

## STUDI KASUS TINGKAT PERSEPSI SISWA SMP TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS METODE *BRAINSTORMING* DI SEKOLAH

**Imelda Wardani Rambe**  
STKIP Pangeran Antasari  
imelda\_wardani22@yahoo.com

### Abstrak

Siswa mempunyai persepsi bahwa matematika merupakan salah satu materi ajar yang cenderung sulit untuk dipahami, metode pembelajaran matematika yang dialami siswa juga monoton sehingga siswa merasa jenuh dalam belajar matematika. Kejenuhan siswa pada pembelajaran matematika menjadikan siswa pasif berpartisipasi dalam menerima materi ajar. Kepasifan tersebut membuat siswa sulit menyatakan pemahamannya terhadap materi ajarnya. Metode pembelajaran *brainstorming* merupakan sebuah inovasi pendekatan pembelajaran yang tepat digunakan pada pembelajaran matematika sehingga mengubah persepsi siswa yang cenderung menilai bahwa pembelajaran matematika itu menakutkan, membosankan dan tidak menarik menjadi sebaliknya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang tingkat persepsi siswa SMP dalam pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode studi kasus. Subjek dalam penelitian ini melibatkan sebanyak 25 orang siswa SMP Yayasan Pangeran Antasari Deli Serdang. Instrumen penelitian ini adalah angket persepsi siswa didukung dengan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *brainstorming* menjadi positif pada setiap kelompok siswa. Dari hasil pengolahan data diperoleh persentase tingkat persepsi siswa adalah sebesar 81,44%, didukung dengan hasil observasi aktivitas siswa dalam kategori sangat baik terhadap pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming*. Artinya, persepsi siswa berada dalam kategori sangat tinggi.

**Kata Kunci:** studi kasus, persepsi, pembelajaran matematika, *brainstorming*

### Abstract

*Students have the perception that mathematics is one of the teaching materials that tends to be difficult to understand, followed by the method of learning mathematics experienced by students who are always monotonous so that students feel bored in learning mathematics. The saturation of students in learning mathematics makes students passively participate in receiving teaching materials. This passivity makes it difficult for students to express their understanding of the teaching material. The brainstorming learning method is an innovative learning approach that is appropriate for learning mathematics so that it changes the perception of students who tend to judge that learning mathematics is scary, boring and uninteresting to the contrary. This study aims to obtain information about the level of perception of junior high school students in learning mathematics based on the brainstorming method. This research is a quantitative descriptive research using case study method. The subjects in this study involved 25 students of the Junior High School's Pangeran Antasari Foundation Deli Serdang. The instrument in this study was a student perception questionnaire supported by student activity observation sheets. The results of this study indicate that students' perceptions of learning mathematics using the brainstorming method are positive for each group of students. From the results of data processing, the percentage of students' perception level was 81.44%, supported by the results of observing student activities in the very good category of learning mathematics based on the brainstorming method. This means that students' perceptions are in the very high category.*

**Keywords:** Case Study, Perception, Mathematics Learning, Brainstorming

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu bantu yang sangat berguna dalam menunjang perkembangan dan teknologi. Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Matematika bukanlah suatu bidang studi yang sulit dipelajari oleh siswa, asalkan metode penyampaian materinya sesuai dengan kemampuan yang dipelajarinya. Metode guru mengajar yang bersifat monoton dan kurang bervariasi membuat siswa beranggapan bahwa matematika itu sulit untuk dimengerti, tidak menarik dan lebih mengkhawatirkan lagi adalah matematika sudah merupakan subjek yang dihindari oleh siswa. Kondisi seperti ini akan mengakibatkan siswa kesulitan untuk memahami pelajaran matematika.

Hakikat tujuan pembelajaran matematika untuk mengembangkan pola pikir yang logis, kritis dan jujur. Buzan (2008) menyatakan bahwa belajar matematika tidak hanya cukup dengan mendengar dan melihat, tetapi juga dengan melakukan aktivitas seperti membaca, bertanya, menjawab, berkomentar, mengerjakan, mengkomunikasikan, persentase, diskusi. Selanjutnya Ansari (2008) menyatakan bahwa belajar merupakan proses siswa membangun gagasan/pemahaman sendiri, maka kegiatan pembelajaran hendaknya mampu memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk berbuat, berfikir, berkomunikasi, berinteraksi sendiri secara lancar dan termotivasi tanpa hambatan guru. Guru diharapkan merancang pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan seluas-luasnya pada siswa untuk berperan aktif dalam membangun konsep secara mandiri atau bersama-sama.

Pembelajaran matematika terasa menyenangkan bila adanya komunikasi antara siswa dan guru, siswa bertanya jika mengalami kesulitan, siswa menyampaikan gagasan dan ide yang dimilikinya, guru memandu proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator untuk siswa memahami materi ajar. Cara melontarkan

pertanyaan dan menggali jawaban serta memaparkan pendapat atau gagasan kepada orang lain seperti ini disebut dengan *Brainstorming* (curah gagasan).

Philips dalam Nyoman (2016) mengungkapkan metode *Brainstorming* atau curah pendapat adalah suatu teknik untuk menggali sebanyak banyaknya pendapat ataupun gagasan pada suatu masalah. Selanjutnya, Sumadji (2015) menyatakan *Brainstorming* merupakan perpaduan tanya jawab ataupun diskusi, mengacu pada penggalian ide-ide berdasarkan kreativitas berpikir manusia. Peserta didik bebas mengeluarkan pendapat tanpa adanya kritikan dan penilaian, sebab pada saat tahappengumpulan ide semua pendapat atau ide ditampung dan dicatat tanpa terkecuali. Ike, dkk (2017) menyatakan tujuan dari metode *Brainstorming* ialah untuk menggali pemahaman awal atau konsep awal dengan wawasan mengenai sesuatu. Nurani (2003) menyatakan bahwa metode *brainstorming* (curah gagasan) sangat sesuai dengan untuk mengumpulkan ide dan pendapat yang dikemukakan oleh seluruh siswa baik secara individual atau berkelompok, baik yang bersifat praktis maupun non praktis sesuai dengan permasalahan matematika yang dibicarakan.

Dengan metode *brainstorming* siswa tidak hanya akan saling melengkapi pengalaman yang luas, tetapi juga menjamin pertukaran ide dan saling mengisi. Dalam hal demikian ide seseorang akan menolong merangsang ide orang lain akhirnya menjadi arus ide yang nyata. Dalam metode ini disajikan sebuah permasalahan, lalu siswa diajak untuk mengajukan ide apapun mengenai permasalahan itu, tidak peduli betapapun anehnya ide itu, ide-ide itu tidak ditolak tetapi dianalisis dan dievaluasi. Jordan (2002) menyatakan agar pembelajaran ini berhasil harus mengikuti urutan empat tahap khusus yaitu (1) orientasi, (2) pembangkitan ide, (3) diskusi Dan evaluasi, (4) keputusan dan pelaksanaan. Dalam pelaksanaan metode ini tugas guru adalah memberikan masalah yang mampu merangsang pikiran siswa.

Pengalaman siswa selama proses

pembelajaran dapat mempengaruhi persepsi siswa. Desiderato dalam Syaripah (2016), menyatakan persepsi adalah pengalaman tentang objek, peristiwa atau hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dari menafsirkan pesan. Selain itu persepsi adalah memberikan makna pada stimuli inderawi (*sensory stimuli*). Selanjutnya Walgito (2007) menyatakan bahwa persepsi itu merupakan pengorganisasian, penginterpretasikan terhadap stimulus yang inderanya sehingga merupakan suatu yang berarti, dan merupakan respon yang *integrated* dalam diri individu. Sejalan dengan Slameto (2015) menyatakan bahwa persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia, dengan demikian persepsi manusia akan terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya, hal ini dilakukan dengan inderanya yaitu indera penglihatan, pendengaran, peraba, perasa dan penciuman.

Dapat disimpulkan bahwa persepsi merupakan suatu pengalaman, tanggapan melalui proses pengamatan langsung terhadap suatu objek dan memberi makna tersendiri terhadap suatu objek tersebut yang berupa perlakuan atau kegiatan. Persepsi siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming* timbul karena keadaan dan pengalaman yang dialaminya ketika mengikuti proses pembelajaran. Dengan mengetahui persepsi siswa tersebut maka dapat diketahui hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis memandang perlu untuk melaksanakan penelitian studi kasus tentang persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming*.

#### **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Yayasan Pangeran Antasari. Waktu penelitian dilakukan selama 3 bulan terhitung sejak bulan September sampai November 2021. Pada penelitian ini digunakan studi kasus tipe

instrumental karena bertujuan untuk mempelajari kasus tertentu yaitu kasus tentang persepsi siswa Sekolah Menengah Pertama pada pembelajaran matematika berbasis metode pembelajaran *Brainstorming* di sekolah. Menurut Freankel (2012) dalam studi kasus instrumental seorang peneliti tertarik untuk memahami sesuatu yang lebih dari sekedar kasus tertentu, peneliti tertarik dalam mempelajari kasus tertentu hanya sebagai sarana untuk suatu tujuan yang lebih besar. Penelitian studi kasus ini dilaksanakan dalam waktu tiga bulan, dalam waktu tersebut sudah termasuk penelitian tahap awal yaitu pembuatan instrumen penelitian sampai penelitian tahap akhir yaitu penulisan laporan. Dalam penelitian ini yang dijadikan objek adalah Sekolah Menengah Pertama di Yayasan Pangeran Antasari. Subjek diambil secara *purposive sampling* pada siswa kelas VII.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala sikap untuk mengukur persepsi siswa Sekolah Menengah Pertama Kelas VII pada pembelajaran matematika berbasis *brainstorming*. Angket persepsi siswa berupa lembar pernyataan sebanyak 20 butir. Angket persepsi siswa menggunakan skala Likert 1-5. Menurut Sugiyono (2019) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Selanjutnya instrument yang digunakan adalah lembar observasi pembelajaran matematika berbasis *brainstorming* sebanyak 3 butir indikator penilaian. Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa data kuantitatif hasil jawaban angket persepsi siswa pada pembelajaran matematika dan lembar observasi data angket persepsi siswa dan lembar observasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pengolahan data observasi aktivitas siswa selama pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming*. Berikut adalah rincian

hasil observasi aktivitas siswa.

**Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Aspek yang diamati	Skor rata-rata pada Seluruh Pertemuan
1. Aktivitas dan Keterampilan Siswa	
a. Memberi pendapat untuk pemecahan masalah	4
b. Mendiskusikan pemecahan masalah dengan teman satu kelompoknya	3
c. Memberi tanggapan terhadap siswa	2,7
d. Menjawab dan Menyelesaikan soal yang diberikan guru	3,3
2. Kerjasama antar teman	
a. Siswa mampu bekerjasama dengan temannya	3
b. Siswa menghargai dan mau	3,3
3. Komunikasi Siswa	
a. Dapat merangsang siswa lain untuk mengajukan pendapatnya	3
b. Dapat mengembangkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat	3,7
Rata-rata	3,25

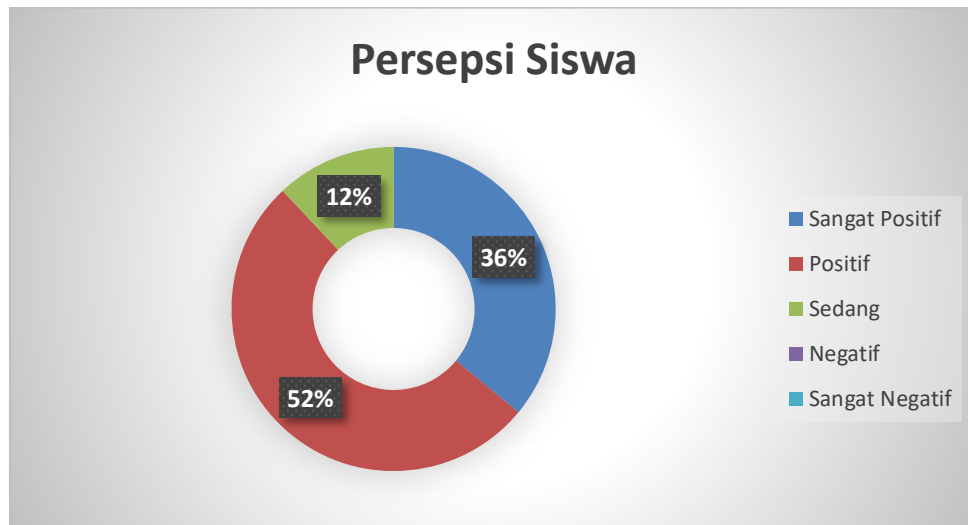
Berdasarkan kriteria penilaian observasi, maka aktivitas siswa dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming* mencapai kategori sangat baik. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa tercapainya hasil sangat baik tidak terlepas dari antusias dan keberanian siswa dalam mengemukakan gagasannya dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui serangkaian pendapat siswa itu sendiri dan secara tidak langsung kemandirian dalam belajarpun

dapat tumbuh terbentuk dalam diri siswa. Selanjutnya setelah dilakukan pengolahan data terhadap angket persepsi siswa dengan menggunakan skala likert maka diperoleh persentase tingkat persepsi siswa pada pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming*. Berikut rincian tingkat persepsi siswa dalam pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming* berdasarkan kategori persepsi.

**Tabel 2. Hasil Angket Persepsi Siswa**

Kelompok Siswa	Angket Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran	
	Skor Angket Siswa	Kategori Angket
TINGGI	89	Sangat Tinggi
	82	Tinggi
	81	Tinggi
	85	Sangat Tinggi
	81	Tinggi
	77	Tinggi
	79	Tinggi
	82	Tinggi
SEDANG	94	Sangat Tinggi
	86	Sangat Tinggi
	96	Sangat Tinggi
	81	Tinggi
	82	Tinggi
	80	Tinggi
	79	Tinggi
	64	Sedang
	66	Sedang
79	Tinggi	
RENDAH	85	Sangat Tinggi
	77	Tinggi
	88	Sangat Tinggi
	94	Sangat Tinggi
	88	Sangat Tinggi
	75	Tinggi
	66	Sedang
Rata-rata	80,125	Tinggi

Berdasarkan hasil angket persepsi siswa yang diberikan kepada 25 siswa diperoleh rata-rata mencapai 81,44% berdasarkan dari seluruh kelompok siswa. Artinya, persepsi siswa dalam pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming* termasuk kedalam kategori tinggi (positif). Selanjutnya adalah hasil angket persepsi siswa berdasarkan persentase banyaknya siswa dari kategori persepsi siswa.



Gambar 1. Kategori hasil persepsi siswa

Berdasarkan kategori hasil persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming*, diperoleh 9 siswa yang mencapai persepsi sangat positif, ada 13 siswa yang mencapai persepsi positif, dan ada 3 orang siswa yang mencapai persepsi sedang. Dari hasil penelitian diketahui bahwa secara umum siswa menganggap pembelajaran matematika adalah sulit, menakutkan dan membosankan. Hal ini karena selama ini dalam proses pembelajarannya siswa takut, tidak percaya diri dalam menyampaikan ide dan pendapatnya, karena mereka cemas nantinya ide atau pendapat mereka disalahkan. Melalui pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming*, ketakutan dan kecemasan siswa dapat difasilitasi sehingga tampil percaya diri dan berani.

Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa yang mencapai dalam kategori sangat baik, sehingga persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming* mencapai kategori tinggi (positif). Berdasarkan capaian tersebut, hasil belajar matematika siswa tercapai dan tuntas secara klasikal.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh simpulan bahwa persepsi siswa terhadap

pembelajaran matematika berbasis metode *brainstorming* mencapai kategori tinggi, artinya persepsi siswa positif menerima metode pembelajaran *brainstorming* tersebut. Hal ini juga didukung dengan capaian hasil aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan metode *brainstorming* yang berada dalam kategori sangat baik.

#### REFERENSI

- Ansari. (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Buzan. (2008). *Buku Pintar Minp Map untuk Anak*. Jakarta : Gramedia.
- Freankel. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* Eighth Edition. US : McGraw-Hill.
- Ike,. Siska, D. F., Ashari. (2017). *Efektivitas Model Pembelajaran POGIL Menggunakan Brainstorming Untuk Meningkatkan Kemampuan Inferensi Logika Siswa*. Universitas Muhammadiyah Magelang, 161–66.
- Jordan, Ayan. (2002). *Bengkel Kreativitas*. Bandung : Kaifa.
- Nurani, Y. (2003). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sumadji, S. (2015). Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 5(2).
- Sugiyono. (2019). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Syaripah. (2016). Pengaruh Persepsi Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar Siswa Dalam Bidang Matematika di Sekolah SMA N 1 Curup Timur T.P 2015/2016. *Jurnal EduTech*, 2(2).
- Walgito. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Wardani, T, Nyoman. (2016). Penerapan Metode Brainstorming Dalam Rangka Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas Xi Ips 1 Sma Negeri 1 Sukasada Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 8(3).