

Upaya Peningkatan Motivasi Peserta Didik dan Hasil Belajar Bangun Ruang Sisi Lengkung Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning, Pendekatan Pembelajaran Tipe Jigsaw dan Media Benda Asli Peserta Didik Kelas IX-K SMP Negeri 6 Tulungagung

Sokhip Sugiharto

SMP Negeri 6 Tulungagung
Email: sugihartosmp06@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini berangkat dari latar belakang perlunya dilakukan pembaharuan dalam peningkatan kreativitas mengajar guru dalam pengelolaan proses pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung di Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebagai respon semakin melemahnya kualitas belajar peserta didik. Dalam kegiatan pembelajaran, materi pelajaran tidak kontekstual, dan kinerja peserta didik rendah, baik pada proses maupun produk belajarnya. Sebagian besar guru masih melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran tradisional.

Keadaan tersebut berpotensi menimbulkan kejenuhan, kebosanan, serta menurunkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, melalui penelitian ini diharapkan guru mampu memainkan peran sebagai motivator dan inovator dalam pembelajaran. Peningkatan kreativitas mengajar guru dan dukungan media pembelajaran mutlak perlu dikembangkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan data dan analisisnya melalui kajian-kajian reflektif, partisipatif, dan kolaboratif. Pengembangan program didasarkan data-data dan informasi dari peserta didik, guru dan setting sosial kelas secara alamiah melalui tiga tahapan siklus penelitian tindakan kelas. Hasil belajar bangun ruang sisi lengkung peserta didik menunjukkan peningkatan dari rata-rata sebesar 53% pada siklus pertama menjadi 79% pada siklus kedua dan 80% pada siklus ketiga. Ketuntasan belajar peserta didik juga menunjukkan peningkatan dari 43% pada siklus pertama menjadi 87% pada siklus kedua dan 90% pada siklus ketiga dari nilai kriteria ketuntasan minimal 70.

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm>

Sejarah artikel

Diterima pada : 10-09-2021

Disetujui pada : 28-09-2021

Dipublikasikan pada : 30-09-2021

Kata kunci:

Hasil Belajar, Bangun Ruang Sisi Lengkung, *Discovery Learning*, *Jigsaw*

DOI: <https://doi.org/10.28926/jtpdm.v1i1.1>

PENDAHULUAN

Pembangunan nasional di bidang pendidikan adalah upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia dalam mewujudkan masyarakat yang adaptif, memiliki ketrampilan hidup, dan menguasai iptek. Sebagai upaya mewujudkan pembangunan di bidang pendidikan antara lain diperlukan peningkatan sumber daya manusia yang terlibat dalam proses pembelajaran, dalam hal ini guru dan peserta didik. Sebagai pendidik dan pengajar guru harus selalu berusaha meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam transfer pengetahuan dan pengelolaan pembelajaran. Sedangkan peserta didik berusaha memahami materi dengan baik sehingga dapat memperoleh pengalaman dan hasil belajar yang maksimal serta dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2003:6) merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari

kebenaran sebelumnya sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.

Dalam pembelajaran matematika agar mudah dimengerti oleh peserta didik, proses penalaran induktif dapat dilakukan pada awal pembelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif untuk menguatkan pemahaman yang sudah dimiliki oleh peserta didik. Menurut Muhammad Sholeh (1998:34) matematika sebagai ilmu pengetahuan dasar sangat dibutuhkan untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi. Namun kenyataannya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sukar oleh peserta didik. Salah satu penyebab kesukaran matematika adalah karakteristik matematika yang abstrak, konseptual, dan prinsipnya berjenjang dan prosedur pengerjaannya yang banyak memanipulasi bentuk-bentuk. Menurut Montime J. Alder dan Charles Van Doren (2007:316) pada kenyataannya kondisi umum yang ditemui adalah minimnya persiapan peserta didik dalam menghadapi materi baru, banyak peserta didik yang datang ke sekolah tanpa persiapan pengetahuan.

Sebagai cara mengantisipasi masalah ini diupayakan peserta didik agar mempunyai pengetahuan dasar terhadap bahan ajar, yaitu peserta didik didorong untuk memahami, mempelajari, dan menghafal kosa kata, simbol, dan hubungan antar simbol dalam matematika. Sebagai lembaga satuan pendidikan, SMP Negeri 6 Tulungagung mengalami masalah rendahnya hasil belajar matematika peserta didik. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika masih rendah, khususnya peserta didik kelas IX-K. Pada hasil ulangan harian yang telah dilakukan terlihat bahwa, rata rata peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah 70 sebanyak 65% (belum tuntas), peserta didik yang mendapatkan nilai di atas atau sama dengan 70 sebanyak 35% (yang tuntas). Di kelas IX-K, SMP Negeri 6 Tulungagung, selain masalah hasil belajar yang masih rendah, khususnya pada kompetensi dasar bangun ruang sisi lengkung, terdapat pula kendala motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran rendah, contohnya selama proses pembelajaran berlangsung hanya sedikit peserta didik yang berani bertanya kepada guru, hanya sedikit peserta didik yang berani mengajukan diri untuk mengerjakan soal ke depan kelas kecuali ditunjuk oleh guru, saat pembelajaran berlangsung banyak peserta didik yang tidak tahu beberapa istilah matematika atau pengetahuan prasyarat yang sebenarnya didapatkan pada pelajaran sebelumnya, pembelajaran matematika di kelas masih berjalan monoton, belum ditemukan strategi pembelajaran yang tepat, belum ada kolaborasi antara guru dan peserta didik, metode yang digunakan bersifat konvensional. Selain itu juga buku paket yang disediakan sekolah yang diijinkan untuk dipakai dan dibawa pulang tidak dimanfaatkan peserta didik untuk mempelajari materi baru.

Pembelajaran matematika memerlukan media yang sesuai, karena menurut Mulyasa (2005:47) suatu faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran antara lain belum dimanfaatkannya sumber belajar secara maksimal, baik oleh guru maupun oleh peserta didik. Menurut Djamarah dan Azwan (2002:136) bahan ajar merupakan wahana penyalur informasi belajar. Menurut Suharta (2001:1) dalam pembelajaran matematika selama ini, dunia nyata hanya dijadikan tempat mengaplikasikan konsep. Peserta didik mengalami kesulitan belajar matematika di kelas. Akibatnya, peserta didik kurang menghayati atau memahami konsep-konsep matematika, dan peserta didik mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di kelas ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Selain itu, perlu menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki anak pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lain sangat penting dilakukan.

Model pembelajaran *Discovery Learning*, pendekatan pembelajaran tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif, dengan peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain (Arends: 1997). Menurut Lie, A. (1994), model pembelajaran

kooperatif tipe Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Peserta didik tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompok yang lain. Dengan demikian "peserta didik saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang diberikan". Para anggota dari kelompok-kelompok yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (kelompok ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian peserta didik-peserta didik itu kembali pada kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan kelompok ahli.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (classroom action research), karena penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang lebih sesuai dengan tugas pokok dan fungsi guru, meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik, serta mencapai tujuan pembelajaran atau pendidikan. Penelitian ini dilaksanakan mengikuti tahap-tahap penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart, dengan komponen tindakannya adalah perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research yang merupakan bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, dilakukan untuk meningkatkan kematangan rasional dari tindakan-tindakan dalam melakukan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi tempat praktik pembelajaran tersebut dilakukan.

Dalam penelitian ini memakai penelitian tindakan kelas karena merupakan bentuk kajian yang bersifat reflektif. Pada penelitian ini disamping untuk memantau permasalahan belajar yang dihadapi peserta didik juga membantu guru dalam upaya memperbaiki cara mengajarnya selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Penelitian tindakan kelas dilakukan secara kolaboratif, untuk kemandirian rasional dalam pelaksanaan tugas, serta memperbaiki kondisi tempat praktik pembelajaran sendiri.

Penelitian tindakan kelas ini berhasil apabila memenuhi beberapa syarat sebagai berikut :

1. Peserta didik aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran yang terlihat dari berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru.
2. Peserta didik aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran yang terlihat dari berani menanggapi dan mengemukakan pendapat tentang jawaban peserta didik yang lain.
3. Peserta didik aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran yang terlihat dari berani dan mampu untuk bertanya tentang materi pelajaran pada hari itu.
4. Peserta didik aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran yang terlihat dari setiap anggota kelompok aktif dalam mengerjakan tugas kelompoknya.
5. Penyelesaian tugas kelompok sesuai dengan waktu yang disediakan.
6. Peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar bangun ruang sisi datar, dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) perorangan sama dengan 70 untuk masing-masing kompetensi dasar (KD) dan secara klasikal untuk masing-masing kompetensi dasar (KD), hasil belajar bangun ruang sisi lengkung peserta didik mencapai lebih atau sama dengan 85% dari seluruh peserta didik di kelas itu mendapat nilai 70 atau lebih.

Guru dalam melaksanakan penggunaan kombinasi metode pembelajaran dan media pembelajaran sudah sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Evaluasi Siklus Pertama

Selain aspek ketepatan prosedur pelaksanaan tindakan yang dilakukan guru atau peneliti dalam proses belajar mengajar, penguasaan siswa terhadap materi pembelajaranpun masih tergolong kurang. Dari skor ideal 100 skor perolehan rata-rata hanya mencapai 53 atau 53% dan siswa yang mencapai ketuntasan belajar hanya mencapai 43%. Hal ini dapat dilihat pada tabel atau grafik berikut.

Tabel 1

Perolehan Rata-rata Kelompok Hasil Belajar Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Siklus ke-1

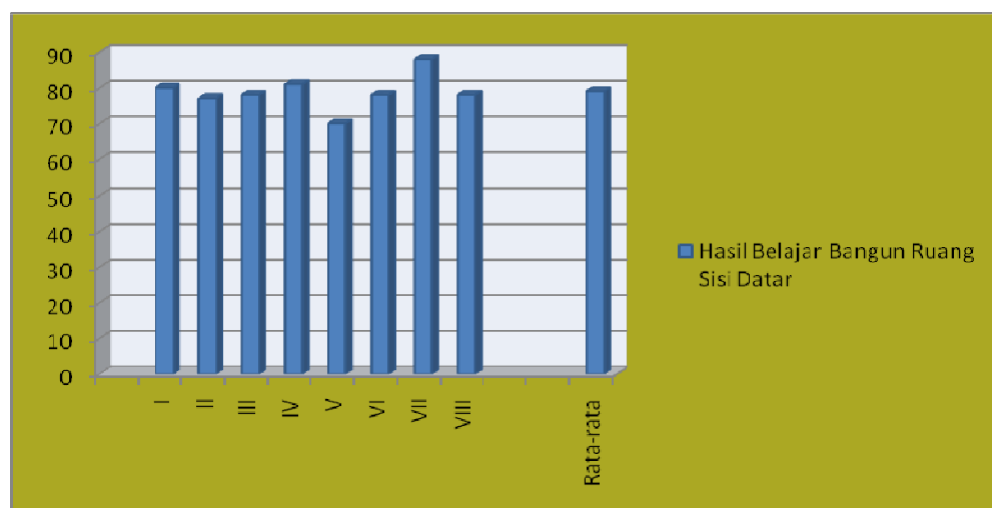
Kelompok	Skor Perolehan	Skor Ideal	Prosentase	Keterangan
I	52	100	52%	
II	47	100	47%	
III	49	100	49%	
IV	46	100	46%	Terendah
V	54	100	54%	
VI	61	100	61%	
VII	69	100	69%	Tertinggi
VIII	47	100	47%	
Rata-rata	53	100	53%	

2. Hasil Evaluasi Siklus Kedua

Selain aspek ketepatan prosedur pelaksanaan tindakan yang dilakukan guru atau peneliti dalam proses belajar mengajar, penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran meningkat 26%. Dari skor ideal 100 skor perolehan rata-rata pada siklus kedua mencapai 79 atau 79% dan siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat 44%, dari 43% pada siklus pertama menjadi 87% pada siklus kedua. Hal ini dapat dilihat pada tabel atau grafik berikut.

Grafik 1

Perolehan Rata-rata Kelompok Hasil Belajar Siswa Siklus ke-2



Adapun keberhasilan yang diperoleh selama siklus kedua ini adalah sebagai berikut :

- Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar sudah mengarah pada pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Siswa mampu membangun kerja sama dalam kelompok untuk memahami tugas yang diberikan guru. Siswa mulai mampu berpartisipasi dalam kegiatan dan tepat waktu dalam melaksanakannya. Siswa mulai mampu mempresentasikan hasil kerja dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari

data proses hasil observasi terhadap aspek ketepatan prosedur pelaksanaan tindakan yang dilakukan guru atau peneliti, keaktifan, perhatian, partisipasi, dan presentasi siswa meningkat 8 poin atau 8% dari 61% pada siklus pertama menjadi 69% pada siklus kedua.

- b. Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam mempertahankan dan meningkatkan suasana pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Guru intensif membimbing siswa saat siswa mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru dalam proses belajar mengajar meningkat 15 poin atau 15% dari 63% pada siklus pertama menjadi 78% pada siklus kedua.
- c. Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar didukung oleh meningkatnya ketepatan prosedur pelaksanaan tindakan yang dilakukan guru atau peneliti dalam mempertahankan dan meningkatkan suasana pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw ditambah dengan penggunaan media benda asli dalam pembelajaran ternyata membuahkan hasil meningkatnya kemampuan siswa menguasai materi pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil belajar siswa dengan perolehan rata-rata 53 atau 53% pada siklus pertama meningkat menjadi 79 atau 79% pada siklus kedua. Jadi ada kenaikan sebesar 26 poin atau 26% dari siklus pertama ke siklus kedua. Demikian pula siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan perolehan 43% pada siklus ke-1 meningkat 44 poin atau 44% menjadi 87% pada siklus ke-2.

3. Hasil Evaluasi Siklus Ketiga

Hasil evaluasi siklus ketiga penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran memiliki rerata 80 atau 80% dari skor ideal 100. Hal ini menunjukkan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran tergolong baik. Pada siklus ketiga penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan sebesar 1 poin atau 1% bila dibandingkan dengan siklus kedua, dan menunjukkan adanya peningkatan sebesar 27 poin atau 27% bila dibandingkan dengan siklus pertama. Demikian pula siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan perolehan 87% pada siklus ke-2 meningkat 3 poin atau 3% menjadi 90% pada siklus ke-3, dan menunjukkan adanya peningkatan sebesar 47 poin atau 47% bila dibandingkan dengan siklus pertama. Hal ini berarti menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan.

Adapun keberhasilan yang diperoleh selama siklus ketiga ini adalah sebagai berikut :

- a. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar sudah mengarah pada *Model pembelajaran Discovery Learning, pendekatan pembelajaran tipe Jigsaw dan media benda asli* secara lebih baik. Siswa mampu membangun kerjasama dalam kelompok untuk memahami tugas yang diberikan guru. Siswa mulai mampu berpartisipasi dalam kegiatan dan tepat waktu dalam melaksanakannya. Siswa mulai mampu mempresentasikan hasil kerja. Hal ini dapat dilihat dari data hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada aspek minat, perhatian, partisipasi, dan presentasi meningkat 4 poin atau 4% dari 68% pada siklus kedua menjadi 72% pada siklus ketiga.
- b. Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam mempertahankan dan meningkatkan suasana pembelajaran yang mengarah pada *Model pembelajaran Discovery Learning, pendekatan pembelajaran tipe Jigsaw dan media benda asli*. Guru intensif membimbing siswa, terutama saat siswa mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru dalam proses belajar mengajar meningkat sebesar 10 poin atau 10% dari 78% pada siklus kedua menjadi 88% pada siklus ketiga.
- c. Meningkatnya kemampuan siswa menguasai materi pembelajaran yang ditandai dengan meningkatnya hasil belajar bangun ruang sisi datar siswa sebesar 1 poin atau 1% dari hasil rerata 79 atau 79% pada siklus kedua menjadi 80 atau 80%

pada siklus ketiga dan siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan perolehan 87% pada siklus ke-2 meningkat 3 poin atau 3% menjadi 90% pada siklus ke-3.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penerapan *Model pembelajaran Discovery Learning, pendekatan pembelajaran tipe Jigsaw dan media benda asli* dapat meningkatkan aktivitas proses belajar mengajar.
2. Dari hasil observasi memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan keaktifan peserta didik yang pada siklus ke-1 hanya rata-rata 58% menjadi 61% pada siklus ke-2 dan 68% pada siklus ke-3.
3. Dari hasil observasi memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas peserta didik dalam hal ini rata-rata untuk aspek minat, perhatian, partisipasi dan presentasi yang pada siklus ke-1 hanya rata-rata 61% menjadi 68% pada siklus ke-2 dan 72% pada siklus ke-3.
4. Penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran dalam hal ini bangun ruang sisi datar menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar pada siklus ke-1 rata-ratanya 53 atau 53% menjadi 79 atau 79% pada siklus ke-2 dan 80 atau 80% pada siklus ke-3.
5. *Model pembelajaran Discovery Learning, pendekatan pembelajaran tipe Jigsaw dan media benda asli* relevan dengan pembelajaran kontekstual.
6. Melalui *Model pembelajaran Discovery Learning, pendekatan pembelajaran tipe Jigsaw dan media benda asli*, peserta didik membangun sendiri pengetahuan, menemukan langkah-langkah dalam mencari penyelesaian dari suatu materi yang harus dikuasai oleh peserta didik, baik secara individu maupun kelompok.
7. Dengan *Model pembelajaran Discovery Learning, pendekatan pembelajaran tipe Jigsaw dan media benda asli*, pembelajaran bangun ruang sisi lengkung lebih menyenangkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Adler, Mortimer J. & Charles Van Doren. 2007. *How To Read A Book: Cara. Jitu Mencapai Puncak Tujuan Membaca*. United States of America: Simon & Schuster.
- Anita Lie. 1994. *Cooperative Learning*. Jakarta : PT. Grasindo
- Arends 1997. *Model-Model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstuktivitis*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia. No. 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- E. Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Soleh, Mohammad. (1998). *Pokok-pokok Pengajaran Matematika Sekolah*. Depdikbud.
- Suharta, I Gusti Putu. 2001. *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Mengembangkan Pengertian Siswa*. Makalah disampaikan dalam Seminar.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.