

Apakah Penggunaan LKPD pada Materi Lingkaran Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Sewon?

Rasyida Faiz Anggina Sari¹ dan Aan Hendroanto, M. Sc.²

¹Program Studi Pendidikan Matematika UAD, ²Program Studi Pendidikan Matematika

Key Words:

LKPD, Matriks, Motivasi Belajar

Abstrak: Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan LKPD pada materi lingkaran. Dalam penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 33 siswa kelas XI MIPA 3 di SMAN 1 Sewon. Penelitian ini menggunakan metode *research and development* dengan model ADDIE, yang melalui tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil kelayakan LKPD dari guru pamong dengan kategori baik dan hasil tes pretest dan posttest dengan kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa LKPD dinyatakan layak dan efektif sehingga LKPD kelas XI materi lingkaran ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran peserta didik.

How to Cite: Sari, R. F. dan Hendroanto, A. (2022). Apakah Penggunaan LKPD pada Materi Lingkaran Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Sewon?. Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Mengapa demikian? Karena matematika hampir selalu ada disetiap aktivitas yang dilakukan setiap harinya. Selain itu, matematika dalam kegiatan pembelajaran memiliki tujuan disampaikannya yaitu untuk menyiapkan siswa agar dapat mengaplikasikan berbagai macam konsep matematika dalam setiap aspek kehidupan manusia. Kemudian tidak cukup itu saja, matematika juga memiliki peran dalam mengukur dan mengembangkan daya kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, berpikir logis, berpikir objektif, dan berpikir tertata/sistematis. Tujuan dari pendidikan matematika yang diajarkan oleh guru dibangku persekolahan yaitu meningkatkan mutu pendidikan dan peserta didik secara individu (Hendiana, 2013).

Usaha yang dapat meningkatkan kemampuan siswa tersebut, salah satu caranya yaitu dengan mempelajari materi lingkaran. Hal tersebut dikarenakan dalam materi lingkaran memiliki kaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Contohnya saja benda-benda disekitar kita yang menyerupai lingkaran yaitu jam dinding, roda, balon, bianglala, uang koin, dan masih banyak lagi. Benda yang menyerupai lingkaran tentu memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari dan membantu dalam memecahkan masalah.

Tentu saja materi matematika khususnya materi lingkaran disini merupakan bagian dalam pelajaran matematika kelas XI yang harus dipelajari siswa karena memiliki standar isi kurikulum 2013. Dimana di dalam standar isi terdapat KD (Kompetensi Dasar) berupa menganalisis lingkaran secara analitik dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan lingkaran yang juga harus dicapai oleh siswa (Kemendikbud, 2018).

Namun di dalam kegiatan belajar mengajar di Indonesia, khususnya di SMAN 1 Sewon ini memiliki beberapa kendala. Kendala utama yaitu terdapat pada siswa yang kebanyakan

berpikir bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan rumit. Pemikiran siswa tersebut disebabkan karena memang pada dasarnya matematika merupakan ilmu yang abstrak dan penuh dengan angka. Seperti yang dikemukakan oleh Supriatna (2017) bahwa penyampaian konsep matematika kepada peserta didik diawali dengan objek matematika yang abstrak. Oleh karenanya peserta didik memandang matematika sebagai pelajaran yang terlalu banyak rumus dan menakutkan sebab mereka tidak tahu materi yang disampaikan oleh guru relevan dengan benda/aktivitas di sekitarnya.

Kemudian kendala lain yang dapat menghambat proses pembelajaran matematika yaitu metode pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda yang disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan kepada peserta didik. Sehingga setiap materi pembelajaran tentu memiliki kecenderungan memakai metode yang berbeda pula. Selain menyesuaikan materi pembelajaran, metode pembelajaran juga disesuaikan dengan karakteristik peserta didik agar materi mudah diterima peserta didik.

Kendala selanjutnya adalah sarana dan prasarana yang memiliki fungsi sebagai pendukung proses pembelajaran yang masih kurang. Sarana dan prasarana menjadi penting saat pembelajaran karena menjadi salah satu sumber belajar/media pembelajaran peserta didik sehingga tidak hanya ada namun juga perlu diperiksa mengenai kejelasan dan kemudahan pembacanya saat menggunakan. Selain sumber belajar peralatan di kelas juga termasuk sarana dan prasarana yang penting dalam proses pembelajaran.

Dari hasil wawancara dan pengamatan siswa di kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Sewon diperoleh bahwa pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang sulit. Sehingga saat pembelajaran berlangsung kebanyakan dari mereka tidak memperhatikan dan melakukan kegiatan lain di kelas. Kemudian karena sumber belajar yang kurang sehingga mereka memiliki mencari di internet dengan sembarang sumber belajar. Hal ini juga disebabkan oleh penyampaian materi yang masih abstrak sehingga peserta didik kebingungan dalam menerima materi.

Kemudian dari hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika SMAN 1 Sewon sekaligus sebagai guru pamong diperoleh informasi bahwa dengan karakteristik peserta didik yang berbeda-beda maka diperlukan metode belajar yang tepat saat menyampaikan materi di kelas dalam hal ini materi lingkaran. Selain itu, media pembelajaran berupa LKPD atau PPT sangat dibutuhkan saat mengajar di kelas. Hal ini dikarenakan sumber belajar peserta didik dari sekolah masih diperlukan penunjang lain karena kebetulan buku yang ada merupakan buku yang terbit di tahun 2016. Sehingga terdapat materi yang belum relevan dengan keadaan saat ini.

Dengan berbagai permasalahan saat pembelajaran matematika tersebut dapat diatasi dengan memahami seluruh karakteristik peserta didik di kelas, menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kondisi kelas, serta membuat media pembelajaran yang inovatif dan relevan. Untuk memahami karakteristik siswa dapat dilakukan dengan cara observasi kelas. Untuk metode pembelajaran yang sesuai dengan materi lingkaran dan kondisi kelas XI MIPA 3 adalah metode pembelajaran kooperatif dengan menggunakan PPT dan LKPD. Maka dari itu dalam penelitian ini, peneliti mengangkat judul “Apakah Penggunaan LKPD pada Materi Lingkaran Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Sewon?”.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan atau research and development. Bahan yang peneliti kembangkan berfokus pada LKPD materi lingkaran untuk peserta didik kelas XI dengan metode pembelajaran kooperatif dengan merujuk pada model

pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahap, yaitu analysis (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (pelaksanaan), dan evaluation (evaluasi).

Terdapat 3 proses pada tahap analisis ini, yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik siswa. Analisis kebutuhan merupakan proses dimana peneliti menentukan bahan ajar yang memang dibutuhkan oleh siswa dimana akan dikembangkan pada proses berikutnya. Analisis kurikulum merupakan tahapan untuk mengkaji standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik sesuai dengan ketentuan dari kemendikbud. Analisis karakteristik siswa adalah tahap observasi peneliti terhadap siswa mengenai perkembangan peserta didik.

Selanjutnya untuk tahap design (desain) harus melalui 2 kegiatan yaitu merancang penyusunan LKPD sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar dan merancang instrumen kelayakan. LKPD ini dirancang dengan beberapa bagian, yaitu judul penamaan LKPD yang akan digunakan, petunjuk penggunaan LKPD, kompetensi yang akan dicapai, informasi yang mendukung materi, contoh soal, dan penugasan. Kemudian LKPD ini melalui perancangan instrumen kelayakan yaitu respon siswa, dan tes pretest-posttest.

Tahap development ini melalui tahap perencanaan pada tahap design (perencanaan). Untuk menguji kelayakan LKPD yang dikembangkan maka akan dilakukan uji kelayakan LKPD oleh guru pamong secara langsung sebelum digunakan saat pembelajaran.

Tahap selanjutnya yaitu implementation, merupakan tahap uji coba hasil pengembangan LKPD di kelas. Dari kegiatan uji coba di kelas ini akan diamati dari keaktifan siswa saat pembelajaran di kelas dan perkembangan tes pretest-posttest.

Tahap terakhir adalah evaluation yang dilakukan dengan menganalisis hasil tes pretest-posttest peserta didik. Pada tahap akhir ini nantinya akan diketahui keunggulan dan kelemahan dari LKPD yang sedang dikembangkan pada saat digunakan di kelas. Kemudian dilakukan perbaikan dan penyempurnaan dari hasil analisis tersebut.

Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan dengan data hasil penelitian yang dipaparkan dalam bentuk angka yang nantinya akan dianalisis menjadi sebuah kesimpulan. Data kuantitatif dari penelitian didapat melalui hasil belajar peserta didik. Dalam mengumpulkan data tersebut digunakan instrumen, yaitu soal pretest-posttest. Pengumpulan data tersebut yaitu dengan menghitung rata-rata pada tes pretest-posttest apakah terjadi peningkatan dan masuk ke dalam kategori minimal baik untuk dikatakan layak dari aspek keefektifan. Pada Tabel 1 berikut merupakan kategori persentase ketuntasan klasikal menurut Widoyoko (2009).

Tabel 1. Kategori Persentase Ketuntasan Klasikal

| Interval (%) | Kategori |
|---------------------|-----------------|
| $P > 80$ | Sangat Baik |
| $70 < P \leq 80$ | Baik |
| $60 < P \leq 70$ | Cukup |
| $50 < P \leq 60$ | Kurang |
| $P \leq 50$ | Sangat Kurang |

Penelitian ini dilakukan di tempat PLP (Praktik Lapangan Persekolahan) 2 yaitu di SMAN 1 Sewon dengan jumlah populasi kelas XI sebanyak ± 360 peserta didik dan sampel yang peneliti gunakan adalah sebanyak 33 peserta didik atau satu kelas di kelas XI MIPA 3. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan dimulai dari 10 Agustus 2022 hingga 10 September 2022. Peralatan yang digunakan pada saat melakukan penelitian antara lain : laptop, spidol, papan tulis, alat tulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

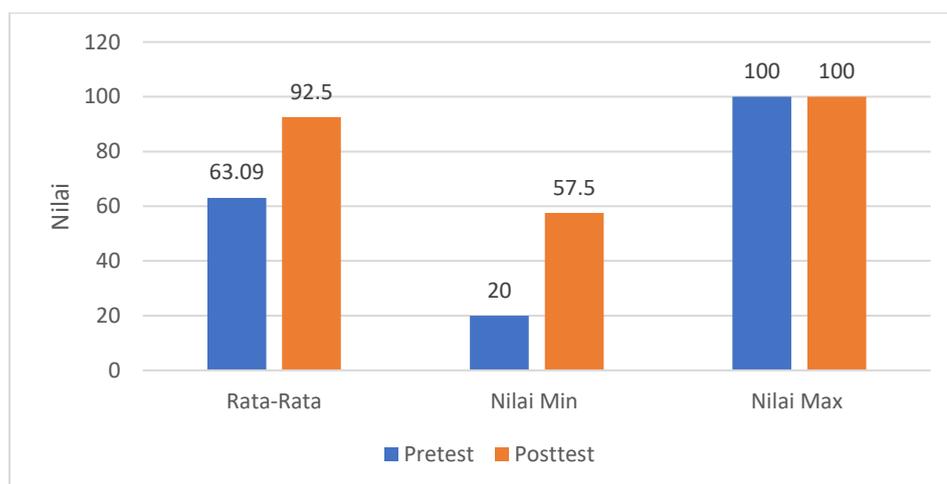
Pada proses pengembangan LKPD materi lingkaran diawali dengan proses kajian teoritik melalui bermacam-macam sumber belajar, hasil penelitian yang relevan, dan dilanjutkan dengan pencarian informasi mengenai bahan ajar dan kurikulum yang digunakan di sekolah melalui observasi dengan guru pamong serta observasi karakteristik peserta didik. Setelah dilakukan rangkaian proses pengembangan LKPD tersebut maka dibuat rancangan LKPD, kelayakan LKPD yang disusun pada tahapan perancangan. Kemudian peneliti melakukan pengembangan LKPD sehingga terbentuk LKPD yang dinyatakan memenuhi syarat kelayakan dari guru pamong melalui wawancara sederhana oleh peneliti.

Setelah dilakukan uji kelayakan kepada guru pamong dan mendapatkan hasil yang baik maka LKPD dapat diujicobakan atau diimplementasikan di kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Sewon. Pada saat dilakukan uji coba LKPD, dilakukan observasi untuk mengetahui dan memantau pelaksanaan pembelajaran di kelas menggunakan LKPD tersebut selama tiga kali pertemuan. Kemudian setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan LKPD, pada pertemuan ke enam dilaksanakan tes posttest. Hasil dari tes pretest dan posttest digunakan sebagai data untuk mengetahui kelayakan LKPD berdasarkan aspek keefektifan.

Tabel 2. Hasil tes *pretest dan posttest*

| Banyak Siswa | Rata-rata Nilai Pretest | Nilai Max Pretest | Nilai Min Pretest | Rata-rata Nilai Posttest | Nilai Max Posttest | Nilai Min Posttest |
|--------------|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 33 | 63,09 | 100 | 20 | 92,50 | 100 | 57,5 |

Berdasarkan hasil tes tersebut, maka rataan nilai pretest ke nilai posttest mengalami kenaikan hingga 29,41 yang mana pada saat pretest nilai rataan adalah 63,09 dan pada saat posttest mengalami kenaikan menjadi 92,5. Selain itu pada nilai minimal juga mengalami kenaikan dari 20 menjadi 57,5. Dengan demikian hasil menunjukkan bahwa LKPD memiliki tingkat keefektifan yang sangat baik sesuai dengan tabel kategori ketuntasan klasikal, sehingga LKPD dapat dikatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di kelas.



Gambar 1. Hasil tes pretest dan posttest

Pembahasan

Hasil penelitian yang didapatkan dari LKPD materi lingkaran dengan metode pembelajaran kooperatif ini menunjukkan bahwa sudah pantas digunakan. Dilihat dari

keefektifannya, LKPD ini termasuk LKPD materi lingkaran dengan metode pembelajaran kooperatif yang efektif digunakan oleh siswa sehingga pelajaran berjalan lancar, teratur, aktif, dan inovatif. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Bruner dimana seorang guru memiliki tugas untuk memberikan kesempatan dalam proses pememuan aturan, konsep, ataupun teori kepada siswa sehingga dapat mengembangkan diri mereka lebih kreatif, inovatif, dan aktif sehingga berdampak pada proses pembelajaran yang berjalan dengan baik (Norsanty & Chairani, 2016).

Kemudian peserta didik akan lebih mandiri dalam mengkonstruksi (membangun) pengetahuannya mengenai materi lingkaran yang dibahas. Menurut Bruner guru juga harus mampu memberika arahan atau panduan kepada peserta didiknya sehingga dapat membentuk pengetahuannya sendiri, bukan melalui memori hafalan (rote memorization)(Norsanty & Chairani, 2016). Seperti yang sudah dipaparkan pada hasil bahwa LKPD tersebut dikatakan efektif dengan dibuktikan dari hasil posttest yang menunjukkan hasil sangat bagus dengan rata-rata 92,5. LKPD memiliki kegunaan untuk menumbuhkan pemahaman peserta didik melalui kegiatan-kegiatan yang mendasar sebanding dengan tujuan dan indikator pencapaian LKPD itu sendiri (Trianto, 2010).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dituliskan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD materi lingkaran untuk kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Sewon yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE, pantas untuk digunakan. Dilihat dari: (1) hasil kelayakan LKPD yang dinilai baik oleh guru pamong; (2) hasil tes *pretest dan posttest* peserta didik yang termasuk pada kategori sangat baik, sehingga LKPD dinyatakan layak/pantas jika dilihat dari aspek keefektifan. Dengan kedua pengujian tersebut LKPD dinyatakan layak dan efektif maka dapat disimpulkan bahwa LKPD kelas XI materi lingkaran ini dapat dipakai sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran peserta didik baik di sekolah maupun sekolah non formal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil Alamin, terima kasih kepada Allah SWT. yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran kepada peneliti saat kegiatan penelitian maupun pada saat menyusun artikel ini.

Kemudian terima kasih juga kepada orangtua saya, Bapak Aan Hendroanto sebagai Dosen Pendamping Lapangan, Ibu Astry sebagai DKL PLP 2 di SMAN 1 Sewon, Bapak Sugiyanto sebagai Guru Pamong, teman-teman satu kelompok PLP 2 yang saling membantu, teman-teman kuliah dan IMM yang selalu menyemangati, dan seluruh pihak yang berperan dalam penelitian ini tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendriana, H. (2013). Membangun kepercayaan diri siswa melalui pembelajaran matematika humanis. Bandung: Seminar STKIP Siliwangi Tidak Dipublikasikan.
- Kemendikbud. (2018). Permendikbud Nomor 21 Tahun 2018 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kemendikbud.
- Norsanty, U. O., & Chairani, Z. (2016). Lingkaran berbasis pembelajaran guided discovery untuk siswa smp kelas VIII. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 19–20.

- Supriatna, Apit. 2017. Etnomatematika: Pembelajaran Matematika Berdasarkan Tahapan Kegiatan Bercocok Tanam. Seminar Nasional Pendidikan 2017. ISBN.978-602-50088-0-1
- Trianto. (2010). Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif konsep, landasan,implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Jakarta:Kencana Pranada Media Group.
- Widoyoko, S. E. P. (2009). Evaluasi program pembelajaran panduan praktis bagi pendidik dan calon pendidik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.