



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN TEORETIS

A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Masalah dalam matematika adalah suatu persoalan yang belum dikenal dan belum memiliki prosedur tertentu untuk menyelesaikannya. Pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam suatu situasi baru atau situasi berbeda.¹ Pemecahan masalah matematikasebagai suatu pendekatan pembelajaran melukiskan pembelajaran yang diawali dengan penyajian masalah kontekstual yang kemudian melalui penalaran induktif siswa menemukan kembali konsep yang dipelajari dan kemampuan matematika lainnya.² Pemecahan masalah merupakan proses tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikannya. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin.³

Salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah

¹Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012, h. 205

²Heris Hendriana & Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2014), h.23

³Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICAUPI, 2001, h. 85



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merupakan proses untuk memecahkan masalah. Menurut Akbar Sutawidjaja, pemecahan masalah adalah mengorganisasikan konsep dan keterampilan kedalam pola aplikasi baru untuk mencapai tujuan.⁴ Menurut Wina Sanjaya, pemecahan masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.⁵

Jadi kemampuan pemecahan masalah matematis adalah pengetahuan yang ditekankan pada berfikir tentang cara memecahkan masalah dan memproses informasi matematika dengan menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh sebelumnya, agar diperoleh jalan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Adapun indikator-indikator yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah. Indikator-indikator untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu:⁶

- a. Memahami masalah, yaitu menentukan (mengidentifikasi) apa yang diketahui, apa yang dinyatakan, syarat-syarat apa yang diperlukan, apa syarat yang bisa dipenuhi, memeriksa apakah syarat-syarat yang diketahui, dan menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan).

⁴Akbar Sutawidjaja dkk, *Pendidikan Matematika*, (Jakarta: Depdikbud, 1991), h. 22

⁵Wina Sanjaya, *Model Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2008), h. 214

⁶Efandi Zakaria. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Kuala Lumpur: Tmn. Sg. Besi Industri Park, 2007, h. 115

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Merencanakan penyelesaian, memeriksa apakah sudah pernah melihat sebelumnya atau melihat masalah yang sama dalam bentuk yang berbeda, memeriksa apakah sudah mengetahui soal lain yang terkait, mengaitkan dengan teorema yang mungkin berguna, memperhatikan yang tidak diketahui dari soal dan mencoba memikirkan soal yang sudah dikenal yang mempunyai unsur yang tidak diketahui yang sama
- c. Melaksanakan penyelesaian, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, mengecek kebenaran setiap langkah dan membuktikan bahwa langkah benar.
- d. Memeriksa kembali, yaitu meneliti kembali hasil yang telah dicapai, mengecek hasilnya, mengecek argumennya, mencari hasil itu dengan cara lain, dan menggunakan hasil atau metode yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah lain

3. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Adapun skor untuk kemampuan pemecahan masalah seperti pada tabel

II.1 berikut:⁷

TABEL II.1
KRITERIA SKOR KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Skor	Memahami Masalah	Merencanakan Penyelesaian	Melaksanakan Penyelesaian	Memeriksa Kembali
0	Salah menginterpretasi soal/salah sama sekali	Tidak ada rencana penyelesaian	Tidak ada penyelesaian	Tidak ada keterangan

⁷Saryantono, *Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Adiguna Bandar Lampung Melalui Model Pembelajaran Investigasi Kelompok*, Prosiding Semirata FMIFA Universitas Lampung, 2013. h.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Skor	Memahami Masalah	Merencanakan Penyelesaian	Melaksanakan Penyelesaian	Memeriksa Kembali
1	Tidak mengindahkan kondisi soal/interpretasi soal kurang tepat	Membuat rencana model yang tidak relevan	Melaksanakan prosedur yang mengarah pada jawaban benar tapi salah dalam penyelesaian	Pemeriksaan hanya pada hasil perhitungan
2	Memahami soal	Membuat rencana model penyelesaian yang kurang relevan sehingga tidak dapat dilaksanakan	Melaksanakan prosedur yang benar dan mendapatkan hasil yang benar	Pemeriksaan kebenaran prosedur (keseluruhan)
3		Membuat rencana model penyelesaian yang benar tapi tidak lengkap		
4		Membuat rencana model penyelesaian yang benar mengarah pada jawaban		
	Skor maks =2	Skor maks = 4	Skor maks = 2	Skor maks = 2

Sumber: Saryantono, *Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Adiguna Bandar Lampung Melalui Model Pembelajaran Investigasi Kelompok*.

4. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Banyak ahli yang menjelaskan bentuk penerapan dalam pemecahan masalah. Menurut Klausmeir yang dikutip oleh Slameto, langkah-langkah yang diperlukan dalam pembentukan pemecahan masalah sekaligus pembentukan kreativitas siswa adalah sebagai berikut:⁸

⁸Slameto, *Proses Belajar Mengajar Dalam Sistem Kredit Semester (SKS)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1991), h. 144.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Membantu siswa mengenal masalah-masalah untuk dipecahkan.
- b. Membantu siswa menemukan informasi, pengertian-pengertian, asas-asas, metode-metode yang perlu untuk memecahkan masalah.
- c. Membantu siswa merumuskan dan membatasi masalah.
- d. Membantu siswa mengelolah dan menerapkan informasi, pengertian-pengertian, asas-asas, dan metode-metode itu pada masalah tersebut untuk memperoleh pemecahannya.
- e. Mendorong siswa merumuskan dan menguji hipotesa-hipotesa untuk memperoleh pemecahan masalah.
- f. Mendorong siswa mengadakan penemuan dan penilaian sendiri secara bebas.

Pada saat ini banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini dikarenakan pengajaran yang menuntut siswa membuat kalimat matematika tanpa memberikan petunjuk serta langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut. Jadi, dengan adanya langkah-langkah dalam pemecahan masalah, siswa diharapkan dapat menemukan penyelesaian dari persoalan matematika dalam proses pembelajaran.

5. Manfaat Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu hal penting dikarenakan pemecahan masalah adalah bagian yang sudah teintegrasi dalam pembelajaran. Pemecahan masalah merupakan aplikasi dari konsep dan keterampilan.

Ada beberapa manfaat yang akan diperoleh siswa melalui pemecahan masalah yaitu:⁹

- a. Siswa akan belajar bahwa ada banyak cara untuk menyelesaikan masalah suatu soal dan ada lebih dari satu solusi yang mungkin dari suatu soal.

⁹Amri Sofan, dkk, *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*, (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2010), h. 49.



- b. Siswa terlatih untuk melakukan eksplorasi, berpikir komprehensif dan bernalar secara logis.
- c. Mengembangkan kemampuan komunikasi, dan membentuk nilai-nilai sosial melalui kerja kelompok.
- d. Membantu murid-murid yang pencapaiannya rendah agar memahami konsep dan mahir dalam pembelajaran matematika.
- e. Membimbing mereka untuk memahami matematika dalam menyelesaikan masalah.

B. *Think Talk Write*

1. Pengertian *Think Talk Write*

Think Talk Write merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif. Menurut Istarani dan Muhammad Ridwan, Tipe pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri.¹⁰ Strategi *Think Talk Write* diperkenalkan oleh Hunker dan Laughlin dimana proses pembelajarannya melalui berpikir, berbicara, dan menulis.¹¹

Alur Kemajuan strategi *Think Talk Write* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Siswa diminta membaca, membuat catatan kecil,

¹⁰Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe, Strategi dan Teknik Pembelajaran Kooperatif*, (Medan : Meda Persada, 2015), h.93.

¹¹Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, (Ciputat: Referensi. 2008) h. 84



menjelaskan, mendengar dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.¹²

Jadi, Strategi *Think Talk Write* yaitu strategi pembelajaran yang mengajarkan siswa untuk aktif dalam berfikir, mengemukakan hasil pemikirannya, baik kedalam bentuk diskusi maupun media lainnya dan menyelesaikan hasil pemikirannya dalam bentuk tulisan.

2. Karakteristik *Think Talk Write*

Karakteristik merupakan ciri khas dari seseorang ataupun sesuatu. *Think Talk Write* memiliki tiga karakteristik, yaitu:¹³

a. *Think*

Aktivitas belajar dalam fase ini adalah aktivitas berpikir (*think*) dapat dilihat dari proses membaca suatu teks matematika atau berisi cerita matematika kemudian membuat catatan apa yang telah dibaca. Dalam membuat atau menulis catatan siswa membedakan dan mempersatukan ide yang disajikan dalam teks bacaan, kemudian menerjemahkan kedalam bahasa sendiri.

b. *Talk*

Aktivitas belajarnya adalah berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami.

c. *Write*

Menuliskan hasil diskusi atau dialog pada lembar kerja yang disediakan (Lembar Kerja Siswa).

3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Think Talk Write*

Desain pembelajaran dirancang untuk meningkatkan mutu dan proses pembelajaran agar dapat digunakan dalam meningkatkan aktivitas belajar

¹²Bansu I. Ansari, *Komunikasi Matematik, Strategi berfikir dan Manajemen Belajar*, (Banda Aceh : PeNA, 2016), h.101.

¹³Istarani dan Muhammad Ridwan, *Op. Cit*, h.93.



siswa. Langkah-langkah dalam melaksanakan model pembelajaran *Think Talk Write*, yaitu:¹⁴

- a. Guru memaberi lembar kerja siswa (LKS) yang memuat situasi masalah dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya.
- b. Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa keforum diskusi (*Think*)
- c. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi untuk membahas isi catatan (*Talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar.
- d. Siswa mengonsrtuksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*Write*).

a. Kelebihan dan Kelemahan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write*

a. Kelebihan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write*

Strategi pembelajaran memiliki masing-masing kelebihan begitu juga dengan strategi pembelajaran *Think Talk Write*.Strategi pembelajaran *Think Talk Write* memiliki beberapa kelebihan, yaitu:¹⁵

- 1) Dapat melatih siswa untuk berfikir secara logis rdan sistematis
- 2) Melatih siswa menuangkan ide dan gagasannya dari proses pembelajaran dalam sebuah tulisan yang ditulisnya sendiri
- 3) Melaih siswa untuk mengemukakan ide secara lisan dan tulisan secara baik dan benar
- 4) Dapat mendorong setiap siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran
- 5) Melatih siswa untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*write*)\
- 6) Melatih siswa untuk berfikir secara mandirisehingga dia mampu menemukan jawaban masalah yang dihadapinya
- 7) Memupuk keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat, karena ia harus mempersentasekan sendiri hasil belajarnya.

¹⁴Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Op. Cit*, h. 89

¹⁵Istarani dan Muhammad Ridwan, *Op. Cit*, h. 95

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Kelemahan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write*

Selain memiliki kelebihan, Strategi Pembelajaran *Think Talk Write* juga memiliki kelemahan sebagai berikut:¹⁶

- 1) Bagi siswa yang lambat berfikir akan mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran seperti ini
- 2) Siswa yang kurang mampu menuangkan pikiran dalam tulisannya, akan mengalami hambatan sendiri
- 3) Adanya siswa yang malas berfikir untuk menemukan sesuatu. Oleh karena itu, guru harus senantiasa mendorong anak sehingga dapat berfikir secara cermat dan tepat

C. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan bahan ajar yang biasa digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dikelas. Lembar kerja merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.¹⁷LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.¹⁸LKS memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar yang harus

¹⁶*Ibid*

¹⁷Andi Prastowo, *Pengembangan Sumber Ajar* (Yogyakarta: Pedagogja, 2012), h.100

¹⁸Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011), h.204



ditempuh.¹⁹Jadi dapat disimpulkan bahwa LKS merupakan suatu pedoman yang disusun sedemikian rupa untuk menuntun siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat memperluas pemahaman materi yang menjadi tujuan pembelajaran.

LKS memiliki karakteristik. Adapun karakteristik yang dimiliki oleh sebuah LKS menurut Rustman adalah sebagai berikut:²⁰

- a. Memuat semua petunjuk yang diperlukan siswa.
- b. Petunjuk ditulis dalam bentuk sederhana dengan kalimat singkat dan kosakata yang sesuai dengan umur dan kemampuan pengguna.
- c. Berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh siswa.
- d. Adanya ruang kosong untuk menulis jawaban serta penemuan siswa.
- e. Memberikan catatan yang jelas bagi siswa atas apa yang telah mereka lakukan.
- f. Memuat gambar yang sederhana dan jelas.

Oleh karena itu sebaiknya bahan ajar berupa LKS dirancang sendiri oleh guru mata pelajaran agar LKS yang digunakan sesuai dengan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Langkah-langkah penyusunan LKS

LKS harus dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa. Langkah-langkah penyusunan LKS menurut Diknas adalah sebagai berikut:²¹

¹⁹ Trianto, *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2009), h. 222

²⁰ Abdul Majid dan Chaerul Rochman, *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: Rosdakarya, 2014), h. 234

²¹ Andi Prastowo, *Op.Cit.*, h. 212-215

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Melakukan Analisis Kurikulum

Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Pada umumnya, dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan. Selanjutnya, kita juga harus mencermati kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.

b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS

Pada kebutuhan LKS sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis serta melihat urutan LKS nya. Urutan LKS sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan. Langkah ini biasanya diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

c. Menentukan Judul-Judul LKS

LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dideteksi, antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok (MP) mendapatkan maksimal 4 MP, maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai satu judul LKS.

d. Penulisan LKS

Langkah-langkah dalam menulis LKS, yaitu merumuskan kompetensi dasar, menentukan alat penilaian, menyusun materi, dan memperhatikan struktur LKS.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam mengembangkan LKS, peneliti perlu memperhatikan desain pengembangan dan langkah-langkah pengembangannya. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan pada saat mendesain LKS adalah tingkat kemampuan membaca siswa dan pengetahuan siswa.²²

Dengan demikian, LKS dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar tentang fakta dan mampu menggali prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan kemampuan siswa dalam komunikasi matematis dalam proses pembelajaran.

3. Fungsi, Tujuan dan Manfaat LKS

LKS memiliki fungsi, tujuan dan manfaat bagi guru dan siswa. Fungsi LKS dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:²³

- a. Sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan siswa
- b. Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan
- c. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
- d. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

Tujuan penyusunan dan penggunaan LKS dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan
- c. Melatih kemandirian belajar siswa
- d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada siswa.

²²*Ibid.*, h. 216

²³*Ibid.*, h. 205-206.



Manfaat penggunaan LKS dalam proses pembelajaran tentu sangat banyak. Selaku pendidik, manfaat LKS yaitu untuk menumbuhkan siswa agar secara aktif terlibat dalam materi yang dibahas.

4. Kelebihan dan Kekurangan LKS

LKS dalam penggunaannya memiliki kelebihan maupun kekurangan. Berikut adalah kelebihan dari penggunaan LKS diantaranya:²⁴

- a. Siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar karena siswa dapat mengembangkan, melatih keterampilan, dan memproses sendiri hasil belajarnya.
- b. Dapat meningkatkan pemahaman materi bagi siswa, karena pemecahan masalah dikerjakan oleh siswa sendiri.
- c. Memudahkan guru dalam proses belajar mengajar, karena tidak terlalu banyak menjelaskan materi.
- d. Membutuhkan waktu yang lebih singkat dalam proses belajar mengajar.
- e. Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Disamping itu LKS juga memiliki kekurangan, salah satu kekurangan LKS yaitu membutuhkan waktu yang relatif banyak dalam mempersiapkannya.

5. Syarat dan Kriteria LKS

LKS memiliki syarat dan kriteria yang harus dipenuhi dalam penyusunannya. Menurut Hendro Darmodjo & Jenry Kaligis beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam penyusunan LKS sebagai berikut:²⁵

²⁴Andi Prastowo, *Op. Cit*, h. 379-380

²⁵Jemmi Andrian Matutina, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Matematika Materi Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Kontekstual untuk Siswa SMP Kelas VII*, Yogyakarta: UNY, 2014, h. 18-21.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Syarat-syarat Didaktik

LKS sebagai bentuk sarana dalam berlangsungnya proses pembelajaran haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKS harus mengikuti asas-asas pembelajaran yang efektif, yaitu:

- 1) Memperhatikan adanya perbedaan kemampuan individual siswa, sehingga dapat digunakan baik oleh siswa yang lamban, sedang maupun pandai.
- 2) Menekankan pada proses untuk menemukan prinsip/konsep sehingga berfungsi sebagai petunjuk bagi siswa untuk mencari informasi dan bukan sebagai alat pemberi tahu informasi.
- 3) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai kegiatan siswa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menulis, menggambar, berdialog dengan temannya dan lain sebagainya.
- 4) Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial dan emosional pada diri anak sehingga tidak hanya ditunjukkan untuk mengenal fakta-fakta dan konsep-konsep akademis saja. Bentuk kegiatan yang ada memungkinkan siswa dapat berhubungan dengan orang lain dan mengkomunikasikan pendapat serta hasil kerjanya.

b. Syarat-syarat Konstruksi

Syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan

kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna yaitu siswa.

- 1) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- 2) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- 3) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- 4) Menghindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka, yang dianjurkan adalah isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang tidak terbatas.
- 5) Tidak mengacu pada buku sumber yang diluar kemampuan dan keterbacaan siswa.
- 6) Menyediakan ruangan/tempat yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambar hal-hal yang ingin siswa sampaikan dengan memberi tempat menulis dan menggambar jawaban.
- 7) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. Kalimat yang panjang tidak menjamin kejelasan isi namun kalimat yang terlalu pendek juga dapat mengundang pertanyaan.
- 8) Menggunakan kalimat komunikatif dan interaktif. Penggunaan kalimat dan kata sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sehingga dapat dimengerti oleh siswa yang lambat maupun yang cepat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 9) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi belajar.
- 10) Memuat identitas, seperti: judul, kelas, nama kelompok dan anggotanya.

c. Syarat-syarat Teknis

- 1) Tulisan, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:
 - a) Menggunakan huruf yang jelas dan mudah dibaca, meliputi jenis huruf dan ukuran huruf.
 - b) Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik.
 - c) Perbandingan ukuran huruf dan ukuran gambar serasi.

2) Gambar

Gambar yang baik dapat menyampaikan pesan secara efektif pada penggunaan LKS untuk mendukung kejelasan konsep.

3) Penampilan

Penampilan dibuat menarik. Kemenarikan penampilan LKS akan menarik perhatian siswa, tidak menimbulkan kesan jenuh dan membosankan. LKS yang menarik adalah LKS yang memiliki kombinasi antara gambar, warna dan tulisan yang sesuai.

6. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Think Talk Write*

Guru memerlukan alat yang secara langsung dapat mengarahkan pola pikir sekaligus dapat menciptakan kemandirian siswa dalam belajar dan menentukan pengetahuan. Berdasarkan hal tersebut, LKS dapat digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sebagai alat yang berperan untuk mengarahkan pola pikir siswa dalam menentukan pengetahuan baru. Oleh karena itu, dikembangkan LKS berbasis *Think Talk Write*. LKS berbasis *Think Talk Write* adalah lembar kerja siswa yang sintaksnya mengadaptasi dari tahapan pembelajaran berbasis *Think Talk Write* meliputi 3 tahapan. Tahapan pembelajaran berbasis *Think Talk Write* yang diadaptasi ke dalam LKS ini adalah:

a. *Think*

Pada tahap ini siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi.

b. *Talk*

Setelah membuat catatan bacaan secara individual, siswa berinteraksi dan berkolaborasi untuk membahas isi catatan (*Talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar.

c. *Write*

Pada tahap ini dapat dilakukan siswa mengonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi.

Dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* ini diharapkan akan memberikan kontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan.

D. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini yang dilakukan oleh Tuti Haryani dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berbasis Strategi *Think Talk Write* dan Pembelajaran *Mathtainment* untuk Pembelajaran Kelompok pada Materi Aritmatika Sosial dikelas VII MTs”.Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan.Hasil penelitian secara keseluruhan rata-rata yang dilakukan terhadap tes akhir materi aritmatika social diperoleh 80% dan hasil analisis dari angket persepsi siswa menunjukkan kategori sangat positif.Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKS Berbasis Strategi *Think Talk Write* dan Pembelajaran *Mathtainment* untuk Pembelajaran Kelompok pada Materi Aritmatika Sosial dikelas VII MTs ini efektif digunakan oleh guru khususnya pada materi aritmatika social.²⁶

Penelitian relevan kedua yaitu “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Dengan Strategi *Think Talk Write* Pada Materi Volume Bangun Ruang Sisi Datar”.Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan.Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan perangkat pembelajaran dengan model 4-D yang telah dimodifikasi, sebagai berikut: analisis ujung depan (Define), pembuatan awal perangkat pembelajaran (Design), dan ujicoba (Develop). Implementasi dan desiminasi (Desiminate) tidak dilakukan.Perangkat pembelajaran matematika model kooperatif dengan strategi TTW pada materi volume bangun ruang sisi

²⁶Tuti Haryani, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Strategi Think Talk Write dan Pembelajaran Mathtainment untuk Pembelajaran Kelompok pada Materi Aritmatika Sosial dikelas VII MTs*, (Jambi: Universitas Jambi, 2015)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

datar adalah valid, efektif, dan praktis untuk meningkatkan kemampuan representasi matematik siswa.²⁷

Penelitian relevan lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Asep Ikin Sugandi dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematis”. Secara keseluruhan faktor level kemampuan awal matematika siswa, pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dan pembelajaran konvensional memberikan peranan berarti terhadap pencapaian kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematik. Namun demikian peranan pembelajaran *Think Talk Write* paling unggul dibandingkan dengan peranan faktor lainnya terhadap kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis siswa. Selain itu diperoleh kesimpulan pula bahwa tidak terdapat interaksi antara pembelajara dan level kemampuan awal matematika siswa terhadap kemampuan koneksi maupun pemecahan masalah matematis siswa.²⁸

Berdasarkan penelitian sebelumnya peneliti mencoba penelitian menggunakan *Think Talk Write*, perbedaannya peneliti mengembangkan LKS berbasis *Think Talk Write* yang valid, praktis dan efektif memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matemais siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE.

²⁷Ahmad Yazid, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Dengan Strategi Think Talk Write Pada Materi Volume Bangun Ruang Sisi Datar*, (Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Semarang Volume 1 Nomor 1, Juni 2012), hlm. 31-37.

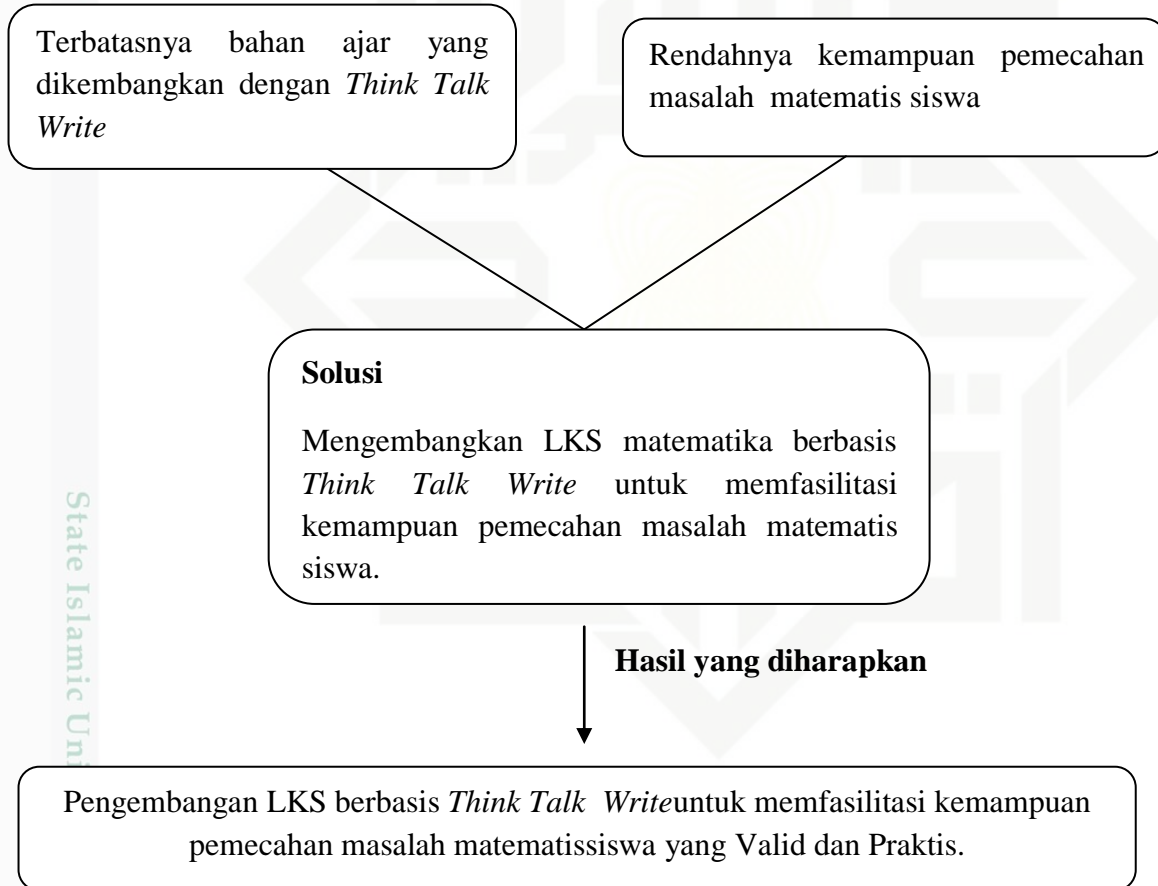
²⁸Asep Ikin Sugandi, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematis*, Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Yogyakarta: FMIPA UNY, 2011. h. 51-59

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Kerangka Berpikir

Dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan LKS berbasis *Think Talk Write*. Peneliti akan menguji kelayakan LKS mampu menumbuh-kembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sehingga akan diketahui valid dan praktis atau tidaknya LKS yang dikembangkan. Berikut adalah skema kerangka berpikir dalam penelitian ini:



Gambar II.1
Skema Kerangka Berpikir