# BAB IV

# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan uji coba instrumen pada hari Sabtu, 03 Maret 2018. Uji instrumen penelitian variabel media animasi sebagai variabel bebas dan hasil belajar matematika sebagai variabel terikat diikuti oleh 52 responden kelas IV Sekolah Dasar Lawanggintung 1 Kecamatan Bogor Selatan Kota Bogor Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018.

Hasil uji coba menunjukkan bahwa instrumen variabel media animasi terdiri dari 40 butir pertanyaan yang diuji cobakan dengan hasil sebanyak 30 butir instrumen yang valid (75%) dan koefisien reliabilitasnya sebesar 0,91, sedangkan variabel hasil belajar matematika terdiri dari 35 butir pertanyaan yang diuji cobakan dengan hasil sebanyak 25 butir instrumen yang valid (71%) dan koefisien reliabilitasnya sebesar 0,86.

Kemudian dilanjutkan dengan penelitian yang dilakukan pada Senin, 12 Maret 2018. Variabel terikat menggunakan sebanyak 25 butir instrumen pernyataan yang valid dan variabel bebas menggunakan sebanyak 30 butir dan diikuti sebanyak 52 responden (siswa) kelas IV Sekolah Dasar Negeri Lawanggintung 1 Semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

Hasil penelitian dianalisis dan dideskripsikan secara statistik (statistik deskriptif) yaitu mean, median, modus standar deviasi, kelas seperti nilai maksimum, nilai minimum, varians sampel, skor total, banyak kelas dan rentang kelas, seperti yang dipaparkan sebagai berikut.

## Hasil Penelitian

1. **Deskripsi Data Statistik Deskriptif**

Hasil penelitian yan g terdiri dari dua variabel, yaitu variabel hasil belajar matematika (Y) dan variabel media animasi (X) selanjutnya dianalisis dan dideskripsikan (statistik deskriptif) dengan mean, median, modus, rentang skor, standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, varians sampel, skor total, banyak kelas dan rentang kelas seperti pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Data Statistik Deskriptif Hasil Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Unsur Statistik | Variabel X | Variabel Y |
| Valid | 30 | 25 |
| Skor Tertinggi | 100 | 100 |
| Skor Terendah | 66 | 52 |
| Rentang Skor | 34 | 48 |
| Mean | 83,13 | 77,23 |
| Median | 84 | 80 |
| Modus | 84 | 83 |
| Varians Sampel | 70,47 | 151,55 |
| Standar Deviasi | 8,39 | 12,31 |
| Skor Total | 4323 | 4016 |
| Jumlah responden | 52 | 52 |
| Banyak Kelas | 7 | 7 |
| Panjang Kelas | 5 | 7 |

Berdasarkan tabel 4.1 tentang data statistik deskriptif hasil penelitian, maka dapat dipaparkan secara lebih rinci bahwa dari 25 butir pernyataan variabel hasil belajar matematika dengan 52 responden diperoleh hasil antara lain: jumlah skor keseluruhan 4016 dengan skor tertinggi 100, skor terendah 52, maka rentang skornya adalah 48, rata-rata skor sebesar 77,23 dengan nilai tengah atau median sebesar 80 dan skor yang paling sering muncul atau modus adalah 83 serta jumlah kelas interval sebanyak 7 nilai varians sampel adalah 151,55 dengan standar deviasi 12,31.

Hasil penelitian 30 butir pernyataan valid variabel media animasi dengan 52 responden diperoleh hasil, antara lain: jumlah skor keseluruhan sebesar 4323 dengan skor tertinggi 100, skor terendah 66, maka rentang skornya 34 rata-rata skor sebesar 83,13 dengan nilai tengah atau median sebesar 84 skor yang paling sering muncul atau modus adalah 84 serta jumlah kelas interval sebanyak 5 dan nilai varians sampel adalah 70,47 dengan standar deviasi 8,39.

1. **Deskripsi Data Variabel Hasil Belajar Matematika (Y)**

Data di atas digambarkan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi data variabel hasil belajar matematika dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika (Y)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Interval Nilai | Batas Kelas | Titik Tengah (X₁) | fabsolut (f) | Fkum | frelatif (%) |
| 1. | 52 – 58 | 51,5 - 58,5 | 55 | 5 | 5 | 10% |
| 2. | 59 – 65 | 58,5 - 65,5 | 62 | 5 | 10 | 10% |
| 3. | 66 – 72 | 65,5 - 72,5 | 69 | 7 | 17 | 13% |
| 4. | 73 – 79 | 72,5 - 79,5 | 76 | 8 | 25 | 15% |
| 5. | 80 – 86 | 79,5 - 86,5 | 83 | 15 | 40 | 29% |
| 6. | 87 – 93 | 86,5 - 93,5 | 90 | 8 | 48 | 15% |
| 7. | 94 - 100 | 93,5 - 100,5 | 97 | 4 | 52 | 8% |
| Jumlah | | - | - | 52 | 52 | 100% |

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa skor hasil belajar matematika, diketahui pada rentang 52 sampai 58 sebesar 10% sebanyak lima orang, rentang 59 sampai 65 sebesar 10% sebanyak lima orang, rentang 66 sampai 72 sebesar 13% sebanyak tujuh orang, rentang 73 sampai 79 sebesar 15% sebanyak delapan orang, rentang 80 sampai 86 sebesar 29% sebanyak lima belas orang, rentang 87 sampai 93 sebesar 15% sebanyak delapan orang dan rentang 94 sampai 100 sebesar 8% sebanyak empat orang. Hasil distribusi frekuensi tersebut dapat dilihat pada diagram histogram berikut.

Gambar 4.1 Diagram Histogram Data Hasil Penelitian Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan gambar 4.1 tentang diagram histogram data penelitian hasil belajar matematika, maka dapat diketahui bahwa interval kelas yang paling tinggi ditunjukan oleh interval 79,5 sampai 86,5 sebanyak 15 siswa (29%), kemudian disusul dengan rentang nilai 72,5 sampai 79,5 sebanyak 8 siswa (15%), rentang 86,5 sampai 93,5 sebanyak 8 siswa (15%), rentang 65,5 sampai 72,5 sebanyak 7 siswa (13%), 51,5 sampai 58,5 sebanyak 5 siswa (10%), rentang 58,5 sampai 65,5 sebanyak 5 siswa (10%), dan rentang 93,5 sampai 100,5 sebanyak 4 siswa (8%).

1. **Deskripsi Data Variabel Media Animasi (X)**

Data variabel media animasi digambarkan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan diagram histogram. Adapun frekuensi data variabel media animasi dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Media Animasi (X)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Interval Nilai | Batas Kelas | Titik Tengah (X₁) | fabsolut (f) | Fkum | frelatif (%) |
| 1. | 66 – 70 | 65,5 - 70,5 | 68 | 6 | 6 | 12% |
| 2. | 71 – 75 | 70,5 - 75,5 | 73 | 5 | 11 | 10% |
| 3. | 76 – 80 | 75,5 - 80,5 | 78 | 7 | 18 | 13% |
| 4. | 81 – 85 | 80,5 - 85,5 | 83 | 13 | 31 | 25% |
| 5. | 86 – 90 | 85,5 - 90,5 | 88 | 10 | 41 | 19% |
| 6. | 91 – 95 | 90,5 - 95,5 | 93 | 8 | 49 | 15% |
| 7. | 96 - 100 | 95,5 - 100,5 | 98 | 3 | 52 | 6% |
| Jumlah | | - | - | 52 | 52 | 100% |

Berdasarkan tabel 4.3 tentang distribusi frekuensi data variabel media animasi menunjukkan bahwa skor media animasi, diketahui pada rentang 66 sampai 70 sebesar 12% sebanyak enam orang, rentang 71 sampai 75 sebesar 10% sebanyak lima orang, rentang 76 sampai 80 sebesar 13% sebanyak tujuh orang, rentang 81 sampai 85 sebesar 25% sebanyak tiga belas orang, rentang 86 sampai 90 sebesar 19% sebanyak sepuluh orang, rentang 91 sampai 95 sebesar 15% sebanyak delapan orang, dan rentang 96 sampai 100 sebesar 6% sebanyak tiga orang. Hasil distribusi frekuensi tersebut dapat dilihat pada diagram histogram 4.2 berikut.

Gambar 4.2 Diagram Histogram Data Hasil Penelitian Media Animasi

Berdasarkan gambar 4.2 tentang diagram histogram data penelitian media animasi, maka dapat diketahui bahwa interval kelas yang paling tinggi ditunjukan oleh interval 80,5 sampai 85,5 sebanyak 13 siswa (25%), rentang 85,5 sampai 90,5 sebanyak 10 siswa (18%), rentang 90,5 sampai 95,5 sebanyak 8 siswa (15%), rentang 75,5 sampai 80,5 sebanyak 7 siswa (13%), rentang 65,5 sampai 70,5 sebanyak 6 siswa (12%), rentang 70,5 sampai 75,5 sebanyak 6 siswa (12%), dan rentang 95,5 sampai 100,5 sebanyak 3 siswa (6%).

## Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum melakukan hipotesis dalam hal ini, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yakni uji normalitas galat baku taksiran dengan menggunakan *Uji Liliefors* dan uji homogenitas varians menggunakan *Uji Fisher.*

1. Uji Normalitas Galat Baku Taksiran

Uji normalitas galat baku taksiran menggunakan metode *Liliefors* pada variabel hasil belajar matematika (Y) dan variabel media animasi (X) dengan syarat jika H0 = Lhitung > Ltabel, berarti galat baku taksiran tidak normal dan jika H0 = Lhitung < Ltabel, berarti galat baku

Tabel 4.4 Rangkuman Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika (Y) dan Media Animasi (X)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Galat Baku Taksiran | Lhitung | Ltabel | Simpulan |
| 1. | Variabel X dan Y | 0,0756 | 0,1229 | Normal |
| Syarat Normal Lhitung < Ltabel | | | | |

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan *liliefors* diperoleh Lhitung = 0,0756. Harga tersebut dibandingkan dengan harga Ltabel = 0,1229 dan taraf kesalahan 5%, maka distribusi data media animasi (X) terhadap hasil belajar matematika (Y) tersebut normal.

1. Uji Homogenitas Varians

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians populasi bersifat homogen atau tidak. Pengujian homogenitas dilakukan dengan *Uji Fisher* menggunakan varians terbesar dibanding varians terkecil.

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas data media animasi terhadap hasil belajar siswa diperoleh fhitung untuk jumlah sampel 52. Dimana jika:

Jika Fhitung < Ftabel, berarti homogen.

Jika Fhitung > Ftabel, berarti tidak homogen.

Karena fhitung < ftabel berarti data yang digunakan homogen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Rangkuman Uji Homogenitas Hasil Belajar (Y) atas Media Animasi (X)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Varian yang diuji** | **Jumlah Sampel** | **Fhitung** | **Ftabel** | **α(0,05)** |
| 1. | Y atas X | 52 | 1,47 | 4,03 | Homogen |
| Uji taraf signifikan Fhitung < Ftabel | | | | | |

## Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode statistik uji korelasi dan regresi. Data yang diuji terdiri atas data media animasi (X) dan hasil belajar matematika (Y). Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui apakah hipotesis nol (H0) yang diajukan diterima atau sebaliknya, pada taraf kepercayaan α=0,05 atau 5%. Pengujian hipotesis tersebut, antara lain:

1. Uji Regresi Linier Sederhana

Untuk memperjelas pengaruh penggunaan media animasi (X) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika (Y), berdasarkan hasil dari perhitungan uji signifikasi dan dinyatakan dalam bentuk persamaan regresi, yaitu Ŷ = a + bX. Analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dan mengukur kekuatan pengaruh antara dua variabel. Hasil perhitungan analisis regresi linier sederhana antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menghasilkan koefisien korelasi regresi variabel media animasi (X) sebesar 0,89 yang menunjukkan media animasi sebesar satu maka hasil belajar mata pelajaran matematika (Y) yang akan mengalami peningkatan sebesar 0,89. Pengujian hipotesis menggunakan regresi sederhana umumnya dinyatakan dalam bentuk persamaan regresi Ŷ= a + bX. Pengaruh antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika disajikan dalam persamaan regresi Ŷ = (3,24 + 0,89X).

Gambar 4.3 Diagram Pancar Pengaruh Penggunaan Media Animasi (X) terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika (Y)

Sesuai dengan hasil perhitungan analisis persamaan regresi pada gambar diagram pancar di atas menunjukkan suatu kausal bahwa terdapat pengaruh positif dan menunjukkan keeratan antara kedua variabel dengan ketentuan kausal positif variabel Y akan naik jika variabel X naik, jika variabel X dikendalikan maka variabel Y juga akan dikendalikan. Kebenaran dari hasil regresi di atas digunakan untuk menguji hipotesis mengenai ada tidaknya pengaruh positif antara penggunaan media animasi (X) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika (Y). Hubungan fungsional antara X dan Y di sajikan dalam bentuk Ŷ = 3,24 + 0,89x dengan X adalah signifikan.

1. Uji Signifikasi Regresi

Untuk menentukan hipotesis teruji dengan syarat jika Fhitung > Ftabel. Maka, berdasarkan hasil perhitungan uji signifikasi regresi diperoleh Fhitung = 29,28 dengan Ftabel (α=0,05) = 4,03 dan Ftabel (α=0,01) = 7,17. Dengan demikian Ftabel (α=0,05) < Ftabel (α=0,01) < Fhitung = 4,03 < 7,17 < 29,28. Berarti pengaruh fungsional antara media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang ditunjukan oleh persamaan regresi yaitu sangat signifikan.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan ANAVA Variabel Media Animasi (X) terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika (Y)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sumber Varians | Db | JK | RJK | Fhitung | Ftabel | | Kesimpulan |
| Total | 52 | 0,05 | 0,01 |
| Reg (a) | 1 | 310158,77 | 310158,77 | 29,28 | 4,03 | 7,17 | Sangat Signifikan |
| Reg (b/a) | 1 | 2854,57 | 2854,57 |
| Sisa Residu | 50 | 4874,66 | 97,49 |
| Tuna Cocok | 25 | -486212,04 | -19488,48 | -1,07 | 1,88 | 2,47 | Linier |
| Galat | 27 | 491086,7 | 18188,40 |

1. Uji Lineritas Regresi

Pengujian linearitas regresi hasil belajar matematika (Y) terhadap media animasi (X), didapatkan nilai Fhitung = -1,07 sedangkan Ftabel (α=0,05)= 1,88 dan Ftabel (α=0,01)= 2,47 dengan dk pembilang (k - 2) = 25 dan dk penyebut (n - k) = 27. Persyaratan persamaan regresi dikatakan linear apabila Fhitung < Ftabel. Berdasarkan hasil perhitungan Fhitung = -1,07< Ftabel = 1,88 Dengan demikian maka persamaan regresi Ŷ = 3,24 + 0,89X adalah linear. Kesimpulannya antara data media animasi terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika memiliki pola pengaruh yang linear.

1. Uji Koefisien Jalur Dan Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh langsung dari variabel media animasi (X) terhadap hasil belajar siswa (Y) dinyatakan dalam besarnya nilai numerik koefisien jalur dari media animasi (X) ke hasil belajar (Y).

Koefisien jalur model analisis jalur sederhana yang terdiri dari satu variabel terikat dan satu variabel bebas nilainya sama dengan besarnya koefisien korelasi antara kedua variabel tersebut ().

Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan korelasi *Product Moment (Pearson)*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi jalur antara media animasi (X) dengan hasil belajar matematika (Y) adalah 0,61. uji keberartian antara media animasi (X) terhadap hasil belajar matematika (Y) dihitung dengan uji t. Hitung keberartian koefisien tersebut tertera pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Keberartian Koefisien Jalur Variabel Media Animasi (X) terhadap Hasil Belajar (Y)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Koefisien Jalur | Koefisien Determinasi | Signifikasi | | | Kesimpulan |
| thitung | ttabel | |
| 0,05 | 0,01 |
| 52 | 0,61 | 0,37 | 5,46 | 2,01 | 2,67 | Signifikan |
| Syarat taraf uji signifikasi thitung > ttabel | | | | | | |

Dari tabel di atas diketahui besarnya pengaruh media animasi terhadap hasil belajar siswa yaitu sebesar 0,61. Dapat digambarkan pengaruh media animasi terhadap hasil belajar siswa sebagai berikut: hasil belajar siswa (Y) dipengaruhi langsung oleh media animasi (X), tetapi diluar hasil belajar masih banyak penyebab lain dalam penelitian tidak diukur. Penyebab lain itu dinyatakan oleh variabel lain itu dinyatakan oleh variabel residu.

1. Pengujian Hipotesis Statistik (H0 dan Ha)

Untuk menentukan H0 dan Ha yang pada prinsipnya adalah menguji karakteristik populasi berdasarkan informasi yang diterima dari suatu sampel, maka digunakan pengujian hipotesis statistik yang akan dihitung dari hasil uji koefisien korelasi, dimana pengaruh antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dinyatakan signifikan dengan syarat:

H0 : ρxy = 0; (Tidak terdapat pengaruh antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika)

Ha : ρxy > 0; (Terdapat pengaruh antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika)

Kekuatan pengaruh dari variabel media animasi (X) terhadap hasil belajar matematika (Y) ditunjukan oleh koefisien jalur 0,61. Nilai koefisien jalur tersebut jika dibandingkan dengan table interpretasi r terdapat pada interval koefisien 0,600 – 0,799 yang berarti tingkat pengaruh kedua variabel penelitian kuat.

Pengujian hipotesis terdapat “pengaruh positif dari variabel media animasi terhadap hasil belajar matematika” menggunakan uji signifikasi koefisien jalur dengan uji t. Kriteria pengujian signifikasi koefisien jalur sama dengan koefisien korelasi.Berdasarkan hasil perhitungan uji koefisien korelasi didapatkan rxy hitung = 5,46 pada koefisien korelasi taraf 5% rxy tabel = 2,01 dapat dinyatakan bahwa rxy hitung = 5,46 > rxy tabel = 2,01 yang artinya H0 ditolak atau tidak terdapat pengaruh antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dan Ha diterima atau terdapat pengaruh antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Adapun data hasil penelitian dapat digambarkan pada kurva di bawah ini:

-2,01 0 2,01

-2,38002 2,38002

Daerah Penolakan Ho

Daerah Penerimaan H0

5,46

Gambar 4.4 Kurva Penolakan dan Penerimaan H0 pada Variabel Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika

Berdasarkan kurva di atas apabila thitung terletak antara -2,01 dan 2,01 maka H0 diterima, tetapi apabila thitung tidak terletak antara -2,01 dan 2,01 maka Ha diterima. Oleh karena didapat thitung = 5,46 dan tidak terletak diantara -2,01 dan 2,01 maka hasil penelitian adalah H0 ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

## Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis data pengujian hipotesis diperoleh data bahwa terdapat pengaruh yang positif antara media animasi terhadap hasil belajar siswa. Hal ini menunjukan bahwa hipotesis penelitian diterima, berarti media animasi memberikan konstribusi dalam hasil belajar siswa. Pengaruh dari media animasi terhadap hasil belajar siswa secara analisis statistik ditunjukan dengan hasil uji signifikansi dan regresi dengan persamaan Ŷ = 3,24 + 0,89X. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan satu unit variabel media animasi akan menyebabkan peningkatan pada hasil belajar sebesar 0,89 unit.

Kekuatan pengaruh antara media animasi terhadap hasil belajar siswa ditunjukan dengan koefisien jalur sebesar 0,61. Harga koefisien tersebut menunjukan bahwa terdapat pengaruh yang kuat dari variabel media animasi terhadap hasil belajar siswa.

Besarnya konstribusi media animasi terhadap hasil belajar siswa ditunjukan oleh koefisien (r²) sebesar 0,37 dengan koefisien determinasi sebesar 37. Hal ini berarti penaikan atau penurunan hasil belajar dipengaruhi oleh tingkat media animasi sebesar 37%, sedangkan sisanya 63% dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya.

Hasil perhitungan tersebut didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Ninuk Wahyunita Sari dan Ahmad Samawi Universitas Negeri Malang Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan Luar Biasa. Dengan judul : Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa *Slow Leaner*. Pada penelitian ini terdapat pengaruh positif dan signifikan antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar yaitu sebesar 0, 60 dari persamaan regresi yang artinya setiap kenaikan media animasi akan menyebabkan kenaikan hasil belajar sebesar 0,60.

Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhusna Handayani Universitas Syiah Kuala Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dalam skripsinya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Daur Hidup Hewan Siswa Kelas IV SD Negeri Peudeuk Tunong Pidie Jaya”. Pada penelitian ini terdapat pengaruh positif dan signifikan antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar yaitu sebesar 0, 270 dari persamaan regresi yang artinya setiap kenaikan penggunaan media animasi akan menyebabkan kenaikan hasil belajar sebesar 0,82.

Berdasarkan perhitungan analisis statistik tersebut, dapat dikatakan bahwa media animasi yang kurang baik, memiliki hasil belajar yang kurang baik pula, demikian sebaliknya media animasi yang tinggi, memiliki hasil belajar siswa yang tinggi.

Arifin (2009:298) mengungkapkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Anitah *et al.* (2009:2.19) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Kulminasi akan selalu diiringi dengan kegiatan tindak lanjut. Hasil belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku. Daryanto (2016:365) mengemukakan bahwa animasi merupakan olahan gambar yang lebih lanjut dimana gambar tersebut dapat bergerak. Soenyoto (2017:1) yang mengemukakan bahwa animasi pada dasarnya adalah suatu disiplin ilmu yang memadukan unsur seni dengan teknologi. Sebagai disiplin ilmu seni ia terikat dengan aturan atau hukum dan dalil yang mendasari keilmuan itu sendiri, yaitu prinsip animasi. Sedangkan teknologi untuk menunjang keilmuan itu sendiri adalah perangkat yang dapat merekam buah seni animasi tersebut. Seperti kamera film atau video, perekam suara, perangkat lunak komputer, serta sumber daya manusia. Semuanya bersinergi hingga terwujudlah sebuah karya animasi.

Pengaruh positif antara media animasi terhadap hasil belajar siswa berdasarkan penelitian yang saya teliti ditunjukan dari analisis statistik yang menghasilkan keberartian regresi Fhitung = 1,47 < Ftabel = 4,03 hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh antara media animasi terhadap hasil belajar siswa sedangkan koefisien determinasi (KD) 37% diperoleh keterangan objektif bahwa terdapat pengaruh media animasi terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas, menunjukan terdapat pengaruh positif antara penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika berdasarkan analisa statistik di atas secara logika dan dapat dibuktikan. Jadi, salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media animasi.

## Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara benar, peneliti menyadari banyak keterbatasan penelitian. Walaupun penelitian ini telah dilakukan secara optimal dengan usaha semaksimal mungkin, namun banyak keterbatasan dari beberapa faktor yang terjadi pada saat penelitian berlangsung. Keterbatasan penelitian ini nampak dari beberapa hal yaitu:

1. Keterbatasan waktu, karena penelitian dilaksanakan bertepatan dengan kegiatan PPL (Program Pengalaman Lapangan) dan bisa dilaksanakan setelah pulang dari kegiatan PPL.
2. Beberapa siswa kurang memahami dalam mengisi instrumen yang diberikan.
3. Dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk menjawab instrumen soal matematika.
4. Dibutuhkannya waktu yang cukup lama dalam proses perhitungan hasil penelitian.