

## METODE PEMBELAJARAN *BRAINSTORMING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VII-1 DI SMP NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN

Oleh:

**Ernawati**

Guru Matematika di SMP Negeri 1 Padangsidempuan

### Asbtrak

Telaah ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas model pembelajaran *Brainstorming* mampu meningkatkan hasil belajar Matematika siswa di tingkat sekolah menengah pertama. Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa-siswi Kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Padangsidempuan yang berjumlah 26 orang. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) daring yang bersifat kualitatif dan dilaksanakan dalam dua siklus penelitian, dengan menggunakan analisis dokumen dan observasi kelas untuk mengumpulkan data. Data selanjutnya dianalisis dan ditelaah berdasarkan teori model pembelajaran *Brainstorming* dan teori belajar yang lain yang relevan. Hasil penelitian ini mengungkap bahwa Metode *Brainstorming* mampu meningkatkan hasil belajar Matematika di Kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Padangsidempuan. Kegiatan pembelajaran dengan implementasi Metode *Brainstorming* untuk pembelajaran tentang himpunan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal Matematika. Kemampuan guru yang maksimal dalam menjelaskan penyelesaian soal Matematika mampu membuat siswa merasa lebih tertarik dan termotivasi. Masih diperlukan penelitian lain yang relevan dan dalam skala yang lebih besar sehubungan dengan topik di atas, untuk memperoleh hasil yang jauh lebih memuaskan.

**Kata-kata kunci:** Hasil Belajar, Matematika, Model Pembelajaran *Brainstorming*, PTK daring, Kualitatif, Sekolah Menengah Pertama

### 1. PENDAHULUAN

Depdiknas (2006) menyebutkan bahwa salah satu permasalahan terbesar yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran adalah kurangnya kemampuan siswa dalam menghubungkan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dengan bagaimana pengetahuan yang telah mereka pelajari tersebut dapat diimplementasikan di kehidupan nyata. Kendala tersebut kemungkinan disebabkan karena pengetahuan yang diperoleh siswa selama kegiatan belajar tidak cukup mengesankan. Dengan kata lain, apa yang pernah dipelajari di sekolah seperti masih belum cukup mampu untuk menumbuhkan kesadaran siswa akan pengetahuan itu sendiri dan bagaimana memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berkaitan dengan penjelasan di atas, metode-metode pembelajaran yang berpusat kepada siswa, yang mengarahkan kegiatan belajar pada kepentingan siswa seperti dianggap dapat menanggulangi permasalahan tersebut (Mulyasa, 2011). Metode-metode pembelajaran yang berpusat kepada siswa tidak saja mampu meningkatkan kemampuan kognitif, tetapi juga mampu mewadahi pemindahan informasi atau pengetahuan melakukan kegiatan yang relevan. Karena itu, pembelajar muda yang masih duduk di tingkat sekolah menengah pertama akan lebih mampu mempelajari sesuatu dengan melakukan sendiri atau mempraktikkan sendiri pembelajaran yang didapatkannya dalam keterkaitannya dengan hal-hal yang mungkin dialami dalam keseharian hidupnya (Nurhadi, 2002). Dengan

demikian, metode mengajar konvensional, yang cenderung terbatas pada metode ceramah, agaknya sudah tidak sesuai lagi diimplementasikan karena dapat menghambat keterlibatan siswa untuk menemukan pengetahuan melalui pengalaman belajar yang memberi kesan.

Relevan dengan itu, dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di beberapa kelas VII di SMP Negeri 1 Padangsidempuan, ditemukan fakta-fakta sebagai berikut. Dari observasi singkat yang dilakukan peneliti, disimpulkan bahwa selama proses pembelajaran Matematika di kelas-kelas yang diamati, terlihat bahwa siswa cenderung pasif dan tidak berani mengajukan pertanyaan sehubungan dengan hal-hal yang belum dipahaminya. Selain itu, siswa juga agaknya masih kurang terlatih dalam mengerjakan soal Matematika sederhana yang seharusnya sudah mereka kuasai karena telah dipelajari di sekolah dasar. Kebanyakan siswa kurang memperhatikan pelajaran, sehingga hanya siswa yang memiliki kemampuan tinggi yang mendominasi kegiatan belajar. Sebagai imbasnya, pada saat diadakan tes di salah satu kelas ditemukan bahwa hasil pembelajaran Matematika siswa untuk materi pelajaran yang diajarkan sebelumnya, hanya mencapai nilai rata-rata 66,32 padahal KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran tersebut adalah 75.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil pembelajaran Matematika agar jauh lebih memuaskan di SMP Negeri 1 Padangsidempuan, peneliti berniat menyelenggarakan suatu penelitian daring dengan mengimplementasikan metode

pembelajaran *Brainstroming* secara daring untuk mengatasi permasalahan pembelajaran Matematika seperti dijelaskan di atas. Penelitian ini diselenggarakan secara daring karena mewabahnya Covid-19 telah mengharapkan kegiatan pembelajaran daring di sektor pendidikan (Depdiknas, 2020), dan pembelajaran daring dalam situasi pandemi dianggap mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Jannah, dkk, 2021).

Kemudian, sebagaimana pemanfaatan metode yang tepat akan mampu meningkatkan hasil belajar (Djaramah & Zain, 2006; Hamalik, 2007; Puspitasari, dkk, 2021), peneliti memilih metode *Brainstorming* untuk kajian ini. Metode tersebut dipilih mengingat Roestiyah (2008) menyebutkan bahwa metode *Brainstorming* sebagai metode mengajar dengan teknik melontarkan suatu masalah ke kelas untuk kemudian dijawab dan ditanggapi oleh siswa, dianggap sangat baik untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dan sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis, karena jawaban dan kementar atas pertanyaan yang diajukan dalam kegiatan pembelajaran *Brainstorming* selalu berpotensi untuk membuka peluang bagi munculnya pertanyaan baru yang relevan. Metode *Brainstorming* juga dianggap sebagai perpaduan dari metode tanya jawab dan diskusi. Metode ini sesuai sebagai upaya untuk mengumpulkan pendapat yang dikemukakan oleh seluruh anggota kelompok, baik secara individual maupun kelompok. Adapun tujuan dari Metode *Brainstorming* adalah untuk meningkatkan pemikiran kolektif kelompok, dengan melibatkan satu sama lain, mendengarkan dan membangun ide-ide lain (Roestiyah, 2008).

## 2. METODE PENELITIAN

Telaah ini dilaksanakan secara daring di SMP Negeri 1 Padangsidiempuan. Pemilihan lokasi ini berdasarkan atas pertimbangan bahwa sekolah ini merupakan tempat penulis mengabdikan sebagai salah seorang guru mata pelajaran Matematika, yang memungkinkan peneliti memiliki akses yang lebih mudah untuk melakukan penelitian. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah 26 siswa dari Kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Padangsidiempuan dan peneliti sendiri sebagai partisipan observer. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif (Creswell, 2015), dan sebagai suatu penelitian tindakan kelas diselenggarakan tahapan-tahapan penelitian yang meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi yang berkenaan dengan perbaikan atau peningkatan proses pembelajaran di kelas sasaran (Sanjaya, 2010). Data dikumpulkan melalui observasi dan analisis hasil belajar siswa, temuan kemudian dianalisis secara kualitatif deskriptif dengan merujuk pada teori-teori yang relevan yang dikemukakan dalam penelitian. Pendekatan kualitatif deskriptif merupakan suatu

prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan, serta perilaku yang dapat diamati dari orang-orang atau sumber informasi (Creswell, 2015). Untuk lebih jelasnya, data yang terkumpul melalui observasi, catatan lapangan, dan hasil tes siswa dianalisis secara berdasarkan teori Miles dan Huberman (Wiriadmadja, 2007) yakni analisis data dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, penyimpulan atau verifikasi.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya penelitian ini adalah suatu penelitian daring. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai partisipan-observer, yakni pelaksana tindakan di kelas yang sekaligus juga terlibat dalam merencanakan tindakan dan menganalisis temuan. Selanjutnya berdasarkan permasalahan penelitian, tahap perencanaan yang dilakukan dalam telaah ini adalah kegiatan menyusun dan merancang Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berhubungan dengan konsep himpunan. Dalam hal ini, skema pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran sebagaimana diusulkan dalam kegiatan belajar yang mengimplementasi Metode *Brainstorming*. Demikianlah, pertemuan pertama Siklus I kemudian berhubungan dengan kegiatan sosialisasi dan apersepsi yang dilakukan secara daring dengan fasilitas zoom meeting. Kegiatan sosialisasi dan apersepsi tersebut berkenaan dengan kegiatan peneliti memberi pengarahan tentang rencana kegiatan.

Pertemuan kedua Siklus merupakan pelaksanaan tindakan. Dalam hal ini, peneliti kembali memasuki kelas sasaran secara daring untuk mengajarkan materi pelajaran yang berhubungan dengan ‘Konsep Himpunan.’ Setelah penyajian materi, peneliti mendorong siswa mengajukan pertanyaan sehubungan dengan materi pelajaran dan peneliti memberikan tanggapan dan jawaban. Setelah itu, peneliti melakukan klarifikasi terhadap jawaban yang benar. Kegiatan direkam, dan peneliti membuat catatan tentang hal-hal yang dianggap perlu diperhatikan lebih jauh.

Selanjutnya di pertemuan ketiga Siklus I, peneliti kembali melakukan presentasi untuk menjelaskan kelanjutan tentang materi yang berhubungan dengan ‘Konsep Himpunan,’ dan setelah sesi presentasi, peneliti memberikan soal untuk dikerjakan oleh siswa secara individu. Di akhir pertemuan ketiga, peneliti meminta beberapa siswa menjelaskan jawaban untuk soal-soal yang diberikan, dan peneliti kembali melakukan klarifikasi dan mengelompokkan (mengklasifikasi) soal-soal yang dianggap sulit untuk dijawab oleh siswa. Sebelum kegiatan ditutup, peneliti memberikan solusi yang sederhana dan efektif untuk menyelesaikan persoalan persoalan Matematika yang diidentifikasi sebagai sulit oleh siswa tersebut. Terakhir, di pertemuan ke

empat diadakan tes untuk mengevaluasi pemahaman siswa terkait materi 'Konsep Himpunan.' Tes diberikan dan dikerjakan secara daring, untuk kemudian dikirimkan kepada peneliti di akhir sesi melalui WhatsApp. Selama kegiatan berlangsung, peneliti merekam kegiatan dan tetap mengamati kegiatan, serta membuat catatan lapangan. Adapun temuan dari Siklus I kegiatan dapat dilihat melalui tabel berikut.

**Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Siklus I**

| No.          | Nama siswa | Nilai | Kriteria     |
|--------------|------------|-------|--------------|
| 1.           | Siswa-1    | 70    | Tuntas       |
| 2.           | Siswa-2    | 75    | Tuntas       |
| 3.           | Siswa-3    | 50    | Tidak Tuntas |
| 4.           | Siswa-4    | 75    | Tuntas       |
| 5.           | Siswa-5    | 50    | Tidak Tuntas |
| 6.           | Siswa-6    | 70    | Tuntas       |
| 7.           | Siswa-7    | 70    | Tuntas       |
| 8.           | Siswa-8    | 80    | Tuntas       |
| 9.           | Siswa-9    | 80    | Tuntas       |
| 10.          | Siswa-10   | 70    | Tuntas       |
| 11.          | Siswa-11   | 60    | Tidak Tuntas |
| 12.          | Siswa-12   | 70    | Tuntas       |
| 13.          | Siswa-13   | 80    | Tuntas       |
| 14.          | Siswa-14   | 70    | Tuntas       |
| 15.          | Siswa-15   | 60    | Tidak Tuntas |
| 16.          | Siswa-16   | 50    | Tidak Tuntas |
| 17.          | Siswa-17   | 50    | Tidak Tuntas |
| 18.          | Siswa-18   | 90    | Tuntas       |
| 19.          | Siswa-19   | 60    | Tidak Tuntas |
| 20.          | Siswa-20   | 60    | Tidak Tuntas |
| 21.          | Siswa-21   | 90    | Tuntas       |
| 22.          | Siswa-22   | 60    | Tidak Tuntas |
| 23.          | Siswa-23   | 60    | Tidak Tuntas |
| 24.          | Siswa-24   | 80    | Tuntas       |
| 25.          | Siswa-25   | 70    | Tidak Tuntas |
| 26.          | Siswa-26   | 50    | Tidak Tuntas |
| % Ketuntasan |            | 50%   |              |

Dari data di atas diperoleh gambaran bahwa hasil belajar siswa sehubungan dengan kemampuan mengerjakan soal yang berhubungan dengan 'Himpunan' masih rendah. Meskipun 50% siswa dianggap Tuntas, akan tetapi nilai ketuntasan tersebut tampak masih di bawah standar. Selain itu, selama Siklus I berlangsung kebanyakan siswa masih belum berani bertanya dan terlihat gugup dan tegang ketika diminta menjawab soal secara langsung. Sebagai kesimpulan, kegiatan Siklus I dianggap masih belum sepenuhnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Namun demikian, apabila dibandingkan dengan temuan dari studi pendahuluan, temuan tersebut dianggap jauh lebih memadai sebab apabila dalam studi pendahuluan siswa hampir tidak memperhatikan kegiatan pembelajaran, maka di Siklus I kegiatan boleh dikatakan siswa telah berpartisipasi dengan cukup baik meskipun belum cukup percaya diri untuk menyampaikan pendapat dan pertanyaan.

Sebagai perbaikan tindakan dari Siklus I, kegiatan persiapan dimulai dengan merancang ulang kembali Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berhubungan dengan 'Konsep Himpunan.' Sama seperti siklus sebelumnya, skema pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran Metode *Brainstorming*. Persiapan selanjutnya adalah berhubungan dengan mempersiapkan lembar

observasi, bahan ajar, dan soal-soal evaluasi. Menyelenggarakan sosialisasi dan apersepsi kemudian diselenggarakan secara daring di pertemuan pertama, yang bertujuan menegaskan kembali tentang tujuan penelitian dan hal-hal apa saja yang diharapkan dari siswa selama kegiatan berlangsung.

Pelaksanaan tindakan di Siklus II berikutnya adalah pertemuan kedua yang berkaitan dengan penyajian materi pelajaran (kegiatan memberikan informasi) sehubungan dengan kelanjutan pokok bahasan 'Konsep Himpunan.' Setelah pemberian materi, peneliti selanjutnya memberikan soal untuk didiskusikan bersama secara klasikal. Bersama-sama dengan siswa, peneliti mengidentifikasi soal-soal yang dianggap paling sulit untuk diselesaikan dan peneliti kemudian mengklarifikasi solusi lain untuk menyelesaikan soal-soal latihan yang dianggap sulit tersebut.

Di pertemuan ketiga Siklus II, peneliti kembali menyajikan materi, siswa diharapkan mengajukan pertanyaan terkait isu-isu yang belum dipahami, sebelum peneliti kembali memberikan soal berdasarkan contoh penyelesaian yang telah ditunjukkan. Setelah siswa diberi kesempatan mengerjakan soal, dan peneliti meminta beberapa siswa menjawab secara soal-soal tersebut secara oral dalam kegiatan daring. Demikianlah, di akhir kegiatan pertemuan ketiga, peneliti melakukan klasifikasi dan klarifikasi terhadap soal-soal yang dianggap masih sulit, untuk kemudian melakukan verifikasi dengan memberikan penjelasan penyelesaian yang dianggap efektif dan lebih mudah dipahami oleh siswa.

Sama seperti pertemuan keempat Siklus I, pertemuan keempat Siklus II juga merupakan kegiatan tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami 'Konsep Himpunan' yang telah dipelajari selama kegiatan. Dalam hal ini, siswa diharapkan menjawab beberapa soal secara individu dan dalam kegiatan daring, untuk kembali dikumpulkan kepada peneliti di akhir pertemuan melalui aplikasi WhatsApp. Kegiatan tetap direkam mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir. Peneliti mengamati jalannya kegiatan, dan membuat catatan yang dianggap perlu. Selanjutnya berikut tabel yang menggambarkan temuan dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran di Siklus II.

**Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus II**

| No. | Nama siswa | Nilai | Kriteria     |
|-----|------------|-------|--------------|
| 1.  | Siswa-1    | 80    | Tuntas       |
| 2.  | Siswa-2    | 85    | Tuntas       |
| 3.  | Siswa-3    | 65    | Tidak Tuntas |
| 4.  | Siswa-4    | 85    | Tuntas       |
| 5.  | Siswa-5    | 80    | Tuntas       |
| 6.  | Siswa-6    | 75    | Tuntas       |
| 7.  | Siswa-7    | 75    | Tuntas       |
| 8.  | Siswa-8    | 85    | Tuntas       |
| 9.  | Siswa-9    | 85    | Tuntas       |
| 10. | Siswa-10   | 80    | Tuntas       |
| 11. | Siswa-11   | 85    | Tuntas       |
| 12. | Siswa-12   | 85    | Tuntas       |

|              |          |     |              |
|--------------|----------|-----|--------------|
| 13.          | Siswa-13 | 85  | Tuntas       |
| 14.          | Siswa-14 | 85  | Tuntas       |
| 15.          | Siswa-15 | 60  | Tidak Tuntas |
| 16.          | Siswa-16 | 65  | Tidak Tuntas |
| 17.          | Siswa-17 | 60  | Tidak Tuntas |
| 18.          | Siswa-18 | 95  | Tuntas       |
| 19.          | Siswa-19 | 80  | Tuntas       |
| 20.          | Siswa-20 | 90  | Tuntas       |
| 21.          | Siswa-21 | 95  | Tuntas       |
| 22.          | Siswa-22 | 60  | Tidak Tuntas |
| 23.          | Siswa-23 | 65  | Tidak Tuntas |
| 24.          | Siswa-24 | 90  | Tuntas       |
| 25.          | Siswa-25 | 80  | Tuntas       |
| 26.          | Siswa-26 | 70  | Tuntas       |
| % Ketuntasan |          | 80% |              |

Tabel di atas menunjukkan hasil belajar yang sangat memuaskan di Siklus II penelitian. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Apabila di Siklus I ketuntasan klasikal mencapai 50%, maka di Siklus II telah naik menjadi 80%. Nilai ketuntasan tersebut juga mengalami peningkatan sehingga nilai rata-rata klasikal telah lebih tinggi, apabila dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa di siklus sebelumnya. Selain itu, kemampuan dan keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat, menghargai pendapat orang lain, menjadi pembicara yang baik juga mengalami peningkatan di Siklus II. Hal tersebut seperti karena kegiatan pembelajaran dianggap menjadi sangat menarik disebabkan peneliti memberikan dorongan dan motivasi yang maksimal. Motivasi yang maksimal juga telah mendorong siswa berkemampuan rendah dan sedang untuk lebih berani mengemukakan pendapat, sehingga kelas tidak lagi didominasi oleh siswa yang berkemampuan tinggi. Namun demikian, kendali teknis masih terjadi selama kegiatan berlangsung, dalam hal ini kendala teknis tersebut berhubungan dengan kelancaran fasilitas internet yang digunakan.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut. Implementasi Metode *Brainstorming* mampu meningkatkan hasil belajar Matematika sehubungan untuk pembelajaran tentang 'Konsep Himpunan' di Kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan implementasi Metode *Brainstorming* mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal Matematika yang diberikan. *Brainstroming* mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis soal Matematika yang dianggap sulit. Sangat diperlukan usaha keras dalam mengelola kelas, bagi guru yang melaksanakan kegiatan pembelajaran daring. Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, peneliti menyarankan persiapan dan perencanaan yang matang dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang mengimplementasi Metode *Brainstorming* secara daring. Demikianlah, masih diperlukan penelitian lain yang relevan dan dalam skala yang lebih besar sehubungan dengan topik di atas, untuk memperoleh hasil yang maksimal.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, John W. (2015). *Penelitian Kualitatif dan Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2020). *PP Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan kedaruratan kesehatan masyarakat COVID-19*. Jakarta: Depdiknas.
- Djaramah, S., & Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2007). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jannah, W., Martaningsih, S. T., & Sukardi. (2021). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Daring pada Siswa Kelas 1 SD Muhammadiyah Bantul Kota Melalui Model 'Zoo Wa Zoo.' Disampaikan dalam *Prosiding Pendidikan Guru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang* <https://scholar.google.co.id>
- Mulyasa. (2011). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nurhadi. (2002). *Pendekatan Kontekstual*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Puspitasari, W. F., Martaningsih, S. T., & Sukardi. (2021). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Pembelajaran Daring pada Siswa Kelas 1 SD Negeri Turi 3 Melalui Media Power Point. Disampaikan dalam *Prosiding Pendidikan Guru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang* <https://ojs.umn.ac.id>.
- Roestiyah. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sanjaya, W. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Wiriatmaja, R. (2007). *Metode Penelitian Tindakan kelas*. Bandung: Remaja Rosda Karya.