikenakan perlakuan tertentu dengan kondisi yang dapat dikontrol. Data sebagai hasil dari efek pengobatan pada kelompok eksperimen diukur secara kuantitatif dan kemudian dibandingkan. Desain Grup Kontrol Penelitian Nonequivalent ini dapat mengontrol semua variabel eksternal yang memengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian kebenaran kualitas hasil penelitian dimaksimalkan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh. Dalam penelitian ini kelas VB adalah kelas eksperimen dan kelas VA adalah kelas kontrol. Hasil penelitian ini diperoleh tingkat kesalahan 0,05, diperoleh t hitung ( $t_0$ ) yaitu 5,97 dan d.b yaitu 77. Dalam perhitungan di atas, t tabel ( $t_t$ ) d.b 77 diketahui tingkat kesalahan 0,05 adalah 1,658. Dengan mengetahui t tabel ( $t_t$ ) maka hipotesis  $1,658 < 5,97$  dapat dibandingkan bahwa t hitung ( $t_0$ ) lebih besar dari t tabel ( $t_t$ ) maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, dan menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode brainstorming dapat mempengaruhi hasil belajar matematika tentang fraksi pada siswa kelas V SDN Bitung Jaya 1 Kabupaten T.A. 2014/2015.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Matematika, Metode Brainstorming

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tujuan pembelajaran matematika adalah terbentuknya kemampuan berpikir kritis, logis dan sistematis pada siswa. Perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia sangat memprihatinkan, karena rendahnya penguasaan teknologi dan kemampuan sumber daya manusia untuk berkompetensi secara global. Dalam kemajuan pembelajaran matematika sekarang belum mampu menciptakan pemetaan kemampuan siswa dibidang matematika

Berdasarkan pengamatan peneliti pada kelas V jumlah siswa dua kelas yang terdiri kelas A = 39 siswa dan kelas B = 38 siswa. Jumlah seluruh siswa 77. Ternyata hasil belajar kelas A dan B masih rendah. KKM yang ditentukan sekolah adalah 60. Nilai yang kurang dari 60 yaitu 38 siswa atau 49% dari keseluruhan siswa, sedangkan yang mendapatkan nilai 60 yaitu 10 siswa atau 13% dari keseluruhan siswa dan nilai yang lebih dari 60 yaitu 29 siswa atau 38% dari keseluruhan siswa. Dapat disimpulkan, berdasarkan data yang didapat kelas VB dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas VA sebagai kelas kontrol.

Kenyataan di lapangan, guru masih menggunakan metode konvensional. Dalam proses pembelajaran matematika kebanyakan siswa cenderung hafal secara material tanpa memahami makna yang terkandung dari materi pelajaran yang disampaikan. Hal ini dikarenakan siswa hanya diam mendengarkan guru tanpa mencoba berpikir sendiri. Oleh karena itu, guru perlu merangsang daya pikir siswa dan menuntut siswa untuk lebih aktif. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat dan menarik selama proses pembelajaran berlangsung.

Ada faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa kelas V SDN Bitung Jaya 1 yaitu rendahnya hasil belajar matematika, tidak memadainya media pembelajaran yang digunakan guru, guru masih menggunakan metode ceramah, kondisi kelas yang tidak kondusif.

Dengan adanya penelitian ini menggunakan Metode *Brainstroming* guru tidak lagi menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran di kelas. Dalam pembelajaran diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya dan mendorong rasa ingin tahu pada diri siswa tentang apa yang akan dipelajari yang menuntut pembuktian dan pada akhirnya apa yang dialami siswa akan diingat lebih lama dibandingkan tanpa melakukan pembuktian.

Pada Metode *Brainstorming* siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya dalam mencapai tujuan pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa. Artinya, dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas hasil pembelajarannya.

Berdasarkan hasil wawancara di SDN Bitung Jaya 1 ditemukan masalah dalam pembelajaran khususnya Matematika. Masih banyak siswa yang nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siswa menganggap matematika pelajaran yang sulit dan identik dengan angka serta membutuhkan konsentrasi yang tinggi. Siswa kurang antusias dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung.

Mengingat pentingnya matematika dalam meningkatkan mutu pendidikan maka masalah rendahnya hasil belajar matematika, kurang tepatnya metode yang dipilih oleh guru dalam proses belajar mengajar, sulitnya peserta didik memahami konsep pecahan dan kurangnya aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar perlu diupayakan pemecahannya. Oleh sebab itu, peneliti memilih judul yang akan diteliti sebagai berikut : “Pengaruh

Metode *Brainstorming* terhadap Hasil Belajar Matematika tentang Pecahan pada Siswa Kelas V SDN Bitung Jaya 1 Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yaitu jenis penelitian yang menekankan kepada akurasi data secara kuantitatif. Peneliti memilih metode penelitian dengan rincian dan desain penelitian *Quasi Eksperimental Jenis Nonequivalent Control Group Design*, teknik ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode *Brainstorming* terhadap hasil belajar siswa. Penelitian dilakukan di kelas V yang terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan metode *Brainstorming* pada saat kegiatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil akhir penelitian siswa yang diberikan dengan metode *Brainstorming* pada mata pelajaran matematika tentang pecahan diperoleh data dengan nilai terendah nilai terendah 13 dan nilai tertinggi 70 dari 38 siswa. Nilai rata-rata siswa pada data pretest 37,73. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 5 siswa atau 13% sedangkan 33 siswa atau 87% belum tuntas.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh data dan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh

Data hasil akhir penelitian siswa yang diberikan dengan metode *Brainstorming* pada mata pelajaran matematika tentang pecahan diperoleh data dengan nilai terendah nilai terendah 13 dan nilai tertinggi 70 dari 38 siswa. Nilai rata-rata siswa pada data pretest 37,73. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa siswa yang telah mencapai

metode *Brainstorming* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas V SDN Bitung Jaya 1 Kabupaten Tangerang. Hal ini dapat ditunjukkan dari data-data sebagai berikut : (1) Nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada kelas eksperimen, di mana nilai rata-rata siswa sebelum diberikan perlakuan sebesar 37,73 yang mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan metode *Brainstorming* menjadi sebesar 75,26. Jadi bahwa metode *Brainstorming* memberikan kontribusi sebesar 37,53% terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen. (2) Nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada kelas kontrol, di mana nilai rata-rata siswa sebelum diberikan perlakuan sebesar 50,89 yang mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan pembelajaran dengan metode ceramah menjadi sebesar 62,74. Jadi bahwa metode ceramah memberikan kontribusi sebesar 11,85% terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada kelas kontrol. (3) Nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan metode *Brainstorming* lebih besar yaitu sebesar 75,42 dibandingkan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan dengan metode konvensional yaitu sebesar 62,95. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata yang signifikan, yang dikuatkan dengan hasil uji t yang diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,97 yang lebih besar dibandingkan nilai  $t_{tabel}$

ketuntasan belajar sebanyak 5 siswa atau 13% sedangkan 33 siswa atau 87% belum tuntas.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh data dan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh metode *Brainstorming* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas V SDN Bitung Jaya 1 Kabupaten Tangerang. Hal ini dapat ditunjukkan dari data-data sebagai berikut : (1) Nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada kelas eksperimen, di mana nilai rata-rata siswa sebelum diberikan perlakuan sebesar 37,73 yang mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan metode *Brainstorming* menjadi sebesar 75,26. Jadi bahwa metode *Brainstorming* memberikan kontribusi sebesar 37,53% terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen. (2) Nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada kelas kontrol, di mana nilai rata-rata siswa sebelum diberikan perlakuan sebesar 50,89 yang mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan pembelajaran dengan metode ceramah menjadi sebesar 62,74. Jadi bahwa metode ceramah memberikan kontribusi sebesar 11,85% terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada kelas kontrol. (3) Nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan metode *Brainstorming* lebih besar yaitu sebesar 75,42 dibandingkan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan dengan metode konvensional yaitu sebesar 62,95. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata yang signifikan, yang dikuatkan dengan hasil uji t yang diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,97 yang lebih besar dibandingkan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,658, artinya  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jadi bahwa metode *Brainstorming* memberikan kontribusi positif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

## REFERENSI

- Anitah, W., Manoy & Susannah. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Arikunto, S (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arikunto. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Dananjaya. (2010). *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung : Nuansa.
- Djamarah & Zain, (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Heruman. (2010). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Muhaimin, Suti'ah & Prabowo. (2010). *Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Muhibbinsyah. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mulyana. (2008). *Model Tukar Pelajar (LEARNING EXCHANGE) dalam Perspektif Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*. Bandung : Alfabeta.
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Salkind. (2009). *Teori-teori Perkembangan Manusia*. Bandung : Nusa Media.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sudjana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Supardi. (2012). *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Buku Statistika Yang Paling Kompherensif*. Jakarta : Ufuk Press.
- Suprijono. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Suryabrata, B.A. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Susanto. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana.
- Sutikno. (2014). *Metode & Model-model Pembelajaran*. Lombok : Holistica.