

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pembelajaran IPA dengan Media Interaktif Animasi di MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

Pembelajaran merupakan kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Oleh karena itu, pembelajaran memerlukan persiapan dan perencanaan yang matang serta pelaksanaan yang profesional dan evaluasi yang berkesinambungan. Persiapan dan pelaksanaan sebagai langkah awal dalam proses pembelajaran perlu memuat tentang rumusan pembelajaran yang efektif. Sebelum pembelajaran dilakukan ada baiknya menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan Standar Kompetensi mata pelajaran IPA kelas III MI Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus.

Penggunaan media interaktif animasi ternyata memberikan pengaruh besar dalam pembelajaran IPA, karena dengan diterapkannya media yang menarik, tepat dan menyenangkan, maka proses pembelajaran IPA dapat berlangsung dengan baik.

B. Data Penelitian

1. Hasil Nilai Tes IPA

Pada tahapan ini peneliti akan melakukan penyusunan data hasil penelitian *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam hal hasil belajar IPA dan *posttest* yang diperoleh dari tes yang diberikan setelah siswa mendapat *treatment* atau perlakuan dengan media pembelajaran interaktif animasi dan pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui hasil belajar IPA kelas III apakah sama atau tidak antara kelas III A (kelas eksperimen) dan kelas III B (kelas kontrol), maka peneliti akan menyajikan data yang diperoleh dari nilai *pretest* IPA.

a. Hasil belajar IPA kelas IIIA (*pretest*) MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

Adapun hasil *pretest* dari hasil belajar IPA kelas IIIA MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus akan dapat dilihat dilampiran 18.¹⁰⁴

Setelah diketahui daftar nilai *pretest* hasil belajar dari 24 orang siswa kelas IIIA MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus, maka selanjutnya adalah mendistribusikan data tersebut ke dalam tabel 4.4 distribusi frekuensi.

Dilihat dari tabel distribusi frekuensi nilai *pretest* hasil belajar dari 24 orang siswa kelas IIIA MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus, dapat diketahui bahwa ada sebanyak 11 siswa mencapai ketuntasan individual (≥ 75) dan 13 siswa tidak mencapai ketuntasan individual (≤ 75) dengan Kriteria Kemampuan Minimum (KKM) = 75. Dan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 69,16.

b. Hasil Belajar IPA Kelas IIIB (*Pretest*) Sebelum Diberi Perlakuan Khusus MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

Adapun hasil *pretest* dari hasil belajar IPA kelas IIIB MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus akan diuraikan dilampiran 19.¹⁰⁵

Setelah diketahui daftar nilai *pretest* hasil belajar dari 26 orang siswa kelas IIIB MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus, maka selanjutnya adalah mendistribusikan data tersebut ke dalam tabel 4.6 distribusi frekuensi.¹⁰⁶

Dilihat dari tabel distribusi frekuensi nilai *pretest* hasil belajar dari 26 orang siswa kelas IIIB MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus, dapat diketahui bahwa ada sebanyak 14 siswa mencapai ketuntasan individual (≥ 75) dan 12 siswa tidak mencapai ketuntasan

¹⁰⁴ Hasil Nilai Tes *Pretest* Kelas Eksperimen Pada Pelajaran IPA Siswa Kelas III A MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

¹⁰⁵ Hasil Nilai Tes *Pretest* Kelas Kontrol Pada Pelajaran IPA Siswa Kelas III B MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

individual (≤ 75) dengan Kriteria Kemampuan Minimum (KKM) = 75. Dan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 71,92.

c. Hasil Belajar IPA Kelas IIIA (*Posttest*) Setelah Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Animasi Di MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

Penggunaan media pembelajaran interaktif animasi di MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus pada kelas eksperimen mulai dilaksanakan pada tanggal 4 juni 2018 di kelas III A.

Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa dengan media pembelajaran interaktif animasi, maka peneliti akan menyajikan data yang diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa dengan menerapkan media pembelajaran interaktif animasi pada pembelajaran. Hasil belajar IPA setelah diterapkan media pembelajaran interaktif animasi di kelas III A (kelas eksperimen) diuraikan dilampiran 15.¹⁰⁷

Setelah diketahui daftar nilai hasil belajar IPA dari 24 orang siswa dengan media pembelajaran interaktif animasi, maka selanjutnya adalah mendistribusikan data tersebut ke dalam tabel 4.8 distribusi frekuensi.

Dilihat dari tabel distribusi frekuensi nilai *posttest* hasil belajar dari 24 orang siswa kelas III A MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus, dapat diketahui bahwa ada sebanyak 21 siswa mencapai ketuntasan individual (≥ 75) dan 3 siswa tidak mencapai ketuntasan individual (≤ 75) dengan Kriteria Kemampuan Minimum (KKM) = 75. Dan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen adalah 86,67.

d. Hasil Belajar IPA Kelas III B (*Posttest*) Setelah Diberikan Penerapan Pembelajaran Konvensional Di MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

¹⁰⁷ Hasil Nilai Tes *Posttest* Kelas Eksperimen Pada Pelajaran IPA Siswa Kelas III A MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

Penggunaan pembelajaran konvensional di MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus pada kelas kontrol mulai dilaksanakan pada tanggal 5 juni 2018 di kelas III B.

Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa dengan pembelajaran konvensional, maka peneliti akan menyajikan data yang diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa dari media gambar yang diuraikan pada tabel 4.8 lampiran 18.¹⁰⁸

Setelah diketahui daftar nilai hasil belajar IPA dari 26 orang siswa dengan pembelajaran konvensional, maka selanjutnya adalah mendistribusikan data tersebut ke dalam tabel 4.10 distribusi frekuensi.

Dilihat dari tabel distribusi frekuensi nilai *posttest* hasil belajar dari 26 orang siswa kelas III B MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus, dapat diketahui bahwa ada sebanyak 11 siswa mencapai ketuntasan individual (≥ 75) dan 15 siswa tidak mencapai ketuntasan individual (≤ 75) dengan Kriteria Kemampuan Minimum (KKM) = 75. Dan rata-rata nilai *posstest* kelas kontrol adalah 73,65.

C. Analisis data

Setelah data maka langkah selanjutnya adalah analisis data. Analisis dalam penelitian ini menggunakan data statistik sebagai berikut:

1. Analisis Pendahuluan

Untuk mendapatkan nilai hasil belajar siswa, peneliti terlebih dahulu memberikan penilaian terhadap jumlah nilai pada tes dengan kriteria nilai untuk jumlah nilai benar diberi skor 1, sedangkan jumlah nilai salah diberi skor 0. Kemudian skor tersebut dijumlahkan dan selanjutnya diubah menjadi nilai dengan menggunakan norma absolut

¹⁰⁸Tabel 4.8 Hasil Nilai Tes *Posttest* Kelas kontrol Pada Pelajaran IPA Siswa Kelas III B MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus

skala seratus. Adapun rumus yang digunakan dalam mengubah skor tersebut menjadi nilai adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{x}{SMI} \times 100$$

$$P = \frac{20}{20} \times 100 = 100$$

Setelah mendapatkan data yang diperlukan, selanjutnya peneliti menjawab dari rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan oleh peneliti yaitu mengetahui hasil belajar IPA antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol baik setelah mendapatkan perlakuan. Serta mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif animasi, dengan dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan media gambar dalam pembelajaran.

Pada tahap ini hasil belajar IPA sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan media pembelajaran interaktif animasi dan pembelajaran konvensional di MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil test yang diberikan. Setelah diketahui data-data tersebut kemudian dihitung untuk mengetahui tingkat perbedaan hasil belajar IPA siswa dengan media pembelajaran interaktif animasi dan pembelajaran konvensional. Hasil analisis statistik deskriptif nilai *pretest* dan *posttest* dengan bantuan program SPSS disajikan pada tabel berikut:

a. Hasil belajar kelas III A sebelum penerapan media pembelajaran animasi (*pretest*)

Pada tabel 4.9 dilampiran 17 diuraikan bahwa hasil uji statistik data dari SPSS menunjukkan bahwa nilai kemampuan awal siswa (*pretest*) hasil belajar IPA kelas III (kelas eksperimen) sebelum diberi perlakuan dengan media pembelajaran interaktif animasi, jumlah skor yang diperoleh kelas eksperimen 1660 dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 69,16 dan skor minimum 40, skor

maximum 90 serta nilai standar deviasi 14,93. Sedangkan kelas kontrol memperoleh jumlah skor 1870 dengan nilai rata-rata (mean) 71,92 dan skor minimum 40, skor maximum 90 serta nilai standar deviation 17,26.

Setelah diketahui rata-ratanya kemudian memaksukkan nilai rata-rata tersebut ke dalam kategori sebagai berikut:

Tabel 4.10
Kategori Hasil Belajar IPA Kelas III

No.	Interval	Kategori	Keterangan
1.	90-100	Sangat Baik	A
2.	80-89	Baik	B
3.	70-79	Cukup	C
4.	<70	Kurang	D

Berdasarkan tabel kategori di atas, perhitungan nilai rata-rata yang diketahui sebesar 69,16 dari kemampuan awal siswa (*pretest*) hasil belajar IPA kelas IIIA sebelum diberi perlakuan dengan media pembelajaran interaktif animasi termasuk dalam kategori kurang karena termasuk dalam interval <70.

Adapun untuk nilai kemampuan awal siswa (*pretest*) hasil belajar IPA kelas IIIB (kelas kontrol) tanpa perlakuan khusus, nilai rata-rata (mean) sebesar 71,92 dan nilai standar deviasi 17,26. Sehingga pada (*pretest*) kelas kontrol sebelum ada perlakuan khusus termasuk dalam kategori cukup karena dalam interval 70-79.

b. Hasil belajar kelas III (*posttest*) setelah diberikan perlakuan

Pada tabel 4.11 dilampiran 17 menguraikan hasil uji statistik dari SPSS menunjukkan bahwa nilai kemampuan akhir siswa (*posttest*) hasil belajar IPA kelas eksperimen setelah diberi perlakuan dengan media pembelajaran interaktif animasi, jumlah skor yang diperoleh 2080 dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 86,67 nilai maximum 100, nilai minimum 70 serta nilai standar deviasi 9,743. Sedangkan kelas kontrol memperoleh jumlah skor 1915 dengan nilai

rata-rata (mean) 73,65 dan skor minimum 40, skor maximum 100 serta nilai standar deviation 16,282.

Setelah diketahui rata-ratanya kemudian memaksukkan nilai rata-rata tersebut ke dalam kategori sebagai berikut:

Tabel 4.12
Kategori Hasil Belajar IPA Kelas III

No.	Interval	Kategori	Keterangan
1.	90-100	Sangat Baik	A
2.	80-89	Baik	B
3.	70-79	Cukup	C
4.	<70	Kurang	D

Berdasarkan tabel kategori di atas, perhitungan nilai rata-rata yang diketahui sebesar 86,67 dari kemampuan akhir siswa (*posttest*) hasil belajar IPA kelas III A (kelas eksperimen) setelah diberi perlakuan dengan media pembelajaran interaktif animasi termasuk dalam kategori baik karena termasuk dalam interval 80-89.

Adapun untuk nilai kemampuan akhir siswa (*posttest*) hasil belajar IPA kelas IIIB (kelas kontrol) setelah diberi perlakuan khusus yaitu dengan pembelajaran konvensional, nilai rata-rata (mean) sebesar 73,65 dan nilai standar deviasi 16,28. Sehingga pada (*posttest*) kelas kontrol setelah ada perlakuan khusus termasuk dalam kategori cukup karena dalam interval 70-79.

2. Analisis Uji hipotesis

Uji Hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang peneliti ajukan. Dalam analisis ini peneliti mengadakan perhitungan lebih lanjut pada tabel distribusi frekuensi dengan mengkaji hipotesis.

a. Analisis Hipotesis Deskriptif

1) Pengujian hipotesis deskriptif kelas eksperimen, rumusan hipotesisnya:

H_0 : penilaian hasil belajar kognitif siswa kelas III pada kelas eksperimen bersifat random.

Dalam uji deskriptif ini menggunakan statistik non parametrik dengan uji Runs Test. Jenis pengujian dilakukan untuk menguji hipotesis deskriptif (satu sampel) dengan mengukur kerandoman populasi yang didasarkan atas data hasil pengamatan melalui data sampel.¹⁰⁹ Ketentuan run test adalah pengujian H_0 dilakukan dengan membandingkan jumlah run dalam observasi dengan nilai yang ada (harga r dalam test run), dengan tingkat signifikansi tertentu. Bila run observasi berada diantara run kecil dan run besar maka H_0 tidak dapat ditolak atau H_a ditolak.

Berawal dari nilai hasil belajar pada lampiran 19, kemudian dari hasil perhitungan SPSS 16.0, lihat selengkapnya pada lampiran 24 analisis, diperoleh jumlah runs sebanyak 11, sedangkan tingkat signifikansinya sebesar 0,305 untuk media Animasi. Jumlah runs sebanyak 11 terletak diantara harga r kecil (7) dan harga r besar (19), atau karena nilai *asymptotic significant* untuk media Animasi (0,305) lebih besar dari alpha (0,05).¹¹⁰

Berdasarkan hal tersebut jumlah run 11 terletak pada angka 7 s/d 19, yaitu pada daerah penerimaan H_0 . Dengan demikian H_0 tidak dapat ditolak atau H_a ditolak. Jadi penerapan media pembelajaran Animasi pada mata pelajaran IPA di kelas III MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus bersifat random.

2) Pengujian hipotesis deskriptif kelas kontrol, rumusan hipotesisnya:

H_0 : penilaian hasil belajar kognitif siswa kelas III pada kelas kontrol bersifat random.

Dalam uji deskriptif ini menggunakan statistik non parametrik dengan uji Runs Test. Ketentuan run test adalah pengujian H_0 dilakukan dengan membandingkan jumlah run dalam observasi dengan nilai yang ada (harga r dalam test run), dengan tingkat signifikansi tertentu. Bila run observasi berada diantara run kecil dan run besar maka H_0 tidak dapat ditolak atau H_a ditolak.

¹⁰⁹ Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung. 2005. Hlm

¹¹⁰ Lampiran 24 tabel runt test

Berawal dari nilai hasil belajar pada lampiran 19, kemudian dari hasil perhitungan SPSS 16.0, lihat selengkapnya pada lampiran 24 analisis, diperoleh jumlah runs sebanyak 16, sedangkan tingkat signifikansinya sebesar 0,353 untuk media gambar. Jumlah runs sebanyak 16 terletak diantara harga r kecil (8) dan harga r besar (20), atau karena nilai *asymptotic significant* untuk media gambar (0,353) lebih besar dari alpha (0,05).¹¹¹

Berdasarkan hal tersebut jumlah run 16 terletak pada angka 8 s/d 20, yaitu pada daerah penerimaan H_0 . Dengan demikian H_0 tidak dapat ditolak atau H_a ditolak. Jadi penilaian hasil belajar kognitif siswa kelas III pada kelas kontrol bersifat random.

b. Analisis Hipotesis Komparatif

Hipotesis Komparatif menguji signifikansi hasil penelitian yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua sampel atau lebih. Hal ini menunjukkan dugaan nilai dalam satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda. Penelitian ini menggunakan uji Kruskal-Wallis yang tujuannya menentukan adakah signifikan perbedaan dua kelompok dengan menggunakan media animasi dan media gambar dilakukan pengujian dengan hipotesis statistiknya sebagai berikut.

(a) H_a : terdapat perbedaan hasil belajar kognitif penerapan media pembelajaran antara media animasi dan media gambar.

(b) H_0 : Tidak terdapat perbedaan dalam penerapan media pembelajaran antara media animasi dan media gambar.

a. Pengukuran Kemampuan Akhir (*posttest*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji kemampuan akhir digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen yang telah selesai diberikan perlakuan berupa penerapan media pembelajaran interaktif animasi saat pembelajaran, dan kelas kontrol menggunakan media gambar.

¹¹¹ Lampiran 24 output runs test

Cara menguji kemampuan akhir siswa yaitu peneliti telah melakukan uji runs test pada setiap kelas. Selanjutnya data dibuat rank nilai *posttest*, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus Uji Kruskal-Wallis

yang dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0 dengan taraf signifikan 5%. Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji sebagai berikut:

- (a) H_a : terdapat perbedaan hasil belajar kognitif penerapan media pembelajaran antara media animasi dan media gambar.
- (b) H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar kognitif penerapan media pembelajaran antara media animasi dan media gambar.

Kriteria uji hipotesis:

1) Uji Kruskal Wallis

- a. Jika nilai asymp. Sig $> 0,05$ maka tidak ada perbedaan atau H_0 tidak dapat ditolak atau H_a ditolak.
- b. Jika nilai asymp. Sig $< 0,05$ maka ada perbedaan atau H_0 ditolak atau H_a tidak dapat ditolak.

Berdasarkan perhitungan dengan uji Kruskal Wallis diperoleh hasil perhitungan yang disajikan pada tabel 4.15 pada lampiran 24.

Berdasarkan tabel 4.15, dapat diketahui bahwa Sig.(p) $< \alpha$ (0,005) yaitu $0,001 < 0,05$ dengan taraf signifikan 5%. Sesuai dasar pengambilan keputusan dalam Uji Kruskal Wallis, dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga terdapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pada kemampuan akhir (*posttest*) siswa antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Dengan kata lain kemampuan akhir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berbeda.

D. Uji hipotesis

Berdasarkan hasil analisis terbukti bahwa media pembelajaran interaktif animasi dapat meningkatkan hasil belajar IPA kelas III di MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus, dengan melihat nilai Sig.(p) $< \alpha$ 0,05 yaitu $0,001 < 0,05$ pada *posttest* kelas eksperimen dan kontrol.

Berdasarkan data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah diuji dengan menggunakan Uji Kruskal Wallis, terdapat keputusan bahwa hasil belajar tersebut memiliki perbedaan, karena Sig.(p) lebih kecil.

Dengan kata lain, kedua kelas tersebut memiliki kemampuan akhir yang berbeda. Perbedaan tersebut dikarenakan kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen diberikan media pembelajaran interaktif animasi dan kelas kontrol diberikan media gambar.

Sebelum diberikan pembelajaran yang berbeda, kelas eksperimen memperoleh hasil belajar *pretest* sebesar 69,16, hasil belajar *pretest* tersebut lebih rendah dari kelas kontrol dan setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif animasi, kelas eksperimen memperoleh hasil belajar *posttest* sebesar 86,66; hasil belajar tersebut lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang sangat tinggi yang diperoleh kelas eksperimen setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif animasi.

Sedangkan sebelum diberikan pembelajaran yang berbeda, kelas kontrol pada hasil belajar *pretest* memperoleh 71,92; hasil belajar tersebut lebih tinggi dari kelas eksperimen dan setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media gambar, kelas kontrol memperoleh hasil belajar *posttest* sebesar 73,65; hasil belajar tersebut lebih rendah dari kelas eksperimen.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Animasi Pada Mata Pelajaran IPA Di MI Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di MI NU Nurul Haq prambatan Kidul Kudus mulai tanggal 1 mei 2018 s.d. 8 Juni 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas III semester genap tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari dua kelas, yaitu III A dan

IIIB, dengan jumlah seluruhnya 50 siswa. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *simple random sampling* (memilih sampel secara acak).

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan metode eksperimental. Jenis metode eksperimen yang digunakan adalah eksperimen murni dengan desain *pretest-posttest control group design* yaitu desain eksperimen dengan melihat perbedaan *pretest* maupun *posttest* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.¹¹²

Secara garis besar penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

a. Tahap Persiapan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan media interaktif animasi.
- 2) Menyusun kisi-kisi instrumen tes uji coba.
- 3) Menyusun kisi-kisi instrumen *pretest*.
- 4) Menyusun instrumen *posttest*. Instrumen ini berupa soal-soal yang berbentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban dengan jumlah 20 soal.
- 5) Menguji cobakan instrumen tes kepada siswa yang telah mendapatkan materi cuaca di MI Nurul Haq yaitu kelas III.
- 6) Menganalisis soal uji coba validitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal dan reliabilitas soal yang kemudian mengambil soal yang valid untuk dijadikan soal *posttest*.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan pada kelas kelas III A adalah menggunakan media pembelajaran interaktif animasi. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 kali pertemuan (2x40') dan satu kali pertemuan (1x40') untuk *posttest*.

b. Tahap pelaksanaan

¹¹² Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung. 2015. Hlm. 76.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen pada awalnya dilakukan *pretest* dengan jumlah soal sebanyak 20 soal. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal dari masing-masing peserta didik.

Adapun langkah-langkah media pembelajaran interaktif animasi adalah sebagai berikut:

- a) Guru melakukan apersepsi.
 - b) Guru mengajukan pertanyaan, menunjukkan suatu obyek, video yang berhubungan dengan topik bahasan yang diajarkan untuk membangkitkan minat dan keingintahuan.
 - c) Guru memutar media interaktif animasi dengan materi cuaca kemudian siswa memperhatikan dengan penjelasan dari media animasi tersebut. Media animasi tersebut mendapat tanggapan bagus oleh siswa, sehingga dalam pembelajaran siswa benar-benar antusias dalam memperhatikan pembelajaran.
 - d) Setelah pemutaran media animasi berakhir guru memberikan pertanyaan seputar materi tersebut.
 - e) Guru membagikan soal untuk dikerjakan oleh siswa.
- c. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini merupakan pelaksanaan tes untuk mengukur kemampuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapatkan pembelajaran materi cuaca dengan media pembelajaran interaktif animasi yang berbeda yang berupa *posttest*. Tes tertulis atau evaluasi ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan. Data yang didapatkan dari evaluasi merupakan data akhir yang dapat digunakan sebagai pembuktian hipotesis. Nana Sudjana menambahkan bahwa tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif

berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.¹¹³

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai kemampuan awal siswa (*pretest*) hasil belajar IPA kelas III A (kelas eksperimen) sebelum diberi perlakuan dengan media pembelajaran interaktif animasi, nilai rata-rata (mean) sebesar 69,16 dan nilai standar deviasi 14,93. Kemudian perhitungan nilai rata-rata yang diketahui sebesar 69,16 dalam kategori hasil belajar IPA termasuk dalam kategori **kurang baik** karena termasuk dalam interval <70. Hasil belajar tersebut berupa penilaian yang dimaksudkan sebagai upaya memberikan nilai terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran.¹¹⁴

Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata yang diketahui sebesar 86,67 dari kemampuan akhir siswa (*posttest*) hasil belajar IPA kelas III A setelah diberi perlakuan dengan media pembelajaran interaktif animasi termasuk dalam kategori **baik** karena termasuk dalam interval 80-89.

Kemudian setelah diuji dengan menggunakan uji run test diketahui bahwa Pengujian hipotesisnya adalah H_0 “adanya perbedaan dalam penggunaan media pembelajaran bersifat random”, sedangkan H_a “adanya perbedaan dalam penggunaan media pembelajaran bersifat tidak random”. Dari hasil perhitungan SPSS 16.0, lihat selengkapnya pada lampiran 24 analisis, diperoleh jumlah runs sebanyak 11, sedangkan tingkat signifikansinya sebesar 0,305 untuk media Animasi. Jumlah runs sebanyak 11 terletak diantara harga r kecil (7) dan harga r besar (19), atau karena nilai *asymptotic significant* untuk media Animasi (0,305) lebih besar dari alpha (0,05). Dengan demikian H_0 tidak dapat ditolak

¹¹³ Nana Sudjana. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung. 2013. Hlm. 35.

¹¹⁴ Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung. 2009. Hlm. 3.

atau Ha ditolak. Jadi penerapan media pembelajaran Animasi pada mata pelajaran IPA di kelas III MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus bersifat random.

Sehingga diketahui bahwa Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Animasi Pada Mata Pelajaran IPA siswa kelas III di MI Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018 dalam kategori baik.

2. Penerapan Media Gambar Pada Mata Pelajaran IPA Di MI Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol yaitu kelas III B adalah menggunakan media gambar, yaitu dengan metode ceramah dan tanya jawab. Dalam proses pembelajaran ini waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 kali pertemuan (2x40') dan 1 kali pertemuan (1x40') untuk *posttest*.

Sama dengan kelas eksperimen, sebelum pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan *pretest* dengan jumlah soal sebanyak 20 soal, untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah itu guru mengajarkan materi cuaca dengan menggunakan media gambar. Dalam kegiatan belajar mengajar pada kelas kontrol siswa hanya duduk dan memperhatikan penjelasan materi dari guru. Selanjutnya guru memberikan contoh soal dan memberikan tanya jawab kepada peserta didik tentang materi yang baru saja dipelajari. Akan tetapi pada kenyataannya hanya sedikit siswa yang memberikan pertanyaan. Siswa takut untuk bertanya kepada guru sehingga akan sulit sekali untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dimana siswa dapat mengungkapkan kesulitan yang mereka alami. Proses kegiatan belajar mengajar seperti ini yang hanya berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga pembelajaran terlihat membosankan, akibatnya siswa merasa jenuh dan tidak memperhatikan dalam pembelajaran.

Pada tahap evaluasi ini merupakan pelaksanaan tes untuk mengukur kemampuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

setelah mendapatkan pembelajaran materi cuaca dengan media pembelajaran interaktif animasi yang berbeda yang berupa *posttest*. Tes tertulis atau evaluasi ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan. Data yang didapatkan dari evaluasi merupakan data akhir yang dapat digunakan sebagai pembuktian hipotesis. Nana Sudjana menambahkan bahwa tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.¹¹⁵

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai kemampuan awal siswa (*pretest*) hasil belajar IPA kelas III B (kelas kontrol) tanpa perlakuan khusus, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 71,92 dan nilai standar deviasi 17,26. dalam kategori hasil belajar IPA termasuk dalam kategori **cukup** karena termasuk dalam interval 70-79.

Adapun untuk nilai kemampuan akhir siswa (*posttest*) hasil belajar IPA kelas III B (kelas kontrol) setelah diberi perlakuan khusus yaitu dengan media gambar, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 73,65 dan nilai standar deviasi 16,28. Sehingga pada (*posttest*) kelas kontrol setelah ada perlakuan khusus termasuk dalam kategori **cukup** karena dalam interval 70-79. Menurut Suharsimi Arikunto dalam bukunya yang berjudul *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* menambahkan nilai capaian minimal hasil belajar yaitu 0 dan nilai capaian maksimal yaitu 100.¹¹⁶

Setelah diuji dengan menggunakan Uji Run Test pada kelas kontrol hasil perhitungan SPSS 16.0, lihat selengkapnya pada lampiran 24 analisis, diperoleh jumlah runs sebanyak 16, sedangkan tingkat signifikansinya sebesar 0,353 untuk media gambar. Jumlah runs sebanyak 16 terletak diantara harga r kecil (8) dan harga r besar (20), atau karena nilai *asymptotic significant* untuk media gambar (0,353)

¹¹⁵ Nana Sudjana. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung. 2013. Hlm. 35.

¹¹⁶ Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara. Jakarta. Hlm. 245.

lebih besar dari alpha (0,05).¹¹⁷ Dengan demikian H_0 tidak dapat ditolak atau H_a ditolak. Jadi penilaian hasil belajar kognitif siswa kelas III pada kelas kontrol bersifat random.

3. Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas III Pada Mata Pelajaran IPA Di MI Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018 Dengan Menggunakan Media Interaktif Animasi Dan Media Gambar.

Pada hasil kemampuan akhir siswa setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan pembelajaran yang berbeda, terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar tersebut dilihat dari hasil belajar *posttest* disetiap kelas, kelas eksperimen memperoleh hasil belajar *posttest* sebesar 86,66 lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar *posttest* kelas kontrol yaitu sebesar 73,65. Dan setelah di uji dengan menggunakan uji Kruskal Wallis, dapat dinyatakan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan yang berbeda, karena bahwa $\text{Sig.}(p) < \alpha$ (0,05) yaitu $0,001 < 0,05$ dengan taraf signifikan 5%. Sesuai dasar pengambilan keputusan dalam Uji Kruskal Wallis, dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga terdapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pada kemampuan akhir (*posttest*) siswa antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Dengan kata lain kemampuan akhir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berbeda.

Perbedaan perolehan *posttest* hasil belajar terjadi karena kedua kelas tersebut mendapatkan perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan media pembelajaran interaktif animasi, sedangkan kelas kontrol melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan media gambar. Proses pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran dapat digunakan dalam mengembangkan kualitas dan meningkatkan hasil

¹¹⁷ Lampiran 24 tabel runt test

belajar siswa.¹¹⁸ Sehingga dapat dikatakan bahwa “media pembelajaran interaktif animasi pada materi cuaca efektif terhadap hasil belajar siswa kelas III di MI NU Nurul Haq Prambatan Kidul Kudus”.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan media pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran. Pengembangan media yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal.¹¹⁹ Media pembelajaran memiliki manfaat yang beragam dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran guru dapat menyamakan persepsi dalam proses pembelajaran.¹²⁰

Setelah diterapkan media pembelajaran interaktif animasi hasil belajar siswa untuk mata pelajaran IPA lebih meningkat. Mawar Ramdani dan Ninuk Wahyunita Sari dkk menambahkan bahwa media pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa.¹²¹ Karena dalam proses pembelajaran siswa lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, disamping itu juga memberikan stimulus dan mendorong respon siswa.¹²²

Ketika semua proses di atas telah dilakukan, maka siswa dapat menguasai apa yang mereka pelajari. Kondisi inilah yang menyebabkan

¹¹⁸I Kadek Suartama. Pengembangan Multimedia dalam meningkatkan Kualitas Pembelajaran pada Mata kuliah Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. Jilid 43 . 2010. No. 3. Hlm. 253-256.

¹¹⁹Azhar Aryad. *Media pembelajaran*. Rajagrafindo. Jakarta. 2013. Hlm. 19.

¹²⁰Tejo Nurseto. Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan* 2011. Vol. 8 No.1. Hlm.19-35.

¹²¹Mawar Ramandhani. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web pada Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap hasil Belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Kalasan. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2012 dan Ninuk Wahyunita Sari. Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Slow Learner. *Jurnal P3LB*. 2014. Vol. 1 . No. 2. Hlm. 140-144.

¹²²Liza Yunita. Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada materi sistem pencernaan di SMP 1 Darussalam. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Tahun 2017.

hasil belajar siswa meningkat. Berdasarkan pemikiran yang dikemukakan oleh Azhar Arsyad media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat belajar siswa.¹²³ Sesuai dengan teori dan deskripsi penelitian yang digunakan peneliti, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar dari penggunaan media pembelajaran interaktif animasi terbukti meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi cuaca.



¹²³ Azhar Arsyad. *Op. Cit.* Hlm. 18.