

Pendampingan Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Model Pembelajaran *Inquiry* Pada Guru-Guru Matematika

Wilibaldus Bhoke¹, Maria Carmelita Tali Wangge², Maria Editha Bela³, Melkior Wewe⁴, Teofania Kristina Lola⁵, Marselina Wea⁶

¹ STKIP Citra Bakti, Indonesia; wilibaldusbhoke87@gmail.com

² STKIP Citra Bakti, Indonesia; carmelitawangge46@gmail.com

³ STKIP Citra Bakti, Indonesia; itabela09@gmail.com

⁴ STKIP Citra Bakti, Indonesia; melkiorwewe@citrabaktiac.id

⁵ STKIP Citra Bakti, Indonesia; teofaniakristina16@gmail.com

⁶ STKIP Citra Bakti, Indonesia; inawea068@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

LKPD;
inquiry learning model;
mathematics teachers

Article history:

Received 2024-09-21

Revised 2024-10-19

Accepted 2024-12-04

ABSTRACT

One of the concrete elements that is very important in efforts to improve the quality of human resources is improving the quality of education. However in reality, teachers do not develop the creativity to plan, prepare, and create mature teaching materials that are rich in innovation so that they are attractive to students. Most mathematics learning activities only present problems and formulas without paying attention to the concepts embedded. The method of this assistance is delivering material on how to make Mathematics LKPD based on the inquiry learning model. In this case, the companion discusses the main things that must be considered before making the LKPD. Namely the objectives of the learning itself which contains the content of the teaching material in making the LKPD that is linked to mathematics learning which is expected to be understandable for students.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Wilibaldus Bhoke

STKIP Citra Bakti, Indonesia; wilibaldusbhoke87@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting dan utama bagi setiap bangsa dan negara untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan bermutu. Pendidikan tidak semata-mata mementingkan intelektualitas saja, akan tetapi lebih ditekankan pada proses pembinaan kepribadian anak didik secara menyeluruh sehingga anak menjadi lebih dewasa. Pendidikan menurut UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang sistem pendidikan nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pembelajaran sebagai proses pendidikan yang berlangsung di sekolah dasar

merupakan upaya mengembangkan sikap, kecerdasan, serta keterampilan peserta didik. Pembelajaran akan lebih bermakna dan mudah dipahami peserta didik apabila peserta didik dapat terlibat secara langsung dalam pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) sampai dengan jenjang pendidikan Perguruan Tinggi (PT) adalah matematika (Wahyuni, 2020:110). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dikenal dengan ilmu pasti yang wajib dipahami siswa sebagai pedoman dalam menerapkan dan mengaplikasikan penggunaannya di zaman modern. Salah satu tujuan pembelajaran matematika sebagai ilmu pengetahuan menurut Ratnasari (2019) yaitu memiliki kemampuan berpikir yang logis, sistematis, kritis, objektif, disiplin, dan jujur dalam menyelesaikan permasalahan di bidang matematika, sains dan bahkan di kehidupan sehari-hari merupakan gambaran dari bentuk kemampuan penalaran siswa.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan yang sangat fundamental dalam pembelajaran matematika yang mencakup lingkungan matematika maupun di luar matematika seperti ilmu, kegiatan yang nyata dan teknologi. Hasil observasi di sekolah, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih berpusat pada guru. Guru jarang menyampaikan materi dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah kesulitan guru dalam menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan, sedangkan media pembelajaran merupakan salah satu komponen sumber belajar yang penting dan turut menentukan keberhasilan suatu pembelajaran (Astuti, dkk, 2017). Pembelajaran dalam kelas seharusnya tidak sekedar berpusat pada penguasaan materi untuk mengatasi masalah secara matematis, tetapi harus dapat melibatkan bagaimana peserta didik bisa mendapati permasalahan matematika yang terjadi pada aktivitas kesehariannya, serta bagaimana memecahkan masalah tersebut memakai pengetahuan yang sudah didapatkan saat melakukan pembelajaran di sekolah. Menurut Polya dalam Wahyudi & Anugraheni (2017) terkandung empat bagian untuk memecahkan masalah: mempelajari masalah, merencanakan penyelesaian, menerapkan penyelesaian, serta memeriksa kembali jawaban. Matematika biasanya diajarkan dalam bentuk cerita yang berhubungan pada kegiatan sehari-hari, meskipun beberapa guru masih memakai metode menghafal rumus (teacher centered) dan tidak menyertakan peserta didik pada susunan kegiatan pemecahan masalah yang dilaksanakan dengan cara bertahap. Keadaan ini mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik menjadi tidak memadai dan peserta didik menemui kerumitan saat menyelesaikan soal dalam bentuk cerita, apalagi metode dalam penyelesaian soal tidak sesuai (Maarif, 2015). Tidak hanya itu saja adanya kesulitan yang dialami oleh peserta didik biasanya yaitu minimnya ketertarikan pada peserta didik ketika membaca dan mempelajari teori matematika secara keseluruhan dikarenakan model pembelajaran di kelas tidak memikat ketertarikan peserta didik dengan kemungkinan terjadinya peserta didik telah menyerah terlebih dahulu ketika menerima soal matematika akibatnya peserta didik menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang rumit (Susilowati, 2020). Proses pembelajaran tidak hanya menggunakan bahan ajar, namun juga menggunakan model pembelajaran. Dengan adanya kedua komponen tersebut tujuan pembelajaran akan tercapai dengan baik. Model pembelajaran yang tepat yaitu inquiry learning. Dimana model pembelajaran ini melibatkan pendidik dan peserta didik untuk saling berinteraksi memecahkan sebuah permasalahan.

Model pembelajaran inquiry learning merupakan sebuah model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi dengan teman sekelas, dan berkolaborasi. Dalam pembelajaran *inquiry* ada beberapa tahapan yang harus diperhatikan yaitu: 1. Pendidik memberi stimulus kepada peserta didik, lalu memancingnya untuk mengumpulkan informasi. 2. Pendidik memberi pertanyaan kepada peserta didik, dan membimbingnya untuk merumuskan masalah, mengidentifikasi, membuat hipotesis, dan merancang eksperimen. 3. Peserta didik mengumpulkan data atau melakukan eksperimen. 4. Peserta didik mendiskusikan kesimpulan. 5. Peserta didik menyajikan hasil dengan presentasi di depan kelas (Sa'idah, 2018).

2. METODE

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan juni 2024 yang berlokasi di SDI Mengerua dan SDI Lengkosambi Kabupaten Ngada. Dengan subjek Penelitian guru matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono(2022), metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah dimana peneliti sebagai instrument kunci.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Ceramah

Materi yang diberikan kepada subjek peneliti adalah pemahaman tentang bagaimana cara membuat bahan ajar berupa LKPD matematika

2. Diskusi

Pada tiap materi atau kegiatan pembuatan bahan ajar berupa LKPD matematika subjek dan pendamping saling berdiskusi mengenai konteks yang akan digunakan dan konsep bahan ajar yang digunakan dalam pembuatan LKPD.

3. Bimbingan dan Praktek

Peserta diminta untuk membuat bahan ajar yang digunakan untuk membuat LKPD sesuai konteks yang telah ditentukan.

Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan pada tanggal 10 – 11 juni 2024 di SDI Mengeruda dan SDI Lengkosambi. Durasi kegiatan ini satu hari dikarenakan peserta pendampingan masih melakukan KBM dikelas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendampingan pembuatan lembar kerja peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran inquiry learning pada guru matematika ini dilaksanakan pada tanggal 10 – 11 juni 2024 di ruangan guru SDI Mengeruda dan SDI Lengkosambi dengan subjek penelitian adalah guru matematika. Dalam kegiatan ini pendamping menyediakan laptop sebagai sarana pembuatan LKPD matematika.

Berdasarkan tujuan dilaksanakannya kegiatan pendampingan ini, maka pemahaman tentang pembuatan LKPD Matematika secara lebih menarik pada guru dalam pembelajaran matematika agar terlihat lebih kreatif dan tidak terpaku pada buku sumber atau buku pelajaran. Oleh sebab itu, pada kegiatan pertama pendamping memberikn materi yang cukup kompleks tentang pembuatan LKPD agar lebih mudah dipahami oleh peserta. Pada kegiatan pendampingan ini, pemateri memberikan materi pembuatan bahan ajar bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hal ini dianggap tidak terlalu sulit dipahami peserta dan waktu pembuatannya tidak terlalu lama, dibandingkan dengan buku atau modul. Dengan LKPD juga diharapkan peserta dapat fokus mengembangkan materi tertentu sehingga materi tersebut kuat melekat pada pemahaman peserta didik. Maka dari itu, sebelum kegiatan pendampingan berlangsung, peserta telah diminta untuk membawa silabus atau RPP yang digunakan di sekolah. Dengan Silabus dan RPP ini, peserta dapat langsung memikirkan materi apa yang akan mereka buatn LKPD nya, dan cocok dengan konteks yang mereka pikirkan.

Salah satu bahan ajar yang telah disiapkan, dan berdasarkan hasil penelitian terbaru dari pemateri. Sebelum menentukan konteks, peserta diminta untuk membaca silabus maupun RPP yang sudah mereka bawa sesuai dengan materi yang mereka akan ajarkan dikelas, karena setiap peserta merupakan guru yang ditugaskan pada kelas yang berbeda-beda. Peserta diminta untuk mencari konteks yang sesuai untuk digunakan dalam pemahaman materi yang telah mereka pilih. Namun, yang harus dipertimbangkan adalah dikenal atau tidaknya konteks yang akan mereka jadikan materi. Ketika peserta sudah dapat menentukan konteks yang sesuai dengan materi tertentu pada mata pelajaran matematika, barulah peserta diminta menentukan Kompetensi Dasar yang akan diambil, kemudian menentukan indikator-indikator apa saja yang ada di dalamnya. disajikan sebuah LKPD materi tentang mengkategorikan nilai tempat bilangan, satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan serta

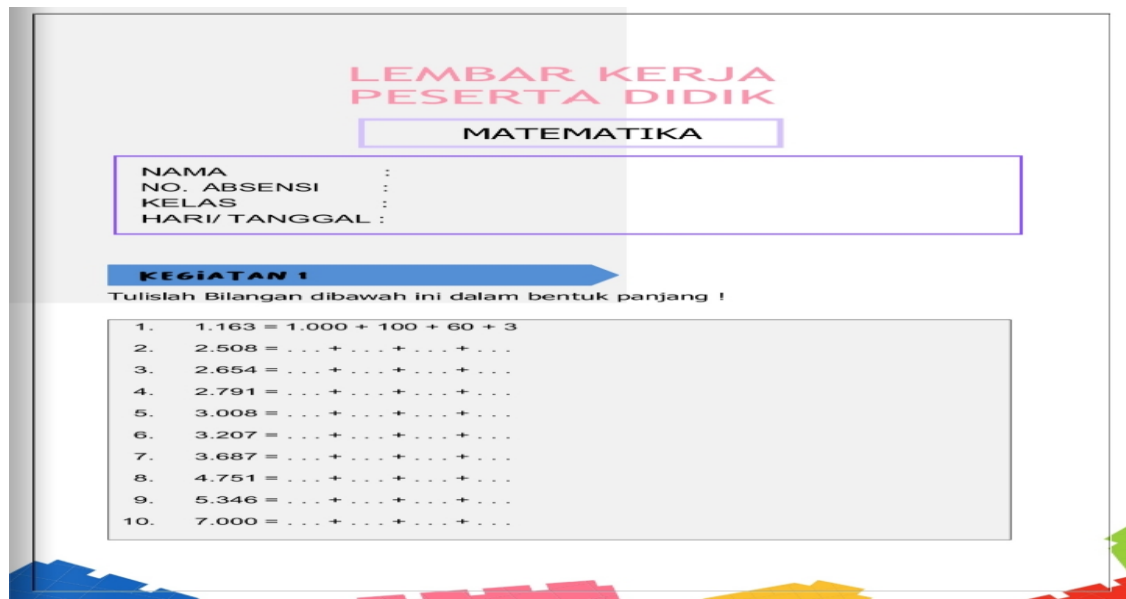
operasi penjumlahan tanpa teknik menyimpan. Melalui materi ini, peserta meminta siswa untuk mengkategorikan nilai tempat bilangan dan operasi penjumlahan tanpa teknik menyimpan.



Gambar 1 Kegiatan Diskusi Bersama Peserta Pendampingan

Pada sesi ini, banyak dilakukan sharing antara peserta dan pendamping. Hal ini agar lebih memudahkan peserta dalam memahami apa itu konteks dan apa saja yang dapat dijadikan konteks. Selama kurang lebih 60 menit, peserta diminta langsung menuangkan ide yang telah mereka dapat untuk dijadikan konteks dalam pembelajaran. Pada sesi siang ini, kegiatan pelatihan terasa lebih menarik dan menyenangkan, karena peserta dapat langsung membuat bagan LKPD yang telah mereka bayangkan sebelumnya. Pertemuan pada hari pertama ditutup dengan berbagai permasalahan yang timbul, baik itu bagaimana membuat langkah pada LKPD, bagaimana cara menentukan indikator, dan masih beragam pertanyaan yang muncul. Namun selain permasalahan, pada pertemuan pertama, peserta telah banyak mendapatkan pelajaran apa itu bahan ajar dan bagaimana memilih konteks, bagaimana konteks harus dapat dipahami oleh seluruh peserta didik. Sehingga pada pertemuan pertama, peserta telah memiliki bekal tentang apa itu bahan ajar dan bagaimana karakter peserta didik mereka masing-masing untuk mengerjakan bahan ajar yang akan mereka buat.

Pada hari berikutnya peserta didampingi oleh pendamping untuk menyelesaikan LKPD yang telah dimulai. Peserta kemudian berkonsentrasi menyelesaikan LKPD nya, namun terkadang peserta terus bertanya mengenai konteks yang mereka gunakan, bagaimana memanfaatkan konteks tersebut, dan berbagai permasalahan lainnya. Namun sebelum istirahat siang, peserta telah menyelesaikan LKPD yang mereka buat. Berikut pada gambar 2 ditampilkan salah satu contoh LKPD yang berhasil dibuat peserta dengan materi mengkategorikan nilai tempat pada bilangan dan operasi penjumlahan tanpa teknik menyimpan.



Gambar 2 foto hasil LKPD

Peserta membuat LKPD dengan konteks mengkategorikan nilai tempat. Disana peserta membuat lembar kegiatan matematika pada materi menghitung nilai tempat. Salah satu bahan yang akan dihitung adalah bilangan yang telah disediakan pada bagan LKPD tersebut. Sehingga peserta membuat lembar kerja yang didalamnya peserta didik akan mengkategorikan nilai tempat sesuai yang telah diketahui oleh peserta didik. Setelah didapat hasil dari kegiatan tersebut peserta didik, barulah kemudian peserta menilai hasil kerja peserta didik. Dari pengalaman nyata seperti ini diharapkan peserta didik akan paham secara mendalam tentang bagaimana cara mengkategorikan nilai tempat. Oleh sebab itu, LKPD yang dibuat harus menarik dan menggunakan kata-kata yang baku serta tidak membingungkan bagi siswa. Selanjutnya dilaksanakan pemaparan hasil LKPD yang telah peserta buat. Pada kegiatan ini, banyak masukan yang didapat sehingga peserta dapat segera memperbaiki LKPDnya sesuai saran untuk nantinya dapat digunakan. Pemaparan sangat bermanfaat agar LKPD yang dibuat dapat dievaluasi dan diuji coba, apakah sudah sesuai dengan karakteristik siswa.

Berdasarkan indikator keberhasilan dari pelaksanaan tentang Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar berupa LKPD Matematika Menggunakan model pembelajaran inquiry pada guru matematika. Bahkan peserta pendampingan berhasil membuat bahan ajar berupa LKPD Matematika dalam satu bab materi pelajaran. Indikator keberhasilan kegiatan pelatihan dari segi proses dapat dilihat dari hasil evaluasi yang didasarkan pada taraf respons peserta mengenai kebermanfaatan kegiatan pendampingan yang diikuti dengan empat kategori, dimana peserta memberi respon sangat bermanfaat.

Tabel 1. Respons Peserta Mengenai Kebermanfaatan Kegiatan Pelatihan

No	Interval	Kategori	Presentasi
1.	86%-100%	Sangat Bermanfaat	80%
2.	66%-85%	Bermanfaat	20%
3.	36%-65%	Kurang Bermanfaat	0%
4.	0%-35%	Tidak Bermanfaat	0%

Kebermanfaatan bahan ajar berupa LKPD ini dapat menguji apakah materi yang diberikan oleh guru kepada peserta didik dapat membawa perubahan atau dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada peserta didik, terlebih khusus kepada peserta pendampingan yaitu guru

kelas III Sdk Bejo. Hasil presentase diatas menunjukkan kegiatan pendampingan ini berdampak positif baik bagi peserta pelatihan maupun bagi pendamping pelatihan pembuatan LKPD tersebut.

4. KESIMPULAN

Setelah kegiatan pendampingan pelatihan pembuatan LKPD ini, peserta mendapatkan pemahaman dan pengalaman dalam pembuatan bahan ajar berupa LKPD Matematika menggunakan model pembelajaran Inquiry. Kegiatan juga menghasilkan produk bahan ajar berupa LKPD yang menggunakan konteks kehidupan sehari-hari sehingga dapat lebih mudah dipahami oleh siswa SD. Kemudian dari segi hasil produk, yakni berupa LKPD yang dihasilkan dapat dikategorikan baik dari segi konten, konstruk, dan bahasa. Indikator keberhasilan kegiatan pelatihan ini juga tampak dari hasil respon peserta mengenai kebermanfaatan kegiatan pelatihan yang diikuti, sangat bermanfaat. Secara keseluruhan, pelatihan bahan ajar telah berhasil menumbuhkan jiwa kreatif peserta yang sedang menjadi guru, dan membuat mereka lebih bersemangat dalam pembelajaran, bukan hanya mengajar tetapi juga belajar dari situasi masing-masing peserta didik yang mereka temui.

REFERENSI

- Angraini, D.H., Wahyuni, E. D., & Hasan, R. (2020). The Effect of a Pocketbook On Increasing Mother Knowledge Regarding Development And Stimulation of Children 0-24 Months. *Jurnal Kesehatan Prima*, 14(February), 9-16. <https://doi.org/10.32.248/jkp.v14i1.283>
- Ani Susilowati, dkk, 2020. *Pengembangan Instrumen Karakter dalam Pembelajaran IPA*. Magelang : Pustaka Rumah Cinta
- Anugraheni, I. (2017). Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Guru-Guru Sekolah Dasar. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2017.v4.i2.p205-212>
- Astuti, dkk. 2017. *Asuhan Ibu dalam Masa Kehamilan*. Jakarta: Erlangga
- Ayu, D. R., Maarif, S. & Sukmawati, A. (2015). Pengaruh Job Demands, Job Resources Dan Personal Resources Terhadap Work engagement. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen (JABM)*, 1(1), 12-22.
- Ratnasari, S. L. (2019). *Human Capital Manajemen Sumber Daya Manusia*. Surabaya: CV Penerbit Qiara Media
- Sa'idah, D. (2018) 'Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soegirim Lamongan', *Skripsi*, pp. 1-15.
- Sugiyono, 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia