

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah suatu proses pengembangan perangkat pendidikan yang dilakukan melalui serangkaian riset yang menggunakan berbagai metode dalam suatu siklus yang melalui berbagai tahapan.² *R&D* dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis industri di mana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai mereka memenuhi kriteria tertentu, yaitu efektivitas, dan berkualitas.³ Penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap). Berdasarkan definisi-definisi diatas dapat dijelaskan bahwa penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menyempurnakan suatu produk yang sesuai dengan acuan dan kriteria dari produk yang dibuat sehingga menghasilkan produk yang baru melalui berbagai tahapan dan validasi atau

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, hal.297

² Mohammad Ali & Muhammad Asrori, *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hal 105

³ Nusa Putra, *Research & Development*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015), hal.84

pengujian. Penelitian ini bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas.

Penelitian yang dilakukan peneliti ini untuk mengembangkan soal cerita pada materi aritmatika sosial kelas VII. Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis komik yang berisi materi aritmatika sosial kelas VII.

1. Tujuan Penelitian Pengembangan

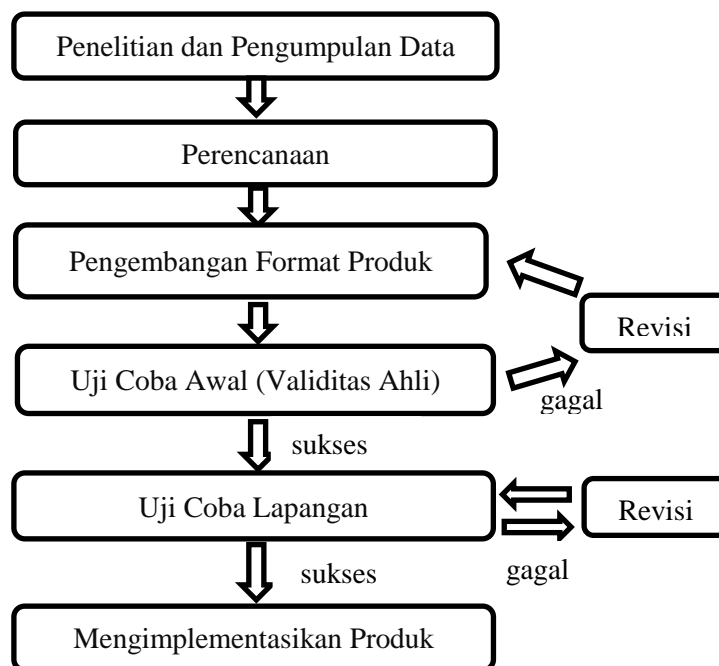
Research and Development (R&D) bertujuan untuk menghasilkan suatu produk, perlu diadakan *need assesment*.⁴Selain itu, tujuan R&D adalah inovasi, mencaritemukan kebaruan, efektivitas, produktivitas, dan kualitas.⁵Berdasarkan tujuan diatas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian pengembangan yakni untuk menghasilkan suatu produk melalui proses menguji atau memverifikasi, sehingga menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif.

2. Langkah-langkah Penelitian Pengembangan

Dalam penelitian dan pengembangan ini peneliti menggunakan tahap-tahap dari Borg & Gall yang terdapat 10 langkah penelitian dan pengembangan. Kemudian peneliti meringkas sendiri tahap-tahapnya menjadidelapan prosedur dalam penelitian, mengingat keterbatasan waktu dan biaya dalam penelitian. Hal ini disajikan dalam Bagan 3.1 berikut.

⁴ Conny R. Semiawan, *Catatan Kecil Tentang Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007), hal.183

⁵ Nusa Putra, *Research.....*,hal.87



Bagan 3.1 Bagan Langkah-langkah Penelitian Pengembangan LKPD Berbasis Komik

B. Prosedur Penelitian Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis komik dijelaskan dalam tujuh tahap, sebagai berikut:⁶

1. Penelitian dan Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan langkah awal penelitian pengembangan, yaitu sebagai berikut:

a. Pemilihan Lokasi

Adapun lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di MTsN 6 Tulungagung. Lokasi ini dijadikan tempat penelitian dengan beberapa pertimbangan:

⁶ Dewi Ernawati, Skripsi: *Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Siswa Kelas VIII Semester 2 MTsN Tulungagung*, (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2017), hal.38

- 1) Kepala sekolah dan guru cukup terbuka menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam proses belajar mengajar.
- 2) Sekolah ini mempunyai dua jenis kelas, yaitu reguler dan unggulan. Sehingga, sudah terdefinisi sebelumnya mengenai tingkat intelektual peserta didik.
- 3) Sekolah ini pernah dijadikan tempat penempuhan mata kuliah Magang, sehingga mudah dalam meminta izin penelitian karena telah bekerja sama dengan IAIN Tulungagung.
- 4) Komik matematika ini dirasa penulis cocok ketika digunakan di MTsN 6 Tulungagung, jika dilihat dari permasalahan yang dialami.

b. Pemilihan Materi

Materi yang akan digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah aritmatika sosial kelas VII semester II. Pemilihan materi ini didasarkan oleh beberapa alasan yaitu:

- 1) Kegunaan materi ini sangat erat dengan kehidupan sehari-hari,
- 2) Penyesuaian materi dengan media LKPD yang akan dikembangkan, yaitu berbasis komik yang berisi cerita bergambar.

c. Analisis Kebutuhan

Observasi merupakan langkah yang harus dilakukan oleh peneliti setelah memilih materi. Observasi yang dilakukan adalah mengenai materi pokok yang akan dikembangkan. Materi tersebut pada akhirnya dijadikan sebagai batasan dalam pengembangan LKPD . Sedangkan untuk studi literatur terkait materi Aritmatika Sosial pada

matematika kelas VII menghasilkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar dijelaskan pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Kelas VII
BAB Aritmatika Sosial

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1.1 Menganalisis artikel sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	Aritmatika Sosial a. Harga penjualan dan pembelian b. Keuntungan, kerugian, dan impas c. Persentase untung dan rugi d. Diskon e. Pajak f. Bruto, tara, dan netto g. Bunga tunggal	a. Mencermati kegiatan-kegiatan sehari-hari berkaitan dengan transaksi jual beli, kondisi untung, rugi, dan impas. b. Mencermati cara menentukan diskon dan pajak dari suatu barang c. Mengamati konteks dalam kehidupan di sekitar yang terkait dengan bruto, neto, dan tara d. Mengumpulkan informasi tentang cara melakukan manipulasi aljabar terhadap permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial e. Menyajikan hasil pembelajaran tentang aritmatika sosial f. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial
4.1.1 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)		

2. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti membuat rencana desain pengembangan produk. Aspek-aspek penting dalam rencana tersebut meliputi komponen-komponen produk, tujuan dan manfaat penelitian ini menghasilkan LKPD berbasis komik. Adapun hal-hal yang peneliti lakukan ketika tahap perencanaan yaitu pengumpulan buku-buku terkait dengan materi bahan ajar yang akan dikembangkan, menyiapkan aplikasi *Cartoon Story Maker* ,

pemilihan desain yang tepat, pemilihan *layout* yang menarik,, sampai dengan menyiapkan bahan-bahan sebagai evaluasi dalam bahan ajar yang dikembangkan.

3. Pengembangan Format Produk

Pada tahap ini peneliti mulai mengembangkan bentuk Lembar LKPD awal yang bersifat sementara (hipotesis). Pengembangan LKPD akan selalu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Produk yang dibuat lengkap dan sebaik mungkin, seperti pemilihan judul, cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, kompetensi inti dan kompetensi dasar, materi aritmatika sosial, contoh-contoh soal maupun latihan, dan daftar pustaka.

4. Uji Coba Awal atau Validitas Ahli

Setelah pembuatan format produk selesai, sebelum LKPD yang dikembangkan di uji cobakan di lapangan, harus di evaluasi terlebih dahulu. Evaluasi yang dilakukan adalah uji validasi isi LKPD yang telah dikembangkan. Tujuan dilakukannya validasi ini untuk mengetahui tingkat kelayakan LKPD yang telah dibuat. Validasi dilakukan oleh dua dosen matematika. Hasil dari kegiatan validasi ini untuk memperbaiki isi maupun tampilan dari LKPD tersebut. Peneliti memberikan lembar validasi kepada dosen, sehingga akan didapatkan hasil validasi dengan rata-rata yang diperoleh dan nantinya akan menentukan LKPD dengan kriteria valid atau tidak.

5. Revisi Produk

Pada tahap ini, peneliti melakukan revisi sesuai hasil validasi, yaitu perbaikan dan penyempurnaan terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai komentar dari ke dua validator sehingga LKPD semakin baik dan valid untuk digunakan.

6. Uji Coba Produk

Setelah revisi produk dilakukan dan sampai ke tahap sukses, selanjutnya peneliti masuk ke tahap uji coba produk. Uji coba produk ini dilakukan peneliti di satu sekolah. Dengan menggunakan dua kelas yang berbeda dan homogen. Satu sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Dalam uji coba produk ini, peneliti menerapkan produk dalam skala kecil, karena keterbatasan biaya, waktu dan tenaga. Pada hasil uji coba ini, peneliti akan mendapatkan hasil data berupa angket respon peserta didik dan nilai hasil post test peserta didik.

7. Revisi Produk

Tahap ini dilakukan jika ditemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan produk pada saat produk di gunakan di lapangan. Jika tidak ada kesalahan atau kekurangan, maka lanjut ke tahap implementasi.

8. Implementasi Produk

Pada tahap ini peneliti menyampaikan hasil pengembangan modul pembelajaran kepada pengguna. Dalam penelitian ini, peneliti menyampaikan dalam skala kecil, yaitu kepada guru matematika kelas VII dan siswa kelas VII.

C. Uji Coba Produk

Bertujuan untuk mengetahui kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan. Dari uji coba ini akan diperoleh hasil tes belajar siswa, dan mengetahui keefektifan LKPD. Selain itu peneliti melakukan penyebaran angket siswa yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap LKPD yang telah dikembangkan, sehingga LKPD dapat diketahui tingkat kepraktisannya. Selain itu, uji coba produk bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat layak digunakan atau tidak dan sejauh mana produk yang dibuat mencapai sasaran. Sehingga menghasilkan produk yaitu LKPD yang valid dan efektif. Uji coba produk meliputi:

1. Desain Uji Coba

Dalam penelitian ini, uji coba dilakukan dua kali, yaitu:

- a. Uji ahli, untuk menguatkan dan meninjau ulang produk awal serta memberikan masukan perbaikan, yaitu validasi yang dilakukan oleh para ahli (validator).
- b. Uji lapangan, uji coba mutu produk yang dikembangkan benar-benar teruji secara empiris dan dapat dipertanggungjawabkan yaitu menerapkan produk ke peserta didik.

2. Subjek Uji Coba

a. Subjek Validasi

Kegiatan validasi dilakukan kepada dua orang validator, yaitu dari dosen jurusan Matematika dan telah menempuh jenjang strata dua pada program studi Matematika.

b. Subjek Uji Coba

Setelah produk di validasi oleh kedua validator, dan diperbaiki oleh peneliti sesuai dengan masukan-masukan yang diberikan oleh validator, kemudian produk diberikan kepada subjek yang akan di uji cobakan. Sampel yang akan di uji coba adalah peserta didik kelas VII MTsN 6 Tulungagung. Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian dalam dua kelas yang berbeda. Untuk mengetahui kelas itu homogen atau tidak, maka digunakan uji homogenitas dengan cara mengambil nilai UAS ganjil dari kedua kelas yang akan digunakan.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif yang dimaksud adalah data yang didapatkan dari hasil perhitungan nilai rata-rata dari lembar validasi, penyebaran angket dan hasil nilai *post test*. Sedangkan untuk data kualitatif didapatkan dari hasil validasi, berupa kritik dan saran dari kedua validator.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini ada tiga jenis, yaitu :

1. Observasi
2. Efektivitas LKPD berbasis komik yang berupa:
 - a. Lembar validasi LKPD
 - b. Lembar validasi soal *post test*
 - c. Lembar tes soal *post test*

3. Lembar angket respon siswa

Berikut akan dijelaskan secara rinci tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian pengembangan.

1. Observasi

Observasi adalah sebuah aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.⁷ Dalam kegiatan observasi terdapat catatan lapangan. Catatan lapangan adalah catatan kata-kata, kalimat, atau paragraf.⁸ Catatan lapangan ini akan digunakan untuk memperoleh data dari hasil observasi. Data yang di dapatkan akan dianalisis kemudian hasil analisisnya dijadikan dasar dan tujuan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan.

2. Efektivitas LKPD Berbasis Komik

Efektivitas produk yang digunakan dapat dilihat apakah tujuan yang direncanakan telah berhasil atau belum. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu, mengetahui efektifitas penggunaan LKPD berbasis komik dan mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis komik tersebut. Berikut adalah instrumen yang akan digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan LKPD berbasis komik:

⁷ Zakky, dalam <https://www.zonareferensi.com/pengertian-observasi/> , di akses pada tanggal 23 Februari 2020

⁸ Muhammad Ali dan Muhammad Asrosi *Metodologi.....*, hal. 288

a. Lembar Validasi

Lembar ini berupa format penelaahan LKPD berbasis komik yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis komik pada materi aritmatika sosial kelas VII. Adapun aspek-aspek yang terkandung dalam lembar validasi tersebut adalah aspek isi, aspek konsep LKPD, aspek penyajian atau desain LKPD.

Struktur lembar validasi terdiri atas judul penelitian, petunjuk pengisian, identitas singkat validator, skala menggunakan lima tingkatan skor, bagian saran dan perbaikan, komentar, serta kesimpulan apakah LKPD berbasis komik layak dipublikasikan tanpa revisi, dengan revisi, atau tidak layak digunakan yang dijelaskan dalam Tabel 3.2 berikut.⁹

Tabel 3.2 Aturan Pemberian Skor Validasi LKPD

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

b. Lembar Tes

Dalam penelitian pengembangan ini, untuk menentukan apakah tujuan LKPD berbasis komik tercapai, maka diperlukan uji coba. Terdapat dua jenis soal yang akan digunakan, uji kemampuan di kelas kontrol dan uji kemampuan di kelas eksperimen dengan menggunakan LKPD berbasis komik. Dari hasil pengerjaan kedua soal tersebut masing-masing akan di analisis.

⁹ Annisa Fauzia, *Pengembangan.....*, hal. 42

3. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Angket yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket respon peserta didik yang diberikan setelah peserta didik mengerjakan LKPD berbasis komik. Aspek dari respon peserta didik antara lain aspek ketertarikan terhadap LKPD berbasis komik, aspek materi, aspek bahasa, aspek tampilan, dan aspek penyajian LKPD berbasis komik. Perancangan instrumen validasi dan angket respon peserta didik diadaptasi dari Annisa Fauzia Khasanah dengan judul Pengembangan Soal Cerita Menggunakan Komik Matematika Bernuansa Islami Pada Materi Perbandingan Kelas VII. Struktur angket ini memuat identitas peserta didik, petunjuk pengisian, beberapa pernyataan positif dengan pemberian skor menggunakan rentang skala Likert seperti tercantum pada Tabel 3.3 sebagai berikut.¹⁰

Tabel 3.3 Aturan Pemberian Skor Angket Peserta Didik

Skor	Keterangan
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

Data yang di dapatkan kemudian dianalisis dan dicari nilai persentasenya. Dari nilai persentase tersebut dapat diambil kesimpulan berdasarkan kriteria minat seperti tercantum dalam Tabel 3.4 berikut.¹¹

Tabel 3.4 Kriteria Skor Angket Respon Peserta Didik

Interval Persentase	Kriteria
$80\% \leq \text{Persentase} < 100\%$	Sangat Baik
$60\% \leq \text{Persentase} < 80\%$	Baik
$40\% \leq \text{Persentase} < 60\%$	Cukup
$20\% \leq \text{Persentase} < 40\%$	Buruk
$0\% \leq \text{Persentase} < 20\%$	Sangat Buruk

¹⁰ Annisa Fauzia, *Pengembangan....*, hal. 43

¹¹ Annisa Fauzia, *Pengembangan....*, hal. 52

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa-sintesa, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.¹² Teknik yang digunakan untuk perhitungan rata-rata angket serta hasil evaluasi atau tes siswa menggunakan kuantitatif, sedangkan teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data hasil validasi produk oleh validator berupa kritik dan saran adalah kualitatif.

1. Analisis Data Angket Validasi

Berdasarkan angket validasi yang diperoleh, digunakan rumus untuk menghitung nilai rata-rata angket validasi adalah sebagai berikut:¹³

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Dimana:

P = Presentase yang dicari

$\sum X$ = jumlah nilai jawaban responden

$\sum X_i$ = jumlah nilai ideal

Kriteria kelayakan kualitas untuk memperkuat hasil validasi, menggunakan analisis nilai rata-rata yang disajikan dalam Tabel 3.4 berikut.¹⁴

¹² Dewi Ernawati, *Pengembangan....*, hal. 46

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal.242

¹⁴ *Ibid*, hal.52

Tabel 3.5Kriteria Tingkat Kevalidan Dan Revisi Produk

Presentase	Kriteria Validasi
76-100	Valid
56-75	Cukup Valid
40-55	Kurang Valid
0-39	Tidak Valid

2. Analisis Data Tes

Data hasil penelitian terhadap penggunaan produk pengembangan LKPD berbasis komik terhadap tes, kelas yang digunakan sebagai penelitian atau kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis. Penentuan ada perbedaan yang signifikan atau tidak adanya perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar peserta didik antara kedua kelas tersebut menggunakan analisis uji t-tes. Namun, sebelum menggunakan uji t-tes maka kedua kelas tersebut harus bersifat homogen dan uji normalitas dulu. Untuk mengetahui kedua kelas sudah homogen atau belum homogen menggunakan uji homogenitas. Dan untuk mengetahui kedua kelas sudah termasuk variabel normal atau belum (distribusi data normal) harus menggunakan uji normalitas terlebih dahulu.

a. Uji Homogenitas

Uji ini mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian mempunyai varians yang sama atau tidak. Dalam uji homogenitas ini peneliti menggunakan perangkat lunak yaitu aplikasi SPSS 25.0. dengan ketentuan, jika taraf signifikansinya $> 0,05$ maka varian kelompok data adalah sama, data dinyatakan homogen. Namun, jika taraf signifikansinya $< 0,05$

maka varian kelompok data adalah tidak sama, data dinyatakan tidak homogen.¹⁵

b. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan sudah berdistribusi normal atau tidak. Dalam pengujian ini penulis melakukan uji *Saphiro-Wilk*, karena data yang di uji kurang dari 50, menggunakan aplikasi SPSS 25.0. Dengan ketentuan jika nilai signifikansinya $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansinya $\leq 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.¹⁶

c. Uji t-tes

Uji t-tes adalah uji yang digunakan untuk menghitung perbedaan rata-rata variabel kriterium antara dua kelompok.¹⁷ Uji ini bisa dilakukan dengan dua syarat yang harus terpenuhi, yaitu data harus benar-benar homogen dan berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji-t untuk sampel bebas atau sampel yang keberadaannya tidak saling mempengaruhi atau *independent*.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan aplikasi SPSS 25.0 untuk melakukan uji-t, dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai signifikansinya $> 0,05$, H_0 diterima, maka tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan. Sedangkan jika nilai signifikansinya $<$

¹⁵ Rochmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS*, (Ponorogo: WADE Group, 2016)

¹⁶ Kadir, *Statistika Terapan Konsep Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015), hal.157

¹⁷ *Ibid*, hal.295

0,05, H_0 ditolak, maka dinyatakan ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar.¹⁸

Untuk mengetahui berapa besar pengaruh penggunaan LKPD matematika berbasis komik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, peneliti menggunakan proporsi varians (*effect size*). Proporsi varians adalah ukuran mengenai besarnya pengaruh (*effect size*) variabel perlakuan (bebas) terhadap kriterium (variabel tak bebas).¹⁹ *Effect Size* dapat dinyatakan sebagai koefisien determinasi (r^2) yang formulanya dapat diturunkan dari transformasi statistik uji-t, sehingga didapatkan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{t_{hitung}^2}{t_{hitung}^2 + db}$$

Dengan kriteria dari Gravetter dan Wallnau, sebagai berikut:

Efek kecil : $0,01 < r^2 \leq 0,09$

Efek sedang : $0,09 < r^2 \leq 0,25$

Efek besar : $r^2 > 0,25$

¹⁸ Imam Machali, *Statistik Itu Mudah: Menggunakan SPSS Sebagai Alat Bantu Statistika*, (Yogyakarta: Lembaga Ladang Kata, 2015), hal.70

¹⁹ Kadir, *Statistika Terapan.....* hal.296