

Desain Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Metode Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi

Dara Miralda¹, Nafida Hetty Marhaeni²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Abstract.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis metode kooperatif tipe *think pair share* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (menganalisis, merancang, mengembangkan, menerapkan, dan mengevaluasi). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, angket, angket validasi ahli materi, dan ahli media. Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Yogyakarta, validator ahli materi, dan validator ahli media. Sedangkan kurikulum, model pembelajaran, sumber belajar, dan karakteristik peserta didik menjadi obyek penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) kemampuan literasi numerasi peserta didik masih cenderung rendah sehingga diperlukan analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan tersebut, (2) peneliti mengembangkan LKPD materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang *cover*, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), data diri, materi, latihan soal dan kuis yang disesuaikan dengan sintaks metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, dan biodata penulis, (3) hasil desain media kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media yang menunjukkan bahwa semua ahli menyatakan media dalam kategori sangat baik, sehingga media yang digunakan valid. Penelitian ini akan dilanjutkan ke tahap implementasi dan evaluasi.

Keyword: LKPD, literasi numerasi, *think pair share*

1. Pendahuluan

Program pemerintah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2016 mewacanakan Gerakan Literasi Nasional (GLN) yaitu tentang Penumbuhan Budi Pekerti [1]. Salah satu Gerakan Literasi Sekolah adalah literasi numerasi. Literasi numerasi merupakan kecakapan penggunaan angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika sehingga dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, menggali informasi dalam berbagai bentuk tabel, grafik dan bagan, serta menganalisis hasil

informasi dan mengambil keputusan [2]. Pada penilaian PISA (*Programme for International Students Assessment*) yaitu organisasi dibawah OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*) untuk mengukur kemampuan literasi numerasi, tahun 2015 kemampuan literasi numerasi peserta didik Indonesia berada pada peringkat 65 dari 70 negara [3]. Sementara pada tahun 2018 berada pada peringkat 73 dari 79 negara [4]. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi peserta didik Indonesia mengalami penurunan dan masih perlu ditingkatkan.

Faktual di lapangan juga menyatakan bahwa kemampuan literasi numerasi peserta didik masih cenderung rendah. Hal ini sesuai dengan hasil studi pendahuluan peneliti di kelas VIII.C SMP Negeri 4 Yogyakarta, didukung dengan data tes kemampuan literasi numerasi yang diambil dari nilai hasil ulangan harian matematika. Hasilnya menunjukkan bahwa sebanyak 14% kemampuan literasi numerasi peserta didik dalam kategori rendah, 69% pada kategori sedang, dan 17% pada kategori tinggi.

Dalam mengatasi rendahnya kemampuan literasi numerasi peserta didik, diperlukan adanya bahan ajar yang di dalamnya terdapat sintaks literasi numerasi [5]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [6] menyatakan bahwa salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik dapat diartikan sebagai salah satu panduan belajar peserta didik sehingga dapat memudahkan guru dan peserta didik serta membantu proses belajar mengajar berlangsung [7]. Selain itu, penggunaan bahan ajar LKPD menggunakan metode kooperatif tipe *think pair share* dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik yang dimana itu dapat membantu meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik [8].

Metode kooperatif tipe *think pair share* adalah metode pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil yaitu beranggotakan dua orang saja [9]. Sementara menurut [10] metode *think pair share* merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk berpikir secara mandiri dan juga berdiskusi bersama teman-teman untuk bertukar ide. Sintaks metode kooperatif tipe *think pair share* menurut Huda (2015) adalah (1) pendahuluan, (2) *think* (berpikir), (3) *pair* (berpasangan), (4) *share* (berbagi), dan (5) penghargaan.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Desain Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Metode Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi.” Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis metode kooperatif tipe *think pair share* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik ada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (menganalisis, merancang, mengembangkan, menerapkan, dan mengevaluasi). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, angket, angket validasi ahli materi, dan ahli media. Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Yogyakarta, validator ahli materi, dan validator ahli media. Wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Yogyakarta tentang kurikulum yang digunakan, metode pembelajaran, kendala selama proses pembelajaran, kebutuhan bahan ajar, dan karakteristik peserta didik. Observasi dilakukan peneliti di kelas selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan angket digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi peserta didik. Angket validasi ahli materi dan ahli media digunakan untuk mengetahui skor validitas produk yang dikembangkan, dimana jika skor total yang didapatkan berada pada kategori baik maka produk dinyatakan valid sehingga dilanjutkan pada tahap implementasi dan evaluasi.

3. Hasil Penelitian

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Adapun hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.1. Analyze (Analisis)

Pada tahap analisis yang dilakukan oleh peneliti yaitu menganalisis kurikulum yang digunakan, metode pembelajaran, sumber belajar dan karakteristik peserta didik kelas VIII.C di SMP Negeri 4 Yogyakarta. Dalam memperoleh data tersebut, peneliti melakukan observasi, wawancara dan penyebaran angket. Hasil dari tahap *analyze* (analisis) adalah sebagai berikut.

3.1.1. Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan wawancara dan observasi terhadap guru mata pelajaran matematika. Diketahui bahwa di kelas VIII SMP Negeri 4 Yogyakarta menggunakan kurikulum 2013. Selanjutnya peneliti melakukan pengkajian materi yang akan digunakan yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pengkajian materi tersebut sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang telah ditetapkan kurikulum. Berikut ini adalah kompetensi dasar materi sistem persamaan linear dua variabel yang digunakan berdasarkan kurikulum yang digunakan.

Tabel 1. Kompetensi Dasar

No	Kompetensi Dasar
3.5	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

3.1.2. Analisis Metode Pembelajaran

Peneliti melakukan analisis metode pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di kelas VIII.C SMP Negeri 4 Yogyakarta, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran tersebut adalah metode konvensional yang diantaranya yaitu ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan. Metode pembelajaran tersebut masih tidak dapat dikatakan sebagai metode pembelajaran yang efektif dikarenakan hanya beberapa peserta didik saja yang mau terlibat ketika menjawab pertanyaan. Oleh karena itu, dibutuhkan metode pembelajaran yang dapat membantu semua peserta didik aktif dalam pembelajaran, salah satunya adalah metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

3.1.3. Analisis Sumber Belajar

Analisis sumber belajar bertujuan untuk mengetahui sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Yogyakarta. Sehingga berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, diketahui hanya menggunakan satu sumber belajar yaitu buku matematika edisi revisi 2017. Pada buku tersebut sudah memuat indikator literasi numerasi, namun dikarenakan peneliti ingin menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* sehingga dibutuhkan sumber belajar lain yang memuat metode tersebut. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) karena di dalam LKPD yang dikembangkan oleh peneliti sudah memuat sintaks metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

3.1.4. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis karakteristik peserta didik dilakukan untuk mengetahui bagaimana karakter, sikap, dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi yang dihadapi oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hasil dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa peserta didik masih cenderung pasif dan tidak memperhatikan guru ketika pembelajaran berlangsung. Selain itu, hasil angket ditemukan bahwa hanya 7% peserta didik menyukai matematika, 80% peserta didik sulit dalam

memahami pelajaran matematika. Hal ini selaras dengan hasil tes kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas VIII.C SMP Negeri 4 Yogyakarta, hasilnya menunjukkan sebanyak 14% kemampuan literasi numerasi peserta didik dalam kategori rendah, 69% pada kategori sedang, dan 17% pada kategori tinggi.

3.2. *Design* (Perancangan)

Tahap *design* (perancangan) peneliti mendesain lembar kerja peserta didik sesuai dengan hasil analisis yang sudah dilakukan. Pada tahap ini, peneliti merancang draft Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan membantu peserta didik untuk memahami materi sistem persamaan linear dua variabel untuk kelas VIII SMP/MTs berbasis metode kooperatif tipe *think pair share* sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik. Lembar kerja peserta didik tersebut memuat sintaks pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan indikator literasi numerasi. Lembar kerja peserta didik memuat *cover* (sampul), kompetensi inti dan kompetensi dasar, data diri, materi, latihan soal, kuis, dan identitas penulis. Adapun hasil dari *design* (perancangan) adalah sebagai berikut.

3.2.1. *Cover* (Sampul)

Pada halaman *cover* (sampul) berisi judul, kelas dan nama peneliti. Lembar kerja peserta didik tersebut berjudul “LKPD; Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP/MTs.” Halaman sampul dapat dilihat pada gambar 1.

3.2.2. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar merupakan pencapaian hasil belajar yang harus dicapai oleh peserta didik. Kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan berdasarkan Permendikbud No 37 Tahun 2018 yang dapat dilihat pada gambar 2.

3.2.3. Data Diri

Data diri berisi nama, kelas, dan sekolah yang harus diisi oleh peserta didik. Data diri yang diisi memuat dua orang anggota yang sesuai dengan sintaks metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. Biodata peserta didik dapat dilihat pada gambar 3.

3.2.4. Materi

Materi yang digunakan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII SMP/MTs. Pada materi tersebut memuat indikator literasi numerasi sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik. Materi dapat dilihat pada gambar 4.

3.2.5. Latihan Soal

Latihan soal dapat dikerjakan oleh peserta didik ketika materi sudah diberikan. Latihan soal yang digunakan pada lembar kerja peserta didik menyesuaikan pada indikator literasi numerasi dan memuat sintaks metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* yang dapat dilihat pada gambar 5-7.

3.2.6. Identitas Penulis

Identitas penulis merupakan biodata peneliti. Biodata penulis yang dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 1. Cover

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Gambar 3. Data Diri

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Gambar 5. Think

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Gambar 7. Share



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Gambar 2. KI dan KD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Gambar 4. Materi

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Gambar 6. Pair

Gambar 8. Identitas Penulis

3.3. *Development* (Pengembangan)

Tahap *development* (pengembangan) merupakan tahap yang dilakukan untuk mengembangkan bentuk fisik dari tahap *design* yang sudah dibuat. Tahap ini akan menghasilkan produk berupa prototype lembar kerja peserta didik. Selain itu, peneliti juga mengembangkan instrumen validasi ahli materi, instrumen ahli media, instrumen angket respon peserta didik, dan instrumen pretest dan posttest literasi numerasi peserta didik. Sebelum prototype lembar kerja peserta didik divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, peneliti mengembangkan instrumen validasi ahli materi dan ahli media. Selanjutnya instrumen tersebut divalidasi oleh validator untuk menghasilkan instrumen validasi ahli materi dan ahli media.

Setelah masing-masing instrumen dinyatakan valid digunakan, peneliti melakukan tahap pengembangan dengan memvalidasi produk lembar kerja peserta didik kepada validator. Hasil dari penilaian validasi oleh validator ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa produk yang dikembangkan sangat baik sehingga valid untuk digunakan. Berikut komentar/saran dan tindak lanjut dari validator yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Komentar/Saran dan Tindak Lanjut

No	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1	Kurangnya petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik untuk guru	Petunjuk penggunaan untuk guru sudah ditambahkan
2	Ukuran gambar perlu diatur	Gambar telah diatur
3	Soal latihan perlu ditambahkan	Soal latihan sudah ditambahkan
4	Ukuran tulisan tidak konsisten	Ukuran tulisan sudah konsisten

Hasil penilaian lembar kerja peserta didik menggunakan klasifikasi kriteria validasi ahli materi dan ahli media. Klasifikasi penilaian tersebut dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3. Klasifikasi Kriteria Hasil Validasi Ahli Materi

No	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1	$\bar{x} > 63$	Sangat Baik
2	$51 < \bar{x} \leq 63$	Baik
	$39 < \bar{x} \leq 51$	Cukup Baik
3	$27 < \bar{x} \leq 39$	Kurang Baik
4	$\bar{x} \leq 27$	Sangat Kurang Baik

Tabel 4. Klasifikasi Kriteria Hasil Validasi Ahli Media

No	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1	$\bar{x} > 67$	Sangat Baik
2	$54 < \bar{x} \leq 67$	Baik
3	$42 < \bar{x} \leq 54$	Cukup Baik
4	$29 < \bar{x} \leq 42$	Kurang Baik
5	$\bar{x} \leq 29$	Sangat Kurang Baik

Lembar kerja peserta didik divalidasi oleh validator yang ahli di bidangnya. Validator ahli materi divalidasi oleh Dra. Mediarita Dwikarini selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Yogyakarta, sedangkan validator ahli media divalidasi oleh Dr. Suharno, M.Pd. selaku dosen pendidikan matematika Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Hasil validasi oleh kedua ahli tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi dari Ahli Materi dan Ahli Media

Validator	Jabatan	Nilai	Kategori
Dra. Mediarita Dwikarini (Validator Ahli Materi)	Guru Matematika di SMP Negeri 4 Yogyakarta	72	Sangat Baik
Dr. Suharno, M.Pd. (Validator Ahli Media)	Dosen Pendidikan Matematika Universitas Mercu Buana Yogyakarta	75	Sangat Baik

Pada Tabel 5. hasil desain produk pengembangan lembar kerja peserta didik berada pada kategori sangat baik sehingga produk dikatakan valid untuk digunakan. Oleh karena itu, lembar kerja peserta didik dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik berbasis metode kooperatif tipe *think pair share* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan literasi numerasi siswa masih cenderung rendah sehingga diperlukan analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan tersebut, (2) peneliti mengembangkan LKPD materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang terdiri dari cover, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), data diri, materi, latihan soal dan kuis yang disesuaikan dengan sintaks metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, dan biodata penulis, (3) hasil desain media kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media yang menunjukkan bahwa semua ahli menyatakan media dalam kategori sangat baik, sehingga media yang digunakan valid. Penelitian ini akan dilanjutkan ke tahap implementasi dan evaluasi.

4.2. Saran

Materi yang digunakan pada lembar kerja peserta didik dapat dibuat menggunakan materi pelajaran matematika yang lain sehingga peserta didik mempunyai variasi sumber belajar lain yang relevan.

5. Daftar Pustaka

- [1] Perdana, Ryzal dan Suswandari, Meidawati. (2021). Literasi numerasi dalam pembelajaran tematik peserta didik kelas atas sekolah dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1):9-15.
- [2] GLN, T. (2017). *Materi pendukung literasi numerasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [3] OECD. (2016). *PISA 2015 results (volume I): excellence and equity in education*.
- [4] OECD. (2019). *PISA 2018 insights and interpretations*.
- [5] Widiyanti, N. K. K., Suparta, I. N., Sariyasa. (2022). Meningkatkan literasi numerasi dan pendidikan karakter dengan e-modul bermuatan etnomatematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2):331-343.
- [6] Musyirifah, E., Dwirahayu, G., & Satriawati, G. (2022). Pengembangan bahan ajar matematika bagi guru MI dalam upaya mendukung keterampilan mengajar serta peningkatan literasi numerasi. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 8(1): 61–72.
- [7] Fatmawati, F., Susilawati, S., & Haryati, S. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis problem based learning pada pokok bahasan struktur atom. *Jurnal Online Mahapemerta didik Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4(2): 1–14.
- [8] Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis model realistic mathematics education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1): 59–67.
- [9] Sari, M., Habibi, M., & Putri, R. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think-pairs-share* dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan pengembangan karakter peserta didik sma kota sungai penuh. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1): 7-21.
- [10] Pradana, O. R. Y. (2021). Pengaruh model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) pada prestasi matematika siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 1(1):1-6.

- [11] Huda, M. (2015). *Model-model pengajaran dan pembelajaran: isu-isu metodis dan paradigmatis*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.

Ucapan terima kasih

Terima kasih kepada Ibu Nafida Hetty Marhaeni, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing peneliti selama penelitian berlangsung. Terima kasih kepada Ibu Dra. Mediarita Dwikarini selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Yogyakarta dan Bapak Dr. Suharno, M.Pd selaku dosen pendidikan matematika Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang sekaligus menjadi validator ahli materi dan ahli media pada penelitian ini. Terima kasih kepada SMP Negeri 4 Yogyakarta yang mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Dan juga terima kasih kepada peserta didik SMP Negeri 4 Yogyakarta yang sudah berpartisipasi selama penelitian berlangsung.