

## IMPLEMENTASI LKPD BERBASIS SIMULASI PERAN GENDER UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP FUNGSI DI KELAS 11 MA

Abel Puspita Sari<sup>1</sup>, Pera Santika<sup>2</sup>, Syutaridho<sup>3</sup>  
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

[abelpuspitasari123@gmail.com](mailto:abelpuspitasari123@gmail.com)<sup>1</sup>, [perasantika05@gmail.com](mailto:perasantika05@gmail.com)<sup>2</sup>, [Syutaridho@gmail.com](mailto:Syutaridho@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis simulasi peran gender dalam pembelajaran matematika pada materi fungsi di MA Al-Fatah. Metode pembelajaran yang digunakan mengintegrasikan pendekatan kontekstual melalui aktivitas pasangan belajar, di mana siswa perempuan berperan sebagai domain dan siswa laki-laki sebagai kodomain. Aktivitas ini bertujuan untuk memvisualisasikan konsep relasi dan fungsi secara konkret dan meningkatkan keterlibatan siswa. Setelah kegiatan simulasi, siswa diminta mengerjakan LKPD yang berisi soal-soal pemahaman konsep fungsi. Hasil observasi menunjukkan bahwa pendekatan ini meningkatkan partisipasi aktif siswa serta membantu mereka memahami bahwa setiap elemen domain harus dipasangkan dengan tepat satu elemen kodomain. Temuan ini merekomendasikan penggunaan metode serupa sebagai alternatif pembelajaran bermakna dalam matematika.

**Kata kunci:** function, LKPD, contextual learning, gender roles, learning partners.

### Abstract

This study aims to describe the implementation of Student Worksheets (LKPD) based on gender role simulation in mathematics learning on function material at MA Al-Fatah. The learning method used integrates a contextual approach through pair learning activities, where female students act as domains and male students as codomains. This activity aims to visualize the concept of relations and functions concretely and increase student engagement. After the simulation activity, students are asked to work on LKPD containing questions on understanding the concept of functions. The results of observations show that this approach increases students' active participation and helps them understand that each domain element must be paired with exactly one codomain element. These findings recommend the use of similar methods as an alternative to meaningful learning in mathematics.

**Keywords:** fungsi, LKPD, pembelajaran kontekstual, peran gender, pasangan belajar.

### Article History

Received: Mei 2025

Reviewed: Mei 2025

Published: Mei 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI : 10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## PENDAHULUAN

Matematika sebagai ilmu yang sangat berkaitan erat dengan kehidupan mempunyai peran penting utamanya dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Salah satu materi yang menjadi dasar dalam pembelajaran matematika di jenjang Madrasah Aliyah (MA) adalah konsep fungsi. Konsep ini sangat fundamental karena menjadi prasyarat dalam memahami materi-materi lanjutan seperti persamaan, grafik, limit, dan kalkulus. Namun, pada kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam

memahami konsep fungsi karena sifatnya yang abstrak dan tidak kontekstual dengan kehidupan sehari-hari.

Serupa dengan permasalahan pada pembelajaran matematika pada umumnya, yaitu siswa tidak memahami konsep yang sedang dipelajarinya, kebingungan saat mengerjakan soal-soal tipe sama tetapi berbeda angka, dan keterkaitan antar konsep. Siswa cenderung mengenal materi tanpa memahami makna dari materi tersebut, hal tersebut mengakibatkan siswa hanya mampu menyelesaikan tipe soal yang monoton dan ketika diberikan soal dengan tipe lain maka siswa akan kebingungan menyelesaikannya.

Kesulitan siswa dalam memahami materi tersebut dikarenakan dalam menyampaikan materi guru masih menggunakan metode konvensional yang dirasa kurang efektif karena kurangnya variasi media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dan kreatif (Yuliani & Widana, 2018). Selain itu pembelajaran matematika masih didominasi oleh media cetak maupun papan tulis yang mengakibatkan berkurangnya minat dan motivasi belajar siswa (Siamey et al., 2018). Masalah ini bila tidak segera diatasi akan menyebabkan kegagalan dalam pembelajaran matematika yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika diperlukan media pembelajaran interaktif untuk menjembatani konsep matematika yang abstrak menjadi konkrit, yang mempermudah siswa dalam memahami materi matematika. Guru dapat memanfaatkan teknologi komputer sebagai alat bantu dalam mengembangkan media pembelajaran yang interaktif untuk memaksimalkan pembelajaran (Istiqlal, 2017).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam membantu siswa memahami konsep matematika adalah pendekatan penemuan terbimbing (Mardati, 2018). Penggunaan pendekatan penemuan terbimbing terbukti efektif dalam pembelajaran matematika dimana pembelajaran matematika dengan pendekatan penemuan terbimbing secara signifikan lebih baik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran matematik siswa dari pada pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Hal ini dilihat dalam penelitian yang dilakukan oleh Asmar Bani yang mana kemampuan pemahaman matematik memberikan pengertian bahwa materi-materi yang dijabarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi itu sendiri.

Menurut Herman Hudojo (Hudojo, 2003) pendekatan penemuan terbimbing merupakan pelaksanaan pembelajaran yang mana teknik penyampaian topik-topik matematika memungkinkan siswa menemukan konsep matematika secara mandiri. Adapun langkah-langkahnya menurut Kurniasih dkk antara lain; pemberian rangsangan (stimulation), pernyataan masalah (problem statement), pengumpulan data (data collection), pengolahan data (data processing), pembuktian (verification) dan penarikan kesimpulan (generalization).

Pembelajaran fungsi di kelas seringkali hanya disampaikan melalui definisi dan contoh di papan tulis, tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pemahaman. Hal ini menyebabkan konsep relasi antara domain dan kodomain tidak tertanam secara kuat dalam pikiran siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang bersifat konkret, interaktif, dan menyenangkan agar siswa dapat memahami fungsi secara lebih bermakna.

Salah satu alternatif pendekatan yang dapat digunakan adalah dengan mengintegrasikan simulasi peran ke dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan ini, siswa perempuan berperan sebagai domain, sedangkan siswa laki-laki sebagai kodomain. Melalui aktivitas membentuk pasangan belajar ini, siswa tidak hanya mendengar dan mencatat, tetapi juga mengalami langsung bagaimana fungsi bekerja, yaitu setiap elemen domain harus dipasangkan tepat satu kali dengan elemen kodomain.

Untuk mendukung kegiatan tersebut, disusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang agar sesuai dengan aktivitas simulasi dan mengarahkan siswa dalam merefleksikan pengalaman belajar mereka. Dengan LKPD tersebut, siswa diharapkan dapat menginternalisasi konsep fungsi melalui latihan soal dan pertanyaan pemantik berpikir kritis.

Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi LKPD berbasis simulasi peran gender dalam pembelajaran konsep fungsi di MA Al-Fatah. Diharapkan, pendekatan ini dapat menjadi inspirasi bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif dan bermakna di kelas matematika.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di MA Al Fatah Palembang dengan subjeknya adalah siswa-siswi jurusan Mipa dengan jumlah 20 siswa. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive karena kelas ini sedang mempelajari materi fungsi dalam kurikulum matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan proses dan hasil implementasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis simulasi peran gender dalam pembelajaran konsep fungsi. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai keterlibatan siswa, respons terhadap pembelajaran, serta efektivitas penggunaan LKPD dalam membantu pemahaman konsep fungsi.

Prosedur penelitian dilakukan dalam satu kali pertemuan (uji coba awal) dengan alur kegiatan sebagai berikut:

1. Kegiatan Awal, yaitu guru menjelaskan secara singkat definisi dan contoh fungsi, domain, dan kodomain.
2. Simulasi Peran, yaitu 7 orang siswa di perintahkan maju kedepan yang terdiri atas 3 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan, di mana siswa perempuan berperan sebagai domain dan siswa laki-laki sebagai kodomain. Guru memberikan instruksi untuk membentuk pasangan relasi satu-satu, satu-banyak, atau banyak-satu untuk mengilustrasikan berbagai jenis relasi dan mengidentifikasi mana yang merupakan fungsi.
3. Pemberian LKPD, yaitu Setelah simulasi, siswa diminta untuk mengerjakan LKPD yang berisi pertanyaan pemahaman, soal analisis, dan refleksi terhadap pengalaman belajar.
4. Diskusi dan Refleksi, yaitu Beberapa siswa diminta untuk mempresentasikan jawabannya, dan guru memberikan umpan balik serta klarifikasi terkait konsep.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan beberapa instrumen berikut:

1. Observasi, yaitu untuk mencatat keterlibatan siswa, interaksi selama simulasi, dan respons siswa terhadap kegiatan.
2. Dokumentasi, berupa hasil kerja siswa pada LKPD dan catatan lapangan selama proses pembelajaran.
3. Wawancara ringan (informal), dilakukan setelah pembelajaran terhadap beberapa siswa untuk mengetahui kesan dan pemahaman mereka tentang kegiatan.

Teknik Analisis Data dilakukan secara kualitatif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Reduksi data, yaitu menyaring data penting dari observasi, hasil LKPD, dan wawancara.
2. Penyajian data, yaitu menyusun deskripsi naratif terkait aktivitas dan respons siswa.
3. Penarikan kesimpulan, yaitu merumuskan temuan mengenai efektivitas pendekatan dan sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep fungsi meningkat.

## HASIL KARYA DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Kegiatan

Setelah diberikan penjelasan singkat mengenai materi fungsi domain dan kodomain sebagian siswa tampak memahami penjelasan guru, namun saat ditanya ulang belum dapat menjelaskan definisi fungsi secara tepat. Setelah itu siswa diajak untuk bermain peran yaitu pasangan belajar. Dari kegiatan tersebut terlihat siswa tampak antusias dan mulai memahami konsep relasi dan fungsi melalui aktivitas langsung. Namun, masih ada kebingungan dalam menyimpulkan karakteristik fungsi. Setelah melakukan aktifitas bermain peran, dilanjutkan dengan pengisian lkp, saat mengisi lembar kerja beberapa siswa masih bingung membedakan fungsi dan bukan fungsi.

Banyak siswa kesulitan menentukan domain dan kodomain jika soal dibuat dalam bentuk diagram kartesius. Hanya 1-2 siswa mampu menjawab soal dengan tepat dan lengkap. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan diskusi bersama sebagai arahan ketika siswa kebingungan untuk menjawab soal yang diberikan di lkpd. Diskusi kelas membantu mengklarifikasi konsep dan refleksi menunjukkan bahwa kegiatan simulasi cukup membantu, namun latihan soal perlu ditambah dan diperluas.

## **2. Pembahasan**

Lembar refleksi yang dibagikan kepada siswa setelah kegiatan uji coba LKPD memberikan gambaran mengenai bagaimana siswa merasakan, memahami, dan merefleksikan proses pembelajaran yang mereka ikuti. Refleksi ini penting karena berfungsi sebagai alat ukur non-formal untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep tercapai dan bagaimana efektivitas metode pembelajaran yang digunakan.

### **1. Pemahaman Konsep**

Berdasarkan lembar refleksi, sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka mulai memahami apa itu fungsi, serta perbedaan antara fungsi dan relasi biasa. Banyak siswa menuliskan bahwa melalui kegiatan simulasi peran, mereka mendapatkan gambaran konkret bahwa setiap elemen domain harus dipasangkan tepat satu elemen kodomain.

Namun, ketika diminta menjelaskan lebih jauh tentang domain dan kodomain, atau menyelesaikan soal dalam bentuk diagram kartesius, beberapa siswa masih merasa kebingungan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konseptual siswa masih dangkal, terutama dalam menerapkan pengertian fungsi pada representasi matematis.

### **2. Efektivitas Simulasi Peran**

Dari jawaban siswa, hampir semua menyatakan bahwa simulasi peran memberikan pengalaman yang menyenangkan dan membantu mereka memahami materi. Aktivitas tersebut membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik, serta memberikan peluang bagi siswa untuk belajar melalui gerak dan observasi langsung.

Meski demikian, ada juga siswa yang merasa bingung karena belum terbiasa dengan metode tersebut. Ini menjadi indikator bahwa pendekatan aktif seperti simulasi peran perlu diulang atau dipersiapkan lebih matang, agar benar-benar efektif bagi semua siswa, termasuk yang berkemampuan rendah.

### **3. Kesulitan dan Kebingungan**

Beberapa siswa secara jujur menyatakan bahwa mereka masih belum bisa membedakan fungsi dan bukan fungsi dalam konteks soal tertulis atau diagram. Kesulitan ini umumnya muncul karena mereka belum mampu mengaitkan simulasi peran dengan konsep formal matematika, misalnya aturan bahwa satu elemen domain tidak boleh memiliki lebih dari satu pasangan di kodomain.

Masalah lain yang sering disebutkan dalam refleksi adalah kesalahan membaca diagram kartesius. Banyak siswa belum memahami bahwa titik-titik pada diagram mewakili pasangan terurut dari domain ke kodomain, dan belum terbiasa menganalisis titik-titik tersebut untuk menyimpulkan apakah relasi tersebut merupakan fungsi atau bukan.

### **4. Sikap dan Respons Emosional**

Pada bagian perasaan siswa, sebagian besar memilih opsi senang atau sangat senang mengikuti pembelajaran hari itu. Mereka menyukai metode yang berbeda dari biasanya, seperti bermain peran dan diskusi kelompok. Ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa.

Namun, beberapa siswa yang memilih “biasa saja” atau “kurang senang” mengungkapkan bahwa mereka merasa kurang siap menghadapi soal-soal setelah

simulasi. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan simulasi saja belum cukup, dan perlu diimbangi dengan penjelasan konsep formal dan latihan soal yang bervariasi.

#### 5. Rencana Perbaikan Diri dari Siswa

Pada bagian terakhir lembar refleksi, banyak siswa menuliskan bahwa mereka akan lebih giat belajar dan bertanya kepada guru atau teman jika belum paham. Ada pula yang menyatakan ingin mencari contoh-contoh soal tambahan agar lebih terbiasa. Ini adalah sikap positif dan menunjukkan adanya kesadaran belajar mandiri yang perlu terus dipupuk.

Namun, beberapa siswa tidak mengisi bagian ini secara lengkap, yang bisa menjadi sinyal bahwa mereka belum sepenuhnya memahami pentingnya refleksi dalam proses belajar. Guru dapat mengambil ini sebagai kesempatan untuk mengedukasi siswa tentang manfaat refleksi dan belajar dari kesalahan.

## SIMPULAN

### 1. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini diperjelas dengan menggunakan lembar refleksi menunjukkan bahwa:

1. Simulasi peran sangat membantu dalam membangun pemahaman awal, namun perlu diikuti dengan pendalaman konsep secara sistematis.
2. Banyak siswa mengalami kesulitan transisi dari pemahaman konkret ke abstrak, terutama saat menghadapi soal representasi diagram.
3. Pembelajaran yang menyenangkan meningkatkan minat siswa, namun efektivitas pembelajaran tetap perlu ditopang oleh latihan soal dan diskusi konsep secara formal.
4. Refleksi siswa dapat menjadi acuan penting untuk merancang pembelajaran remedial, memperbaiki LKPD, dan meningkatkan kualitas pembelajaran ke depannya.

Secara umum, untuk memperkuat pemahaman siswa setelah kegiatan simulasi pasangan belajar diikuti dengan mengerjakan LKPD yang digunakan memiliki potensi membantu pemahaman konsep fungsi. Namun, hasil uji coba awal menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih belum merata. Perlu ada revisi LKPD dengan penambahan contoh visual, langkah-langkah eksplisit dalam menentukan domain dan kodomain, serta soal yang bervariasi.

### 2. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memperkuat pemahaman konsep fungsi oleh siswa:

1. Tingkatkan Kualitas LKPD.  
Revisi LKPD perlu dilakukan dengan memperhatikan masukan dari refleksi siswa.  
Tambahkan:
  - a. Contoh visual yang konkret dan bervariasi untuk menjembatani pemahaman dari konkret ke abstrak.
  - b. Langkah-langkah eksplisit dan sistematis dalam menentukan domain dan kodomain.
  - c. Soal dengan tingkat kesulitan yang bertahap serta variasi bentuk representasi (tabel, diagram, verbal, dan simbolik).
2. Pendalaman Konsep Setelah Simulasi  
Meskipun simulasi peran efektif untuk membangun pemahaman awal, perlu dilanjutkan dengan kegiatan:
  - a. Diskusi formal yang dipandu guru untuk memperkuat konsep.
  - b. Penjelasan teori secara bertahap setelah siswa mengalami sendiri melalui simulasi.
3. Fasilitasi Transisi dari Konkret ke Abstrak Sediakan jembatan kognitif antara aktivitas konkret dan simbolik melalui:

- a. Penggunaan media manipulatif atau alat peraga.
  - b. Kegiatan yang meminta siswa menjelaskan hubungan antara visual dan notasi matematika.
4. Gunakan Refleksi Siswa Secara Sistematis. Kembangkan format lembar refleksi yang terstruktur agar guru dapat:
    - a. Mengidentifikasi miskonsepsi umum.
    - b. Menyusun pembelajaran remedial yang tepat sasaran.
    - c. Menyesuaikan desain pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.
  5. Berikan Latihan dan Diskusi yang Bermakna. Agar pembahasan dapat menyenangkan serta tetap efektif:
    - a. Sediakan latihan soal yang menantang namun terarah.
    - b. Dorong diskusi antar siswa atau presentasi kelompok kecil agar mereka saling membangun pemahaman.

Dengan saran-saran tersebut, diharapkan pembelajaran konsep fungsi dapat berjalan lebih efektif dan inklusif bagi seluruh siswa, baik yang cepat memahami maupun yang membutuhkan pendampingan lebih lanjut.

## REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fitriyani, R. (2020). "Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Materi Fungsi di Kelas X SMA". *Jurnal EduMatika*, 5(2), 150-158.
- Firdaus, M. (2017). "Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning pada Materi Fungsi". *Jurnal Math Didactic*, 3(1), 35-42.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Kristiawan, M. (2016). "Peran Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 120-126.
- Maulana, A. (2019). "Pembelajaran Berbasis Aktivitas Simulasi untuk Materi Relasi dan Fungsi". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Mulyasa, E. (2011). *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhadi. (2004). *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL)*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. et al. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Suryanto. (2018). "Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 10-18.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Widodo, S., & Wahyudin. (2010). "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pendekatan Matematika Realistik". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1-10.
- Wulandari, D. (2021). "Penggunaan LKPD Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Fungsi". *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(1), 44-52.

- Widodo, S., & Wahyudin. (2010). "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pendekatan Matematika Realistik". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1-10.
- Zulkardi. (2006). *Realistic Mathematics Education: Konsep dan Aplikasinya*. Palembang: Universitas Sriwijaya.