

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahannya yang digunakan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) atau penolakan dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan. Dengan kata lain dalam penelitian kuantitatif peneliti berangkat dari paradigma teoritik menuju data, dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan (Sugiyono, 2012). Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan ada atau tidaknya pengaruh penerapan permainan kreatif terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar siswa di SMP Negeri 11 Surabaya. Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel penelitian yakni metode permainan kreatif sebagai variabel bebas dan hasil beserta keaktifan belajar sebagai variabel terikat. Indikator-indikator variabel tersebut akan dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan yang dituangkan dalam kusioner dengan menggunakan skala likert untuk variabel keaktifan belajar, dan skor ujian akhir semester untuk hasil belajar Selanjutnya, data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan program perhitungan skor (Wahidmurni, 2017).

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Eksperimental Design*. Dalam design ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel yang dapat mempengaruhi jalannya eksperimen. Salah satu bentuk dari *True Eksperimental Design* yaitu *One Group Pretest Posttest Design*. Desain yang dilakukan yakni dengan membandingkan hasil perolehan skor dari pelaksanaan *pretest* (O_1) dan *posttest* (O_2). Tujuan melakukan eksperimen ini adalah mengetahui perbedaan yang signifikan antara tes awal (*pretest*) dan hasil tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sekaligus.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Metode *Permainan Kreatif*, desain ini mempunyai kelompok control akan tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya yang mempengaruhi pelaksanaan kelas eksperimen. (Sugiyono, 2012)

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai gambar berikut.

Pretest	Treatment	Posttest
O_1	X	O_2

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 11 Surabaya dan dilaksanakan pada tanggal 19 Juli s/d 19 Agustus 2019.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala, nilai, peristiwa dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 11 Surabaya pada tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari enam kelas yaitu kelas VII-A, VII-B, VII-C, VII-D, VII-E, VII-F. Tidak terdapat adanya penggolongan kelas antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Namun dari delapan kelas tersebut terlihat bahwa dari nilai rata-rata prestasi belajar secara keseluruhan sama (heterogen). Setiap kelas terdiri dari siswa yang heterogen karena pada masing-masing kelas ada yang mempunyai kemampuan belajar yang tinggi, sedang, dan rendah.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti yang diambil untuk mewakili karakteristik yang dimiliki populasi. Dari kelas VII-A, VII-B, VII-C, VII-D, VII-E, dan VII-F. Peneliti mengambil satu kelas sebagai sampel yaitu kelas VII-A. Kelas tersebut diambil berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

a) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran permainan kreatif.

b) Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar siswa.

2. Definisi Operasional

Definisi Operasional yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

a) Metode Pembelajaran *Permainan Kreatif* merupakan strategi pembelajaran dimana siswa dalam kelompok-kelompok kecil saling memiliki kemampuan yang berbeda dan membentuk kreativitas masing-masing

b) Media *Hanger Play* merupakan alat bantu untuk memainkan sebuah metode permainan kreatif

c) Keaktifan belajar merupakan bentuk tindak nyata dari siswa dimana mereka dituntut aktif dalam setiap proses pembelajaran.

d) Hasil belajar adalah proses pembelajaran yang berfungsi dimana seorang guru dapat mengetahui sejauh mana siswa menyerap materi yang disampaikan

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap pengelolaan dan analisis data. Secara garis besar kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut .

1. Tahap Persiapan

Kegiatan dalam tahap ini adalah:

a) Membuat proposal atau rancangan penelitian

b) Menentukan tempat penelitian

c) Melakukan observasi ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian

d) Menentukan subjek penelitian

e) Setelah proposal mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing, peneliti mengurus surat izin penelitian untuk ditujukan ke sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian

f) Mengunjungi lokasi sekolah yang akan digunakan sebagai penelitian dan meminta izin persetujuan untuk melakukan penelitian

- g) Membuat kesepakatan dengan guru kelas pada sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian
 - h) Menyusun dan menepatkan pokok bahasan yang akan digunakan untuk peneliti
 - i) Menyusun perangkat pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sudah di konsultasikan ke dosen pembimbing dan divalidasi oleh dua orang validator ahli.
 - j) Melakukan uji coba instrument untuk mengetahui validitas dan reliabilitas secara teoritis dari instrument
 - k) Menentukan sampel dalam penelitian dilakukan dengan pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol secara heterogen
2. Tahap Pelaksanaan
- Kegiatan dalam tahap pelaksanaan pembelajaran dikelas meliputi:
- a) Mengkondisikan kelas terlebih dahulu
 - b) Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan Metode pembelajaran *Permainan Kreatif*
 - c) Memberikan *Pretest* pada kelas eksperimen dan control untuk mengetahui pengetahuan siswa
 - d) Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada siswa, dan pengamat melakukan observasi pada kelompok pengamatan mengenai interaksi siswa yang terjadi dengan menggunakan Lembar Observasi Aktivitas Siswa
 - e) Melakukan pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran
 - f) Memberikan *posttest dan pretest* pada kelas eksperimen dan control untuk mengetahui hasil belajar siswa
 - g) Mengolah data hasil penelitian
3. Tahap Pengelolaan dan Analisis Data
- Kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis data yang telah diperoleh dari instrumen pada tahap pelaksanaan yang meliputi.
- a) Menghitung skor *pretest dan posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa
 - b) Mengolah data kelas eksperimen dan kelas control
 - c) Menganalisis respon siswa dengan menghitung presentase masing-masing pernyataan
 - d) Membuat penafsiran dari kesimpulan hasil penelitian

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Lembar Observasi

Observasi dilakukan selama uji coba untuk memperoleh data-data pendukung yang bisa digunakan untuk bahan acuan penyusunan serta perbaikan produk dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini akan diteliti dalam lembar-lembar sebagai berikut:

- a) Lembar Keaktifan siswa
- b) Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran
- c) Lembar Respon Siswa

2. Validasi teoritis

Pada penelitian ini, perangkat pembelajaran yang akan divalidasi yaitu: (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (2) Lembar Kerja Siswa (LKS); (3) Soal Tes; (4) Lembar Observasi.

Langkah-langkah menentukan validitas berdasarkan lembar validasi yaitu dengan memberikan skor untuk setiap item dengan jawaban sebagai berikut, (1) tidak baik, (2) kurang baik, (3) baik, (4) sangat baik.

Kemudian menjumlahkan skor dari total aspek. Kemudian pemberian nilai valid dengan cara :

$$\text{Rata-rata total} = \frac{\text{jumlah dari rata-rata tiap aspek}}{\text{banyaknya aspek}}$$

3. Tes

Tes dilakukan setelah pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan selesai. Tes belajar kali ini menggunakan *Pretest* dan *Posttes* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari buku, catatan, dan laporan-laporan yang ada pada sekolah. Penelitian ini menggunakan dokumentasi berupa foto dan video. Dengan adanya foto dan video akan mendukung hasil penelitian observasi mengenai penggunaan media pada pembelajaran kreatif di SMP Negeri 11 Surabaya.

H. Teknik Analisis Data

1. Lembar Keaktifan Siswa

Memperoleh data aktivitas siswa yaitu dengan melihat jumlah skor atau nilai siswa tersebut. Pembelajaran permainan kreatif dikatakan efektif apabila lima dari

enam indikator aktivitas siswa telah mencapai waktu ideal kategori aktivitas siswa dengan toleransi 10 menit dari total waktu satu kali pembelajaran.

Pengamatan dilakukan dengan selang waktu lima menit dengan ketentuan empat menit melakukan pengamatan dan satu menit berikutnya mencatat kategori pengamatan. Adapun kriteria aktivitas peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kriteria Keaktifan Siswa

No	Kategori aktivitas siswa yang diamati	Waktu Ideal (menit)	Rentang waktu dengan toleransi 10 (menit)
1	Mendengar/memperhatikan penjelasan guru/siswa	15	$11,88 \leq x \leq 18,13$
2	Menemukan jawaban dan cara menjawab masalah	18	$15,75 \leq x \leq 20,25$
3	Membaca buku paket	8	$7 \leq x \leq 9$
4	Berdiskusi antar teman	20	$17,50 \leq x \leq 22,50$
5	Bertanya kepada guru jika kesulitan	3	$2,63 \leq x \leq 4,38$
6	Mempesentasikan hasil diskusi kelompok	4	$3,50 \leq x \leq 4,50$
7	Mengajukan pertanyaan/menanggapi pada saat presentasi kelompok	1	$0,75 \leq x \leq 1,25$
8	Perilaku yang tidak relevan	0	0

(Sumber: Wuri, 2017)

Selanjutnya menghitung rata-rata dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Rata-rata total} = \frac{\text{jumlah skor akhir setiap aspek}}{\text{jumlah siswa}}$$

Berdasarkan hasil presentase keaktifan siswa, seluruh siswa dikatakan aktif apabila keseluruhan jumlah kategori yang efektif (memenuhi waktu ideal) lebih dari 50%.

Selanjutnya menghitung jumlah kategori yang efektif dengan menggunakan rumus

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah kategori yang efektif}}{\text{jumlah kategori aktivitas siswa}} \times 100\%$$

2. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik analisis data yang digunakan pada keterlaksanaan pembelajaran adalah teknik analisis deskriptif. Keterlaksanaan pembelajaran permainan kreatif divalidasi agar terjamin kevalidannya, validasi ini dilakukan oleh validator ahli matematika. Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran *permainan kreatif* disajikan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran

Kriteria Penilaian	Persentase
Sangat Baik (SB)	$kp > 80\%$
Baik (B)	$75\% < kp \leq 80\%$
Kurang Baik (KB)	$65\% < kp \leq 70\%$
Tidak Baik (TB)	$kp \leq 60\%$

(Sumber: adopsi skala likert dalam Sugiyono, 2015)

Selanjutnya menghitung rata-rata dengan menggunakan rumus berikut.

$$pkp = \frac{\text{jumlah poin setiap aspek}}{\text{jumlah poin maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan

pkp = penilaian keterlaksanaan pembelajaran

3. Lembar Respon Siswa

Analisis data respon siswa pada penelitian ini merupakan teknik analisis deskriptif yang dilakukan berdasarkan angket respon siswa terhadap pembelajaran permainan kreatif dan dianalisis menggunakan presentasi dengan rumus berikut.

Data respon siswa dianalisis dengan menggunakan presentase. Respon siswa dikatakan efektif jika presentase dengan jawaban positif dan sangat positif mencapai 60% atau lebih.

$$\text{Respon siswa} = \frac{\text{banyak siswa yang memilih}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2009})$$

Selanjutnya hasil yang diperoleh dari rumus di atas dapat dideskripsikan kriteria respon siswa terhadap permainan kreatif yang disajikan pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Kriteria Respon Siswa

Kategori	Bobot
Sangat Positif	$80\% \leq R < 100\%$
Positif	$60\% \leq R < 80\%$
Cukup Positif	$40\% \leq R < 60\%$
Kurang Positif	$20\% \leq R < 40\%$
Tidak Positif	$0\% \leq R < 20\%$

(Sumber: Uddin, 2016)

4. Tes Hasil Belajar

Analisis terhadap ketuntasan belajar siswa dapat diketahui dari nilai yang dicapai oleh masing-masing siswa. Penentuan batas pencapaian ketuntasan belajar pada umumnya disepakati pada skor/nilai 70 namun batas ketuntasan yang paling realistic atau paling sesuai adalah ditetapkan sekolah, sehingga memungkinkan adanya perbedaan dalam penentuan batas ketuntasan untuk setiap kompetensi dasar maupun pada setiap sekolah.

Batas pencapaian ketuntasan belajar pada SMP Negeri 11 Surabaya ditetapkan pada skor/nilai 78.

Pembelajaran dikelas dikatakan tuntas apabila hasil belajar siswa menunjukkan keberhasilan penerapan metode permainan kreatif dengan ketuntasan hasil belajar satu kelas mencapai lebih dari 75% yang dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{persentase ketuntasan } (x) = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Selanjutnya hasil yang diperoleh dari rumus di atas dapat dideskripsikan kriteria tes hasil belajar terhadap permainan kreatif yang disajikan pada tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Tes Hasil Belajar

Kriteria Penilaian	Bobot
Sangat baik	$x > 80\%$
Baik	$75\% < x \leq 80\%$
Kurang baik	$65\% < x \leq 70$
Sangat kurang baik	$x \leq 60\%$

(Sumber: Riduwan, 2016)

5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan metode analisis dengan bantuan program komputer *software SPSS*, yaitu sebagai berikut.

a. Uji normalitas

Hal yang pertama dilakukan adalah uji normalitas. Uji ini digunakan untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak. Pengujian menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu Kolmogorov-Smirnov menggunakan bantuan program komputer SPSS. Caranya adalah menentukan terlebih dahulu menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujiannya yaitu:

H_0 = data terdistribusi secara normal

H_1 = data tidak terdistribusi secara normal

Pedoman pengambilan keputusan.

1. Nilai Sign. Atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal
2. Nilai Sign. Atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusinya adalah normal

b. Uji perbedaan dua rata-rata (Uji -t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah pembelajaran menggunakan media *Hanger Play* efektif untuk meningkatkan belajar siswa. Uji-t dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer SPSS.

Syarat yang harus dipenuhi untuk melakukan uji-t dua sampel berpasangan adalah .

1. Data berdistribusi normal
2. Data berasal dari subjek yang sama
3. Data bersifat numerik

Kemudian disusun hipotesis sebagai berikut.

H_0 = hasil pembelajaran sebelum menggunakan media *Hanger Play* sama dengan hasil pembelajaran setelah menggunakan media *Hanger Play*

H_1 = hasil pembelajaran sebelum menggunakan media *Hanger Play* berbeda dengan hasil pembelajaran setelah menggunakan media *Hanger Play*

Pedoman pengambilan keputusan

1. Bila nilai signifikan $t < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen
2. Bila nilai signifikan $t > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen