



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) STATISTIKA BERBASIS PROBLEM SOLVING

Angel Santri¹, Malalina², Rika Firma Yenni³

^{1,2,3}Universitas Tamansiswa Palembang

*email: malalina@unitaspalembang.ac.id

Abstract: *This study discusses Student Worksheets (LKPD) on statistics material based on Problem Solving. The aim is to produce the process and results of developing Problem Solving-based LKPD on statistical material, as well as to determine students' responses to the attractiveness of the LKPD that has been developed. This writing was carried out as a starting point for Research and Development (R & D) research or what is usually called development research, which will be carried out in class VIII of SMP Bina Tama Palembang. Development research was carried out using 4-D research procedures (Define, Design, Development and Disseminate). The results of this study will be developed in subsequent research and it is hoped that they can be realized in other studies, and can become a tool for educators and students in the learning process at school.*

Keywords: *LKPD, Statistics, Problem Solving*

Abstrak: *Kajian ini membahas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi statistika berbasis Problem Solving. Tujuannya adalah untuk menghasilkan proses dan hasil pengembangan LKPD berbasis Problem Solving pada materi statistika, serta untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan LKPD yang telah dikembangkan. Penulisan ini dilakukan sebagai titik awal penelitian Research and Development (R & D) atau yang biasa disebut dengan penelitian pengembangan, yang akan dilaksanakan di kelas VIII SMP Bina Tama Palembang. Penelitian pengembangan yang dilakukan menggunakan prosedur penelitian 4-D (Define, Design, Development, dan Disseminate). Hasil kajian ini akan dikembangkan dalam penelitian berikutnya dan diharapkan dapat direalisasikan pada penelitian-penelitian lain, serta dapat menjadi salah satu sarana bagi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.*

Kata Kunci: *LKPD, Statistika, Problem Solving*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya manusia (BSNP, 2006). Mengingat pentingnya matematika dalam ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari membuat matematika menjadi objek vital yang harus ada dalam sistem Pendidikan di seluruh dunia. Isnaini (2018) menyatakan bahwa

matematika adalah salah satu mata pelajaran yang ada dalam kurikulum di sekolah, yang nantinya akan diterapkan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat hal tersebut sangatlah penting untuk mempelajari, memahami dan menguasai ilmu matematika serta menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Menurut Branca (Sumartini, 2018) kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh setiap siswa karena: (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajar matematika; (b) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; dan (c) pemecahan masalah merupakan dasar dalam belajar matematika. Selain itu kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Statistika dapat digunakan untuk menguraikan dan memprediksi fenomena dengan menggunakan data hasil dari suatu pengukuran yang telah dilakukan (Yusuf, 2017). Salah satu kegunaan statistika dalam hal memprediksi adalah pada saat diadakannya pemilihan umum. Pada pemilihan umum, kita bisa memprediksi siapa yang nantinya unggul ketika pemungutan suara. Prediksi tersebut muncul berdasarkan data-data hasil survei yang telah dilakukan. Hasil survei biasanya disajikan dalam bentuk grafik atau bagan statistik. Untuk mengetahui hasil dari survei tersebut, maka kita harus bisa membaca dan memahami data yang disajikan, sehingga kita dapat memberikan kesimpulan dan mengambil suatu keputusan. Oleh sebab itu, untuk membaca dan memahami hasil survei dibutuhkan kemampuan berfikir statistik (Abdullah & Surhatini, 2017). Tetapi prediksi yang ada dalam statistika tidak selalu benar, namun masyarakat akan memahami arti dari sebuah data.

Pada dasarnya kemampuan berfikir statistik merupakan pengambilan keputusan yang menggabungkan pemahaman tentang variasi ke dalam pengambilan keputusan (Paulk & Hyder, 2007). Dalam pengambilan suatu keputusan tidak dilakukan dengan cara asal memutuskan, akan tetapi terlebih dahulu memperhatikan variasinya dan berusaha meminimalkan variasi tersebut dalam pengambilan keputusan. Pemilihan metode dalam suatu proses pembelajaran sangat penting, karena ketika pemilihan metode pembelajaran itu tepat dan sesuai dengan materi yang akan disampaikan, maka akan memudahkan guru untuk menyampaikan materi ajarnya. Banyak sekali jenis metode pembelajaran yang bisa digunakan oleh seorang guru untuk melaksanakan proses pembelajaran. Salah satunya adalah metode pembelajaran *Problem Solving*.

Problem Solving adalah suatu metode pembelajaran yang memfokuskan siswa melalui kerja kelompok (kecil) sehingga diperoleh suatu kesimpulan (Supriadie & Darmawan, 2012). Pemilihan metode tertentu dapat mempengaruhi jenis media yang akan digunakan dan salah satu media yang dapat digunakan dalam metode *Problem Solving* adalah LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). LKPD atau yang sering disebut dengan LKS (Lembar Kerja Siswa) merupakan lembaran-lembaran yang berisi masalah yang harus diselesaikan oleh siswa (Majid, 2009). Hal ini sejalan dengan metode pembelajaran *Problem Solving* dimana pada proses pembelajaran memfokuskan pada permasalahan. Dalam penyajiannya LKPD berbasis *Problem Solving* yang akan dikembangkan bisa membuat peserta didik lebih mudah dalam memahami konsep dari statistika. Sehingga, dengan adanya pengembangan LKPD berbasis *Problem Solving* dapat

mempermudah peserta didik dalam memahami dan mempelajari bagaimana konsep materi statistika.

Jadi penulisan kajian ini bertujuan untuk menghasilkan proses dan hasil pengembangan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi statistika, serta untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan LKPD yang telah dikembangkan.

METODE

Penulisan artikel ini dilaksanakan sebagai titik awal penelitian *Research and Development* (R & D) atau yang biasa disebut dengan penelitian pengembangan. Penelitian ini menggunakan *Research and Development* (R & D) (Pea dkk, 2021). Terdapat tiga komponen utama yaitu 1) model dari pengembangan; 2) prosedur pengembangan; dan 3) uji coba produk. Model pengembangan ini terdiri dari empat tahap (Arumningtyas, 2020) yaitu, tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Penggunaan model ini dikarenakan memiliki tahapan-tahapan yang mampu memberikan arahan dan bersifat detail sehingga dapat memberikan informasi yang jelas terhadap media yang akan dikembangkan. Pada penelitian ini nantinya, LKPD yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya oleh ahli media dan ahli materi serta uji coba kelompok kecil sekitar 10 orang peserta didik untuk mengetahui respon setelah LKPD yang dikembangkan digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah itu baru dilakukan penelitian dalam kelompok besar di sekolah. Penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa kelas VIII di SMP Bina Tama Kota Palembang, Sumatera Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kajian ini, LKPD yang dikembangkan menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving*, yang memfokuskan siswa melalui kerja kelompok (kecil) sehingga diperoleh suatu kesimpulan. LKPD merupakan lembaran-lembaran yang digunakan peserta didik sebagai pedoman dalam proses pembelajaran, serta berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik baik berupa soal maupun kerja (Syamsu, 2020). LKPD ini memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam melakukan proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari pada materi statistika. LKPD ini dikemas dengan menarik menggunakan variasi warna, beberapa gambar yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari serta bahasa yang mudah dipahami. LKPD disusun secara sistematis berdasarkan tahapan metode pembelajaran *Problem Solving*.

Tahap Pendefinisian (*Define*) merupakan tahap awal dalam pengembangan LKPD yang bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Tahap ini terdiri dari lima tahapan analisis yang dilakukan, yaitu analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran.

Tahap Perancangan (*Design*) bertujuan untuk menghasilkan rancangan awal pada LKPD yang dikembangkan menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving* yang menarik melalui variasi-variasi yang diberikan. Pembuatan LKPD menggunakan aplikasi Canva seperti berikut:



Gambar 1 Halaman Sampul



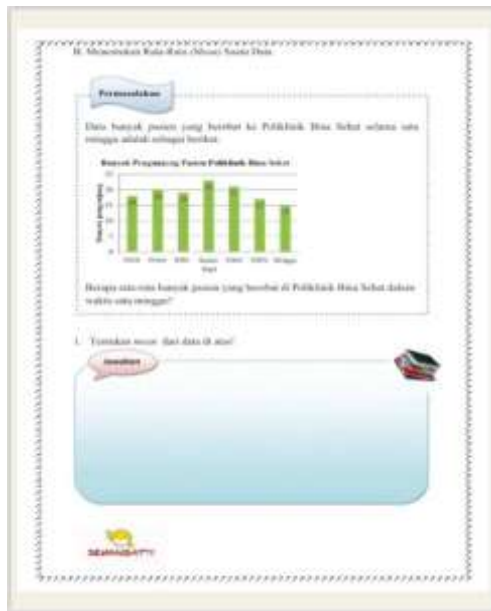
Gambar 2 Halaman Petunjuk Kerja



Gambar 3 Halaman Analisis Data



Gambar 4 Halaman Pembahasan



Gambar 5 Halaman Menentukan Mean

LATIHAN VUK

Jawab:

1. Rata-rata nilai siswa kelas IV adalah 72. Jika ada salah 35 siswa kelas III adalah 66. Jika ada kelas IX dan XII digabungkan, rata-ratanya menjadi 75. Berapakah banyak siswa kelas VIII?

Jawaban:

2. Carilah media atau peralatan di lingkungan sekitar ini.
S, K, S, I, A, I, N, Z, L, T, E, B.

Jawaban:

3. Yaitu dengan menggunakan data ulas ujian IPA siswa kelas VII-E.

Nomor	Peserta Ujian
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G
8	H
9	I
10	J

Jawaban:

Gambar 6 Halaman Soal

C. Menentukan Matriks dan Matriks Suku Data

Persegiempat

Perhatikan tabel di bawah ini!

177	181	185	186	173	179	181	180	171	161
157	155	160	154	157	156	152	155	157	153

Tabel di atas adalah data tinggi badan siswa SMP kelas VIII SMP Tugaya.

1. Urutkan data di atas dari nilai terkecil hingga nilai terbesar!

Jawaban

2. Hitunglah rerata dan median dari data di atas!

Jawaban

Gambar 6 Halaman Menentukan Median & Modus

Setelah dilakukan Tahap Perancangan (*Design*) maka langkah selanjutnya adalah ke Tahap Pengembangan (*Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan LKPD yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli/pakar pada LKPD yang sudah dikembangkan. Tahap ini mencakup validasi ahli dan uji coba pengembangan. Sugiyono (2017) menyatakan bahwa validasi produk dapat dilakukan oleh beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk yang baru dirancang. Setelah melalui proses validasi dan revisi oleh para pakar/ahli maka LKPD tersebut layak digunakan sebagai bahan ajar. Selanjutnya akan dilakukan uji coba pada kelompok kecil yang berjumlah 10 orang peserta didik. Dalam hal ini peserta didik diminta melakukan penilaian terhadap LKPD yang telah dikembangkan menggunakan angket yang telah disediakan. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media, dan respon peserta didik, maka LKPD yang telah dikembangkan memenuhi

syarat kevalidan untuk sebuah media pembelajaran, dan setelahnya bisa dilanjutkan ke Tahap Penyebaran (*Disseminate*).

Tahap akhir dari pengembangan LKPD ini adalah Tahap Penyebaran (*Disseminate*), yaitu penyebarluasan produk LKPD yang telah dikembangkan. Produk sudah bisa dikatakan mencapai tahap akhir ketika pada Tahap Pengembangan (*Development*) menghasilkan produk yang mendapat penilaian positif dari para pakar/ahli. Setelah terbukti layak untuk digunakan, maka produk siap untuk digunakan secara luas. Tujuan utama tahap ini adalah untuk menyebarluaskan produk penelitian agar dapat dimanfaatkan oleh pihak yang membutuhkan. Menurut Nasrulloh M.F., dkk (2023) dan Saraswati, D., dkk (2021) menyatakan bahwa hasil validasi yang menyatakan valid dapat disimpulkan LKPD dapat disebarluaskan untuk dipergunakan dalam pembelajaran. selain itu

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa LKPD yang telah dikembangkan pada materi statistika, dapat membantu siswa dalam memahami materi statistika. Hasil kajian ini akan dikembangkan dalam penelitian berikutnya dan diharapkan dapat direalisasikan pada penelitian-penelitian lain, serta dapat menjadi salah satu sarana bagi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah dan seluruh guru di SMP Bina Tama Kota Palembang. Tanpa dukungan, bimbingan, dan kerjasama yang luar biasa penelitian ini tidak akan mungkin terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. A. & Suhartini. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Statistika Berbasis Pendidikan Politik di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Gantang*, 2(1), 1-9.
- Arumningtyas, Dessy P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Penataan Produk Kelas IX Pemasaran SMK Kusuma Negara Kertosono. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 8(1), 667-673.
- BSNP. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/Mts*. Jakarta: BSNP.
- Isnaini, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Metode Problem Solving pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Bumiharji Tahun Pelajaran 2017/2018. *Skripsi tidak diterbitkan*. Metro: Program Sarjana IAIN Metro.
- Majid, Abdul. (2009). *Perencanaan Pembelajaran, Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Rosdakarya Offset.
- Nasrulloh, M. F., Faidah, R. S. N., Maksum, M. J. S., & Arifin, M. Z. (2023). Pengembangan LKPD Menggunakan Pembelajaran Core pada Materi Statistika SMP. *Management and Education Journal*, 1(1), 1-5. Retrieved from <http://managementeducationjournal.com/index.php/mej/article/view/1>

- Paulk, M. C., & Hyder, E. B. (2007). Common Pitfalls in Statistical Thinking. *ASQ Software Quality Professional*, 9(3), 12-19.
- Pea, J. I., Walidain, S. N., Hermansyah, Fitriyanto, S., & Darmanto. (2021). Media Pembelajaran Fisika Berbasis Tik Tok untuk Membantu Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *JRKTL : Jurnal Riset Kajian Teknologi dan Lingkungan*, 4(1), 262-267.
- Saraswati, D., Distri, I. W., & Ambarita, A. . (2021). Pengembangan LKPD Berbasis PBL Berorientasi Hots untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(09), 1486–1500. <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i09.283>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158.
- Supriadie, D. & Darmawan D. (2013). *Komunikasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syamsu, Fetro D. (2020). Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di Kelas X-IPA 11 MAN 2 Model Medan T.P 2018/2019. *Genta Mulia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1), 64-78.
- Yusuf, Y. (2017). Konstruksi Penalaran Statistis pada Statistika Penelitian. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 7 (1), 60–69.