

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA  
KOMIK MANGA FISIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK KELAS XI MIA SMA NEGERI 1 TINAMBUNG**



**Oleh:**

**MANSUR**

**H0416328**

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA  
KOMIK MANGA FISIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK KELAS XI MIA SMA NEGERI 1 TINAMBUNG**

**MANSUR**

**H0416328**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal : 24 Maret 2023

**PANITIA UJIAN**

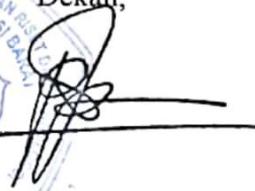
Ketua Sidang	: Dr. Umar, M.Pd	
Sekretaris Sidang	: Musdar M, S.Pd., M.Pd	
Pembimbing I	: Ummu Kalsum, S.Pd., M.Si	
Pembimbing II	: Faizal Amir, S.Pd., M.Pd	
Penguji I	: Dr. Kartika Hajati, M.Pd	
Penguji II	: Rasydah Nur Tuada, M.Pd	

Majene, 08 Mei 2023

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sulawesi Barat

Dekan,


**Dr. H. Ruslan, M.Pd**

**NIP. 196312311990031028**

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Mansur

Nim : H0416328

Program Studi : Pendidikan Fisika

Demi Pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Universitas Sulawesi Barat **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas skripsi saya yang berjudul: Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung

Beserta instrumen penelitian yang ada (jika diperlukan). Universitas Sulawesi Barat berhak untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Majene, 08 Mei 2023

Yang menyatakan



Mansur  
H0416328

## ABSTRAK

**MANSUR:** Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung. **Skripsi. Majene: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Barat, 2023**

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh yang signifikan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental Design* dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung dengan sampel kelas XI MIA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 4 sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *Nonprobability Sampling* dengan teknik "*Sampling Purposive*". Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen yaitu instrumen tes hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh skor rata-rata *pretest* hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 55.90 berada pada kategori sedang. Sedangkan skor rata-rata *posttest* sebesar 81.20 berada pada kategori sangat tinggi. Sementara untuk skor rata-rata *pretest* hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol diperoleh sebesar 55.83 berada pada kategori sedang dan skor rata-rata *posttest* sebesar 66.30 berada pada kategori tinggi. Selain itu, dari hasil uji hipotesis yang diperoleh peserta didik melalui uji N-Gain pada kelas eksperimen sebesar 0,53 berada pada kategori sedang, sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 0,23 berada pada kategori rendah. Walaupun nilai rata-rata N-Gain yang diperoleh pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang, akan tetapi nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung pada kelas eksperimen memiliki pengaruh yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci :** *Discovery Learning*, Hasil Belajar.

## ABSTRACT

**MANSUR:** Model Effects *Discovery Learning* Helped by Media Comics Manga Physics Against Learning Outcomes of Class XI MIA Students of SMA Negeri 1 Tinambung. **Undergraduated. Majene: Faculty of Teacher Training and Education, University of West Sulawesi, 2023.**

This study aims to determine the significant effect of the model *Discovery Learning* Helped by Media Comics Manga Physics Against Learning Outcomes of Class XI MIA Students of SMA Negeri 1 Tinambung. This research is research *Quasi Experimental Design* with research design *Nonequivalent Control Group Design*. The population in this study were all students of class XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung with a sample of class XI MIA 3 as the experimental class and class XI MIA 4 as the control class which were selected using a sampling technique. *Nonprobability Sampling* with the technique *Sampling Purposive*". The data collection technique uses an instrument, namely the student learning outcomes test instrument. Based on the results of data analysis obtained an average score *pretest* the learning outcomes of students in the experimental class amounted to 55.90 is in the moderate category. While the average score *posttest* as big 81.20 is in the very high category. Meanwhile for the average score *pretest* the learning outcomes of students in the control class were obtained by 55.83 is in the moderate category and average score *posttest* as big 66.30 is in the high category. Besides that, from the results of hypothesis testing obtained by students through the N-Gain test on experimental class of 0.53 is in the medium category, mean while the average value in the control class is equal to 0.23 is in the low category. Although the average value of N-The gain obtained in the experimental class is in the moderate category, but the average value of the experimental class is higher than that of the control class. So it can be concluded that the use Model *Discovery Learning* Assisted by Media Comics Manga Physics on Learning Outcomes of Class XI MIA Students of SMA Negeri 1 Tinambung in the experimental class has a significant influence compared to the control class which uses conventional learning models.

**Keywords:** *Discovery Learning*, Learning outcomes.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam. Fisika juga merupakan salah satu mata pelajaran sains yang menjadikan kemampuan kognitif peserta didik sebagai salah satu tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan kemampuan kognitif merupakan salah satu aspek penilaian hasil pembelajaran. Menurut Susanto et al., (2016, p. 5), hasil belajar merupakan perubahan- perubahan yang terjadi pada peserta didik yang menyangkut pada rana kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil kegiatan belajar. Sedangkan menurut Putri et al. (2017, p. 175) yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu ukuran atau tingkatan yang dicapai oleh peserta didik berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukannya evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai atau angka-angka tertentu yang menyebabkan adanya perubahan kognitif, afektif maupun psikomotorik. Hasil belajar merupakan tingkat atau ukuran keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik dalam menguasai materi, memahami konsep dan memecahkan masalah-masalah yang ada. Keberhasilan belajar peserta didik dapat dilihat dari data hasil belajarnya.

Untuk mencapai suatu keberhasilan belajar tentunya memerlukan suatu proses dan kerja sama yang baik antara pendidik dan peserta didik. Seyogianya seorang pendidik dituntut untuk mampu menciptakan suasana belajar yang efektif sehingga peserta didik tertarik untuk terlibat aktif secara langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilaksanakan oleh peneliti di SMA Negeri 1 Tinambung pada tanggal 22 Agustus 2022 pada jam 09.00 WITA, dari hasil angket yang dibagikan oleh peneliti kepada peserta didik diperoleh 59% peserta didik beranggapan bahwa pembelajaran fisika merupakan pembelajaran yang sulit dan membosankan. Selain itu, dari 61 responden diperoleh 68% peserta didik kurang menyukai metode atau cara mengajar dari pendidik yang bersangkutan. Hal ini disebabkan karena pada proses pembelajaran peserta didik

lebih banyak menghabiskan waktu pelajaran dengan mencatat materi pelajaran. Pendidik juga lebih dominan menjelaskan materi pembelajaran dan kurang melibatkan peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Sehingga peserta didik tidak tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran. Tentunya hal tersebut dapat berakibat fatal pada hasil belajar peserta didik, ini dapat kita lihat dari data hasil belajar peserta didik yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1.1 Hasil Belajar Peserta didik SMAN 1 Tinambung Kelas XI-MIPA Tahun Ajaran 2021/2022.

Kelas	Peserta Didik	Nilai KKM Fisika	Presentasi
XI-MIA 3	7 orang	$\geq 75$	20%
	24 orang	$< 75$	80%
Jumlah siswa		30 orang	100%
XI-MIA 4	4 orang	$\geq 75$	13%
	26 orang	$< 75$	87%
Jumlah siswa		30 orang	100%

(Sumber: Pendidik Mata Pelajaran Fisika SMA Negeri Tinambung)

Berdasarkan tabel 1.1 tersebut di atas diketahui bahwa standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diberlakukan untuk mata pelajaran fisika sebesar 75. Jika ditinjau dari segi kuantitas, dari 30 orang peserta didik pada kelas XI-MIA 3 hanya 20% peserta didik yang memenuhi standar KKM. Sedangkan pada kelas XI-MIA 4 dari 30 orang peserta didik, hanya 13% peserta didik yang memenuhi standar KKM yang diberlakukan di sekolah tersebut. Jadi dapat kita simpulkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 1 Tinambung masih sangat jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini tentunya dapat merusak nama baik SMA Negeri 1 Tinambung, dimana sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah terbaik yang ada di kabupaten Polewali Mandar. Oleh karena itu diperlukan alternatif lain yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran fisika. Salah satu model pembelajaran yang dianggap paling efektif ialah model *discovery learning*.

Model *discovery leaning* merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif, guna merangsang kecerdasan kognitif peserta didik serta keterampilan-keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah di kehidupan sehari-hari. Model *discovery learning* juga dapat mengubah pola pikir peserta didik dalam memahami fisika yakni dengan melakukan penemuan-penemuan pribadi yang bermakna dalam kehidupan sehari-hari.

Sebelumnya penelitian tentang model *discovery learning* pernah dilaksanakan oleh Fitri & Derlina (2015) yang menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan model *diskoveri leaning* jauh lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Penelitian terkait juga pernah dilakukan oleh Lidiana et al. (2018) yang menunjukkan bahwa model *discovery learning* berbantuan media *PhET* mempunyai pengaruh yang positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif C1, C2, dan C6. Model *discovery learning* mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Putri et al., 2017). Terdapat pengaruh yang positif penggunaan model *discovery learning* pada prestasi belajar peserta didik (Sabon & Sumadi, 2016). Model *discovery learning* mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Sari et al., 2017).

Berdasarkan hasil observasi, sekitar 62% peserta didik menyatakan bahwa mereka suka membaca buku paket fisika. Tentunya hal tersebut merupakan hal yang sangat positif dan sangat menguntungkan bagi peserta didik. Dimana kegiatan membaca merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan baru. Membaca bukan hanya akan menambah pengetahuan tetapi juga dapat memperkuat, memperdalam dan menyimpan ilmu atau memanggil memori pengetahuan yang sudah didapatnya (Retariandalas, 2017, p. 190). Akan tetapi, sekitar 52% peserta didik menyatakan bahwa peserta didik tidak mengerti atau kurang memahami rumus dan konsep fisika dari buku yang dibacanya. Peserta didik menyatakan bahwa pada buku paket fisika terdapat banyak rumus yang padat dan sulit dipahami. Oleh karena itu, selain model pembelajaran juga diperlukan suatu media cetak yang sederhana, praktis, dan menarik. Salah satu media cetak yang dipandang efektif adalah media komik fisika.

Komik merupakan suatu seni yang dibuat dengan gambar-gambar tidak bergerak sehingga membentuk alur cerita yang berhubungan. Komik dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai alat atau bahan berbentuk gambar yang disusun secara sistematis menguti alur cerita yang berfungsi untuk memudahkan seorang pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Pada umumnya komik ditandai dengan adanya percakapan dua orang atau lebih yang dilengkapi dengan teks atau balon teks.

Penerapan media komik dalam proses pembelajaran dianggap akan mampu menarik perhatian peserta didik. Hal ini disebabkan karena pada zaman milenial seperti saat ini, banyak pemuda maupun pemudi yang menyukai film kartun ataupun anime. Menurut Puspitorini et al. (2014) dalam jurnal penelitiannya menyimpulkan bahwa media komik mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif peserta didik. Hal serupa juga disimpulkan oleh Irawan et al. (2019) yang menyatakan bahwa media komik mempunyai pengaruh yang cukup signifikan pada hasil belajar fisika peserta didik. Media komik ini dapat dibuat dengan mudah menggunakan aplikasi *Manga Maker Comipo*. *Manga Maker Comipo* merupakan suatu aplikasi untuk membuat komik yang berkualitas tinggi berbentuk manga. Manga merupakan Komik buatan Jepang yang dibuat menggunakan bahasa jepang. Namun, pada penelitian ini komik manga ini dibuat dalam bahasa indonesia. Manga mulai dikembangkan sejak abad ke-19, hingga saat ini.

Aplikasi ini dapat digunakan secara gratis tanpa jaringan internet. Pengguna dapat dengan mudah membuat cerita mereka sendiri sesuai dengan inspirasi dan keinginannya. Pada aplikasi ini tersedia lebih dari 100 pose tubuh yang unik dengan ekspresi wajah yang dapat dipilih, juga tersedia gambar background, item, efek gambar dan balon kata yang dapat diatur. Dengan adanya media pembelajaran komik fisika yang dicetak dalam bentuk buku komik, diharapkan mampu meningkatkan minat baca peserta didik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2018, p. 363) diketahui bahwa minat baca merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Pernyataan ini didukung oleh peneltian yang dilakukan oleh Retaliandalas (2017) yang menyatakan bahwa minat baca berpengaruh secara signifikan terhadap hasil

belajar peserta didik. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Kinasih & Mariana (2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara minat baca peserta didik dengan hasil belajar fisika. Jadi dapat disimpulkan bahwa jika minat baca peserta didik rendah maka hasil belajar peserta didik juga akan ikut menurun.

Mengacu dari berbagai uraian permasalahan yang telah dipaparkan di atas maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai “Pengaruh Model *Discovery learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Mengacu pada latar belakang yang sudah dijabarkan diatas, maka peneliti mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut;

1. Pendidik lebih dominan menjelaskan materi pembelajaran dan kurang melibatkan peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik tidak tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran.
2. Buku paket fisika kurang menarik perhatian peserta didik.
3. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika.

## **C. Batasan dan Rumusan Masalah**

### **1. Batasan masalah**

Berdasarkan deskripsi dari permasalahan tersebut, maka peneliti memberikan beberapa batasan penelitian yaitu;

- a. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *discovery learning* berbantuan media komik manga fisika.
- b. Komik manga fisika yang dimaksud adalah komik berbentuk manga (Komik Jepang) yang dibuat dengan aplikasi *manga maker comipo*.
- c. Variabel yang diteliti yaitu hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif yaitu pada jenjang C1(ingatan), C2(pemahaman), C3(penerapan), dan C4 (analisis).
- d. Antara lain terdapat batasan tentang hasil belajar yang dimaksud:
  - 1) Bahwa yang dimaksud hasil belajar adalah nilai yang diperoleh peserta didik pada mata pelajaran fisika kelas XI MIA, topik fluida Statis.

- 2) Nilai diambil setelah pembelajaran mata pelajaran fisika dengan topik fluida Statis sebanyak 7 kali pertemuan.
- 3) Instrumen yang digunakan berupa soal sebanyak 20 pertanyaan dalam bentuk *essay*.

## **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah. Maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: Apakah terdapat pengaruh yang signifikan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung?

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan tersebut maka adapun tujuan penelitian ini yaitu; Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung.

## **E. Manfaat Penelitian**

Setelah dilaksanakannya penelitian ini peneliti berharap semoga dapat memberikan manfaat yaitu;

### **1. Bagi Peserta didik**

- a. Melalui model *discovery learning* berbantuan media komik manga fisika dapat membuat peserta didik merasa puas dengan apa yang mereka temukan sendiri, sehingga mendorong peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.
- b. Melalui model *discovery learning* berbantuan media komik manga fisika dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan konsep fisika.

### **2. Bagi Pendidik**

- a. Sebagai alternatif pemilihan model serta media pembelajaran yang baru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran fisika.
- b. Pengaplikasian model *discovery learning* berbantuan media komik manga fisika dapat mengurangi beban kerja pendidik karena pada proses pembelajaran peserta didiklah yang dituntut untuk terlibat aktif.

### **3. Bagi Mahasiswa dan Peneliti Lanjut**

- a. Dapat menambah wawasan tentang model *discovery learning* berbantuan media komik manga fisika.
- b. Dapat memotivasi dalam melakukan atau mengembangkan penelitian guna memajukan dunia pendidikan, terkhususnya pada pendidikan fisika.

### **4. Bagi Sekolah**

Diharapkan dapat menjadi alternatif dalam pemilihan model serta media yang bisa diaplikasikan dalam proses pembelajaran di sekolah.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Kajian Pustaka

#### 1. Model *Discoveri learning*

##### a. Pengertian *Discovery Learning*

*Discovery* (Penemuan) merupakan suatu model yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Model pembelajaran ini dikemukakan oleh Jerome S. Bruner, seorang ahli psikologi perkembangan dan ahli psikologi belajar kognitif. Model *discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan keterampilan dan proses-proses kognitif, yakni dengan cara mengarahkan peserta didik untuk belajar mandiri dengan melibatkan akal dan motivasinya (Amalia, 2016, p. 4). *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang dengan tujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik untuk aktif dalam mendapatkan berbagai informasi selain pendidik (Putri et al., 2017, p. 169).

Pada proses pembelajaran *discovery* peserta didik dilibatkan secara aktif, untuk meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah di kehidupan sehari-hari (Fitry dan Derlina, 2015, p. 91). Jadi model pembelajaran *discovery* merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif, guna merangsang kecerdasan kognitif peserta didik serta keterampilan-keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah di kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini dapat terjadi apabila materi yang akan dipelajari disampaikan dalam bentuk sementara atau berbentuk data mentah yang harus diolah oleh peserta didik, artinya peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan khusus atau rekayasa yang dirancang oleh pendidik sehingga dapat menambah wawasan peserta didik mengenai hal-hal yang belum diketahui.

##### b. Tujuan *Discovery learning*

Menurut Bell (Sulastri, 2017, pp. 20,21) menyatakan beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yaitu;

- 1) Dalam penemuan peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
- 2) Melalui pembelajaran dengan penemuan, peserta didik belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga peserta didik banyak meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan.
- 3) Peserta didik juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
- 4) Pembelajaran dengan penemuan membantu peserta didik membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
- 5) Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip yang di pelajari melalui penemuan lebih bermakna.
- 6) Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

c. Langkah-langkah *Discovery learning*

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam proses *discovery learning* adalah sebagai berikut:

1) Memberikan stimulus (*Stimulation*)

Pendidik memberikan stimulus berupa masalah untuk diamati dan disimak peserta didik melalui kegiatan membaca, mengamati situasi, atau melihat gambar dan lain-lain.

2) Mengidentifikasi masalah (*Problem statement*)

Peserta didik menemukan permasalahan, mencari informasi terkait permasalahan, dan merumuskan masalah.

3) Mengumpulkan data (*Data Collecting*)

Peserta didik mencari dan mengumpulkan data/informasi yang dapat digunakan untuk menemukan solusi pemecahan masalah yang dihadapi (mencari atau merumuskan berbagai alternatif pemecahan masalah, terutama jika satu alternatif mengalami kegagalan).

4) Mengolah data (*Data processing*)

Peserta didik mencoba dan mengeksplorasi kemampuan pengetahuan konseptualnya untuk diaplikasikan pada kehidupan nyata (melatih keterampilan berfikir logis dan aplikatif).

5) Memverifikasi (*Verification*)

Peserta didik mengecek kebenaran atau keabsahan hasil pengolahan data melalui berbagai kegiatan, atau mencari sumber yang relevan baik dari buku atau media, serta mengasosiasikannya sehingga menjadi suatu kesimpulan.

6) Menyimpulkan (*Generalization*)

Peserta didik digiring untuk menggeneralisasikan hasil berupa kesimpulan pada suatu kejadian atau permasalahan yang sedang dikaji. (“Model-model pembelajaran”, 2017 p. 11)

d. Kelebihan dan kelemahan *discovery learning*

1) Kelebihan model *discovery learning*

Menurut M. Hosman, (2014, pp. 287,288) kelebihan model *discovery learning* yaitu;

- a) Membantu peserta didik dalam memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses kognitif.
- b) Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (*problem solving*).
- c) Strategi ini memungkinkan bagi peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- d) Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalanya dan motivasinya sendiri.
- e) Peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- f) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- g) Mendorong peserta didik berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- h) Mendorong peserta didik berfikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- i) Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena timbulnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- j) Mendorong keterlibatan keaktifan peserta didik.

- k) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.
  - l) Melatih peserta didik untuk belajar mandiri.
  - m) Peserta didik aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sebab ia berfikir dan menggunakan kemampuannya untuk menemukan hasil akhir.
- 2) Kekurangan model *discovery learning*
- Menurut M. Hosman, (2014, pp. 288,289) kekurangan model *discovery learning* yaitu;
- a) Pendidik merasa gagal dalam mendeteksi adanya masalah-masalah dan kesalah pahaman antara pendidik dan peserta didik.
  - b) Dapat menyita waktu yang banyak, pendidik dituntut untuk mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi sebagai fasilitator, mitifator, dan pembimbing bagi peserta didik dalam proses pembelajaran.
  - c) Dapat menyita pekerjaan pendidik.
  - d) Tidak semua peserta didik dapat melakukan penemuan.
  - e) Tidak berlaku untuk semua topik. Umumnya topik-topik yang berhubungan dengan prinsip dapat diaplikasikan dengan model penemuan.

## **2. Komik**

Komik dapat didefinisikan sebagai suatu seni yang dibuat dengan gambar-gambar tidak bergerak sehingga membentuk alur cerita yang berhubungan. Komik adalah suatu media komunikasi visual yang unik dengan menggabungkan unsur teks dan gambar dalam bentuk yang kreatif yang mampu meyampaikan pesan pembelajaran (Pramana, 2015, p. 4). Komik juga merupakan suatu bacaan yang menarik, simpel dan praktis yang sesuai untuk semua jenjang usia (witannta, et al., 2019, p. 2). Penerapan media komik juga dapat menhemat waktu dan tenaga seorang pendidik karena komik dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar mandiri secara berulang-ulang.

### **a. Jenis-jenis komik**

Komik terbagi dalam beberapa jenis yaitu:

#### **1) Kartun/karikatur (*Cartoon*)**

Kartun yang hanya berupa satu tampilan saja, dengan beberapa gambar yang dipadu dengan tulisan-tulisan. Biasanya komik tipe kartun/karikatur ini

berjenis humor dan editorial (kritikan) atau politik (sindiran) yang dapat menimbulkan sebuah arti sehingga sipembaca dapat memahami maksud dan tujuannya.

2) Komik Potongan (*Comik Strip*)

Bentuk komik ini hanya berupa penggalan-penggalan gambar yang disusun/dirangkai menjadi sebuah alur cerita pendek. Namun ceritanya tidak terpaksa harus selesai pada satu kali terbitan namun dapat juga dijadikan suatu cerita bersambung/berseri.

3) Buku Komik (*Comik Ebook*)

Kumpulan gambar-gambar, tulisan dan cerita dikemas dalam bentuk sebuah buku (terdapat sampul dan isi).

4) Komik Tahunan (*Comik Annual*)

Komik yang diterbitkan secara teratur atau berskala.

5) Komik *Online* (*Web Comik*)

Komik yang dikemas dalam bentuk *online*.

( Pramana, 2015, p. 4).

Dalam penelitian ini, peneliti akan menerapkan komik jenis buku (*Comik Ebook*), karena dianggap lebih efektif dan efisien jika diaplikasikan pada proses pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memahami materi yang akan disampaikan. Adapun ukuran buku yang nantinya akan digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah 14,8 x 21 cm (A5), sesuai dengan standar ukuran buku tulis sekolah, buku cerita fiksi maupun non fiksi, dan alternatif buku ukuran sedang.

b. Komik dalam pembelajaran

Komik dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai alat atau bahan berbentuk gambar yang disusun secara sistematis menguti alur cerita yang berfungsi untuk memudahkan seorang pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Penerapan media komik dalam proses pembelajaran dianggap akan mampu menarik perhatian peserta didik, karena di zaman milenial seperti sekarang ini banyak pemuda maupun pemudi yang menyukai filem kartun ataupun anime.

Komik sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu :

- 1) Memotivasi, komik dengan tampilan gambar yang menarik dapat meningkatkan partisipasi individu sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 2) Visual, komik merupakan suatu media visual (gambar-gambar) dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan.
- 3) Bersifat Permanen.
- 4) Sebagai perantara pembelajaran, komik dapat meningkatkan minat membaca dan mengarahkan peserta didik untuk disiplin membaca khususnya bagi peserta didik yang tidak suka membaca.
- 5) Populer, komik adalah bagian dari budaya populer karena sebelumnya proses pembelajaran hanya menggunakan buku teks biasa. (Avrilliayanti, 2013, p. 158)

### **3. *Manga Maker Comipo***

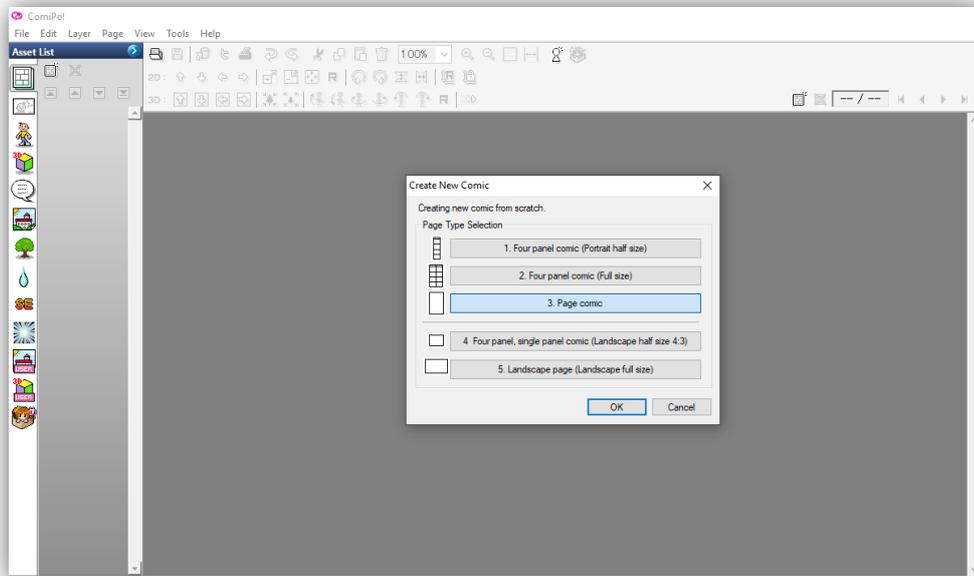
*Manga Maker Comipo* merupakan suatu aplikasi untuk membuat komik secara mudah, dan berkualitas tinggi berbentuk manga. Manga merupakan Komik buatan Jepang yang dibuat menggunakan bahasa Jepang. Namun, pada penelitian ini komik manga ini akan dibuat dalam bahasa Indonesia. Manga dikembangkan sejak abad ke-19, hingga saat ini.

Aplikasi ini dapat digunakan secara gratis tanpa jaringan internet. Pengguna dapat dengan mudah membuat cerita mereka sendiri sesuai dengan inspirasi dan keinginannya. Pada aplikasi ini tersedia lebih dari 100 pose tubuh yang unik dan ekspresi wajah yang dapat dipilih, juga tersedia gambar background, item, efek gambar dan balon kata yang dapat diatur.



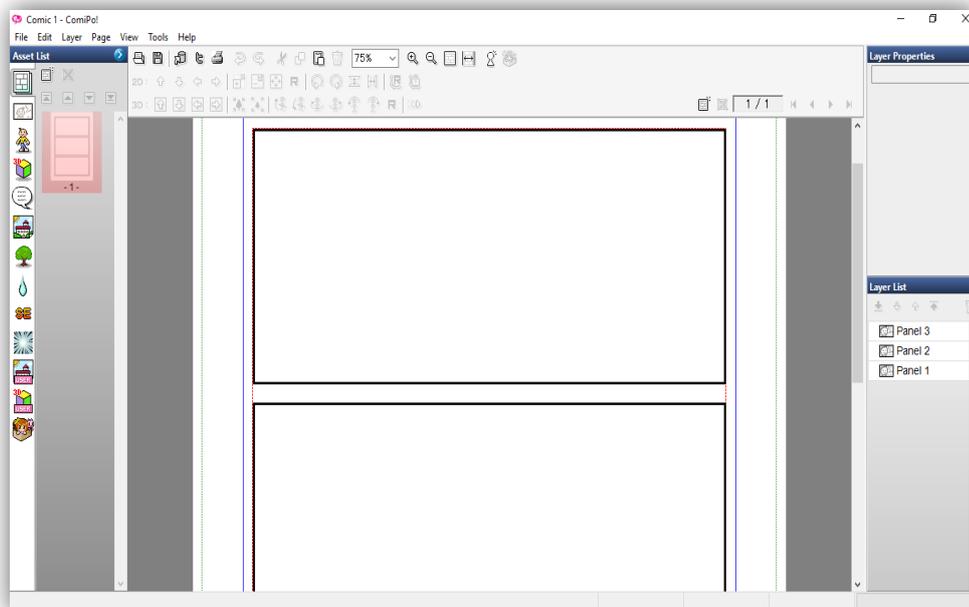
Gambar 2.1 Logo *Manga Maker Comipo*

Gambar diatas merupakan gambar logo resmi aplikasi manga maker comipo. Pada saat pertama kali kita membuka aplikasi ini, maka pengguna akan disajikan *pop-up layout* komik, seperti gambar berikut;



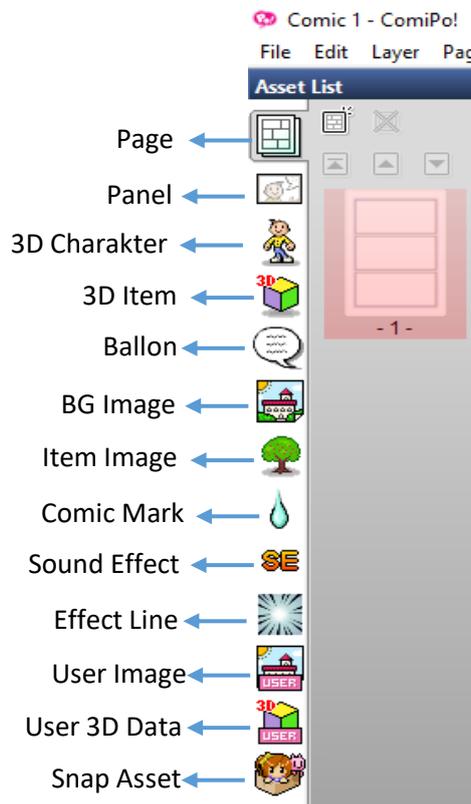
Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi Setelah dibuka.

Setelah aplikasi ini diinstal pengguna langsung dapat menggunakan aplikasi ini tanpa ada persyaratan apapun. Setelah tampilan layout diatas dibuka maka akan pengguna akan diarahkan pada lembar kerja berikut;



Gambar 2.3 Tampilan Lembar Kerja *Manga Maker Comipo*

Lembar Kerja merupakan tempat dimana nantinya akan digunakan untuk membuat sketsa-sketsa atau gambar yang diinginkan.



Gambar 2.4 Tampilan Menu *Manga Maker Comipo*.

Pada gambar 2.4 tersebut diatas merupakan tampilan menu yang terdapat pada aplikasi manga maker comipo. Menu-menu tersebut terdapat di sebelah kiri kertas kerja. Menu-menu tersebut di antaranya; 1) *Page*, merupakan halaman pada komik. 2) *Panel*, merupakan kolom untuk memulai penggambaran di kertas kerja. 3) *3D Karakter*, merupakan gambar karakter yang diinginkan dengan berbagai profesi. 4) *3D Item*, merupakan peralatan pendukung dalam komik. 5) *Ballon*, merupakan tempat dialog antar karakter. 6) *BG Image*, merupakan gambar pendukung lokasi karakter seperti bangunan sekolah dan lain-lain. 7) *Item Image*, fungsinya hampir sama dengan 3D item bedanya item image tidak berbentuk 3D. 8) *Comic Mark*, merupakan pemberian emosi pada karakter komik. 9) *Sound Effect* merupakan efek suara komik. 10) *Effect Line*, merupakan efek background dalam komik. 11) *User Image*, merupakan tempat mengupload gambar

background dari gambar luar yang diinginkan. 12) *User 3D data*, dan 13) *Snap asset*.

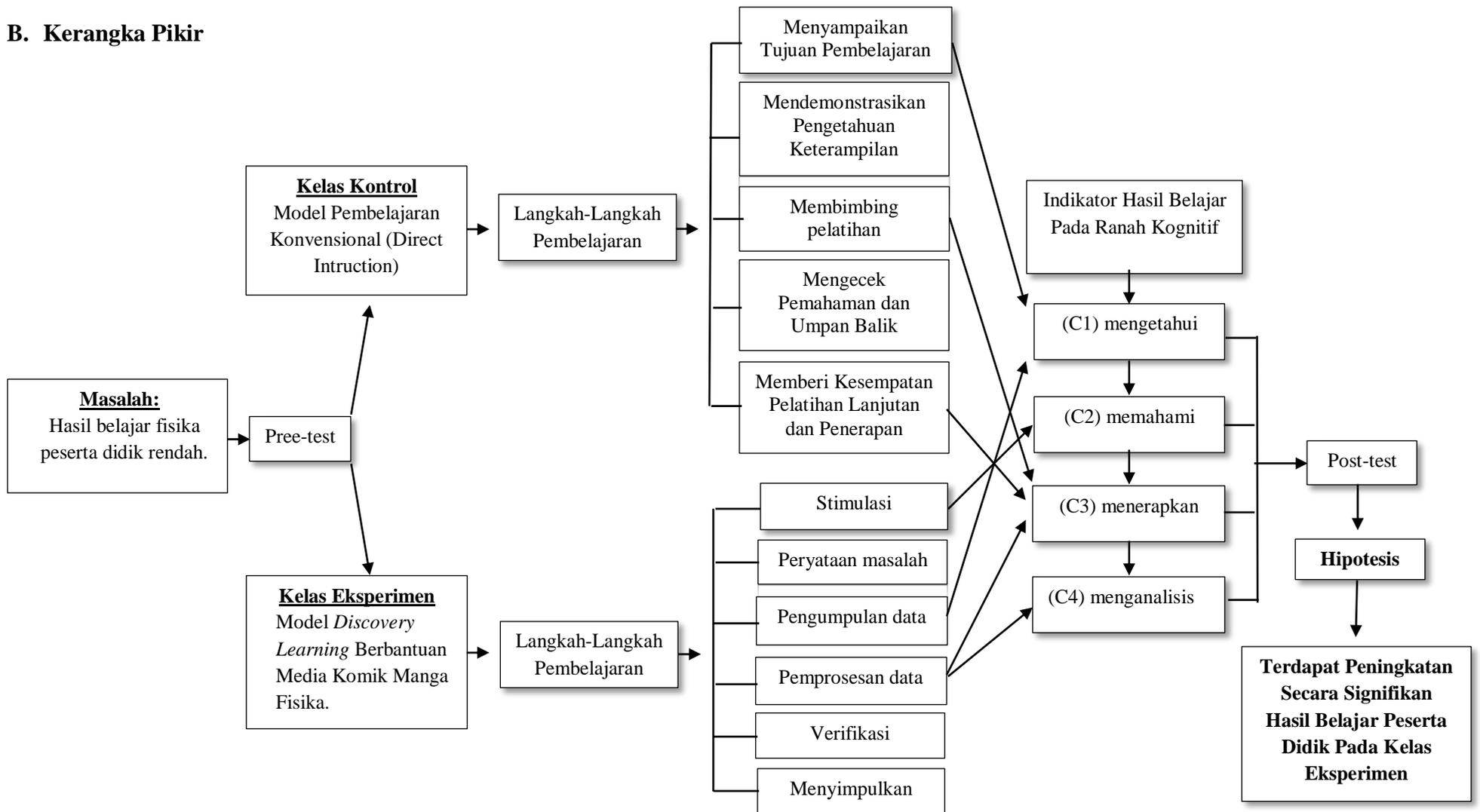
#### **4. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan suatu pencapaian yang diperoleh peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh peserta didik tersebut dalam periode tertentu (Irawan et al., 2019, p.2). Hasil belajar merupakan perubahan- perubahan yang terjadi pada peserta didik, baik menyangkut pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil kegiatan belajar (Susanto et al., 2016, p. 5).

Menurut Purwanto (2016, p. 44) menyatakan bahwa hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (product) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sedangkan menurut Putri et al. (2017, p. 175) yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu ukuran atau tingkatan yang dicapai oleh peserta didik berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukannya evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai atau angka-angka tertentu yang menyebabkan adanya perubahan kognitif, afektif maupun psikomotorik. Hasil belajar merupakan tingkat atau ukuran keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik dalam menguasai materi, memahami konsep dan memecahan masalah-masalah yang ada. Peserta didik dapat dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran biasanya ditandai dengan tingkat paham peserta didik terhadap suatu materi pembelajaran. Keberhasilan belajar peserta didik dapat dilihat dari hasil belajarnya.

Pada penelitian ini peneliti hanya akan menilai dari aspek kognitifnya saja, karena aspek tersebut merupakan hal yang paling banyak dinilai oleh para pendidik karena erat kaitannya dalam menguasai isi bahan pembelajaran. Ranah kognitif memiliki enam jenjang aspek, yaitu (C1) mengetahui, (C2) memahami, (C3) menerapkan, (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, dan (C6) mencipta. Namun, pada penelitian ini peneliti hanya akan mengaplikasikan aspek (C1) mengetahui, (C2), memahami, (C3) menerapkan, dan (C4) menganalisis.

## B. Kerangka Pikir



Gambar 2.5 Diagram Kerangka Pikir Penelitian

### **C. Hipotesis**

Terdapat pengaruh yang signifikan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh pada pembahasan maka peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik Manga Fisika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tinambung.

#### 2. Saran.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya dengan mempertimbangkan realita dilapangan, maka peneliti mengajukan beberapa saran diantaranya:

1. Semoga dapat menjadi masukan bagi pendidik dalam pemilihan model serta media yang bisa diaplikasikan dalam proses pembelajaran di sekolah.
2. Bagi peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian serupa agar mengembangkan penelitian ini guna memajukan dunia pendidikan, terkhususnya pada pendidikan fisika.
3. Jika ingin menggunakan model *discovery learning* berbantuan media komik manga ini hendaknya dapat memperhatikan waktu yang ada karna pada model pembelajaran ini dipadukan dengan praktikum yang membutuhkan waktu yang tidak sedikit dengan keterbatasan waktu yang diberikan. Jumlah peserta didik yang lumayan banyak dapat membuat pendidik agak kewalahan, sehingga diperlukan perencanaan yang matang.
4. Dalam pembuatan media komik manga pada aplikasi *Manga Maker Comipo* memiliki keterbatasan pengeditan dan pemilihan ukuran kertas. Jadi, untuk peneliti lain yang berminat melakukan penelitian serupa agar menyusun hasil komik yang dibuat pada *Microsoft Word*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aslamiyah, L., Masturi, M., & Nugroho, S. E. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Fisika Berbasis Integrasi-Interkoneksi Nilai-Nilai Alquran. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(3), 44-52.
- Fitri, M. (2015). Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 3(2). <https://doi.org/10.24114/inpafi.v3i2.5130>
- Hartono, Setyawan, D. N., & Edie, S. S. (2013). Implementasi Pendekatan Multiple Intelligences dalam Metode Praktikum untuk Melihat Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 2(3),8-11.
- Hosman, M. (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad ke 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Irawan, L., Yulaini, E., & Januardi, J. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Komik Terhadap Hasil Belajar Siswa Akuntansi di SMK PGRI 1 Palembang Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 3(1),99-107. <https://doi.org/10.31851/neraca.v3i1.3385>
- Iqbal, M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Eksperimen Terhadap keterampilan proses sains Siswa Kelas XI IPA MAN Manggarai Barat (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Kinasih, A., & Mariana, E. (2021). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Minat Baca Siswa Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP PGRI 2 Sekampung. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 11(1), 39-46. <https://doi.org/10.23887/jjpf.v11i1.32396>
- Lidiana, H., Gunawan, G., & Taufik, M. (2018). Pengaruh *Model Discovery Learning* Berbantuan Media PhET Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 33-39. <https://doi.org/10.29303/jpft.v4i1.519>

- Puspitorini, R., Prodjosantoso, A. K., Subali, B., & Jumadi, J. (2014). Penggunaan media komik dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif dan afektif. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 33(3). <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.2385>
- Putri, R. H., Lesmono, A. D., & Aristya, P. D. (2017). Pengaruh *model discovery learning* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar fisika siswa man bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(2), 173-180.
- Purwanto, J., & Hasanah, B. U. (2014). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Tipe Pictorial Riddle dengan Konten Integrasi-Interkoneksi pada Materi Suhu dan Kalor terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Kaunia*, 10(2), 117-127.
- Pramana, T. C. (2015). Pengembangan Media Komik Sebagai Bahan Ajar IPA Materi Hubungan Sumber Daya Alam Dengan Lingkungan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pendowoharjo Sleman. Universitas PGRI Yogyakarta.
- Purwanto, (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Putri, R. H., Lesmono, A. D., & Aristya, P. D. (2017). Pengaruh *model discovery learning* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar fisika siswa man bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(2), 173-180.
- Retariandalas, R. (2017). Pengaruh minat membaca dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2). <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i2.1529>
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Riduwan, (2018). *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, N., & Wakijo, W. (2017). Pengaruh Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah dan Minat Baca Siswa Terhadap Hasil Belajar Ips Terpadu Siswa Kelas Vii Semester Genap SMP Negeri 2 Metro Tahun Pelajaran 2016/2017. *PROMOSI: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 5(1). <https://doi.org/10.24127/ja.v5i1.852>
- Sari, A. (2018). Pengaruh Minat Baca dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IIS Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Mojosari. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 6(3).

- Sabon, E. A., & Sumadi, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Prestasi Belajar Fisika Pokok Bahasan Gelombang Dan Bunyi. *COMPTON: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(2).  
<https://doi.org/10.24114/inpafi.v3i2.5130>
- Sari, E. R., Pasaribu, M., & Saehana, S. (2017). Pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar fisika pada pokok bahasan kalor di SMP Negeri 2 Pamona Timur. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 4(2), 119-126.
- Sugiono, (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syamsuddin, S. (2017). Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah berbantuan Media Visual terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik kelas X SMA Negeri 1 Campalagian. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(3), 301-316.
- Witanta, V. A., Baiduri, B., & Inganah, S. (2019). Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Matematikapada Materi Perbandingan Kelas VII SMP. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-12.  
<https://doi.org/10.36706/jls.v1i1.9565>