REPOSITORI IAIN KUDUS

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) atau penelitian pengembangan. Jenis penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau mentransformasikan produk yang sudah ada untuk memperbaiki sistem yang sudah ada.[1] Model penelitian pengembangan ini berbeda dengan penelitian lainnya karena tujuannya adalah mengembangkan produk berdasarkan uji coba untuk kemudian direvisi sampai menghasilkan produk yang layak pakai. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan desain pembelajaran didaktis bahan ajar materi himpunan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model dari 4D, karena model tersebut memberikan proses yang sederhana dan sistematis dalam mengembangkan penelitian, mulai dari pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Hal ini dapat membantu peneliti dalam merancang dan melaksanakan penelitian dengan mudah dan terarah. Model pengembangan 4D yang memiliki 4 langkah pelaksanaan, yaitu :[2]

1. *Define* (Pendefinisian)
   a. Analisis Ujung Depan (Analisis Awal)

      Analisis awal yang dilakukan untuk menganalisis permasalahan yang dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran. Dengan analisis ini akan memberikan gambaran penyelesaian permasalahan yang akan memudahkan perancangan produk desain pembelajaran yang akan dikembangkan. Analisis yang dilakukan yaitu kemampuan pemahaman matematis siswa. Dari analisis ini dapat mengetahui bagaimana rancangan desain pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa.

      Dalam tahap ini, peneliti memberikan soal kepada siswa untuk mengidentifikasi kesulitan-kesulitan apa yang dialami

[1] Achmad Noor Fatirul dan Djoko Ainidi Walujo, *Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran : Edisi Khusus Mahasiswa Pendidikan dan Pendidik*, (Tangerang: Pascal Books, 2022), 8.

[2] Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Medan Area, "Mengenal Metode Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 4D", Diakses 4 Maret 2022, https://lp2m.uma.ac.id/2022/03/04/mengenal-metode-pengembangan-perangkat-pembelajaran-model-4d/

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

siswa dalam mempelajari materi himpunan. Dengan hal ini, peneliti mengembangkan desain pembelajaran berdasarkan permasalahan siswa. Dengan demikian, rancangan desain pembelajaran didaktis dapat memberikan penyelesaian masalah-masalah yang dialami oleh siswa.

b. Analisis Peserta Didik

Analisis yang dilakukan melihat bagaimana karakteristik dan kebutuhan siswa. Masalah yang dihadapi siswa seperti kurang menyukai matematika atau kesusahan memahami kata-kata dalam materi irisan dan gabungan. Dengan demikian, peneliti mendapatkan gambaran desain pembelajaran yang sesuai.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan dengan mengembangkan desain pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir siswa serta meningkatkan kemampuan rasa percaya diri mereka. Hal ini mencakup tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa.[3] Pada tahap ini, peneliti menganalisis tugas pokok materi irisan dan gabungan yang harus dikuasai oleh siswa sehingga siswa dapat mencapai kompetensi minimal.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi konsep dalam mengembangkan modul dengan mempertimbangkan kompetensi inti, kompetensi dasar, serta indikator kemampuan pemahaman matematis. Cara penyajian desain pembelajaran didaktis secara sistematis sesuai kebutuhan peserta didik.

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Berdasarkan dari analisis yang ada dibentuk rumusan tujuan pengembangan desain pembelajaran didaktis, sehingga dalam proses perancangan desain pembelajaran didaktis ini dapat terarah dan dapat menyelesaikan permasalahan. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan desain pembelajaran didaktis berupa modul materi irisan dan himpunan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap ini melakukan perancangan desain pembelajaran didaktis berupa modul yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini memiliki 2 tahapan tahapan yaitu :

[3] Ririn Widiyasari, Arlin Astriyani, dan Karina Vianka Irawan, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Bantuan Media Evaluasi *ThatQuiz*," *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 6, no. 2 (2020): 148, https://doi.org/10.24853/fbc.6.2.131-154.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

a. Pengidentifikasian permasalahan yang dihadapi oleh siswa dari hasil tes pemahaman siswa terhadap materi irisan dan gabungan.
b. Pengembangan desain pembelajaran didaktis yang disusun berdasarkan hasil identifikasi permasalahan siswa.
c. Validasi desain pembelajaran didaktis materi himpunan yang dilakukan oleh validator ahli dan validator praktisi. Untuk validator ahli adalah dosen matematika berjumlah 1 orang, sedangkan validator praktisi adalah guru matematika berjumlah 1 orang. Tujuan dari validator adalah untuk memberikan masukan maupun saran yang diharapkan dapat memperbaiki desain pembelajaran didaktis materi himpunan lebih baik dan layak digunakan.

3. *Develop* (Pengembangan)

Tujuan tahap *develop* adalah untuk menghasilkan pembelajaran yang telah diperbaharui berdasarkan penilaian dan saran dari para ahli validasi. Tahap pengembangan ini dibagi menjadi tiga kegiatan utama: (a) validasi ahli terhadap perangkat, diikuti dengan revisi; (b) simulasi, yang merupakan proses mempraktikkan rencana pembelajaran; dan (c) uji coba terbatas dengan siswa yang sebenarnya. Proses revisi dilakukan berdasarkan hasil dari tahap (b) dan (c).[4] Dalam tahap ini akan dilakukan implementasi desain pembelajaran didaktis materi himpunan yang telah melalui berbagai perbaikan yang berdasarkan validator.

Berikut ini tahapan pengembangan meliputi:

a. Uji coba produk yang akan dilakukan siswa salah satu kelas VII. Siswa diminta untuk memberikan tanggapan berupa tanggapan dan komentar mengenai desain pembelajaran didaktis materi himpunan yang telah dikembangkan.
b. Perbaikan desain pembelajaran didaktis materi himpunan dari beberapa analisis respon siswa dalam menggunakannya.

4. *Disseminate* (Diseminasi)

Tahap penyebaran (*disseminate*) melibatkan penerapan produk hasil penelitian yang telah dibuat pada skala yang lebih besar, seperti kelas lain, sekolah lain atau guru.[5] Pada tahap ini, melakukan penyebaran desain pembelajaran didaktis materi

[4] Aniesa Puspa Arum, "Strategi Pembelajaran Kooperatif pada Mata Kuliah Penataan Rambut," *JTP: Jurnal Teknologi Pendidikan* 22, no. 2 (2020): 137, https://doi.org/10.21009/jtp.v22i2.16490.

[5] Aniesa Puspa Arum, "Strategi Pembelajaran Kooperatif pada Mata Kuliah Penataan Rambut," *JTP : Jurnal Teknologi Pendidikan* 22, no. 2 (2020): 137.

REPOSITORI IAIN KUDUS

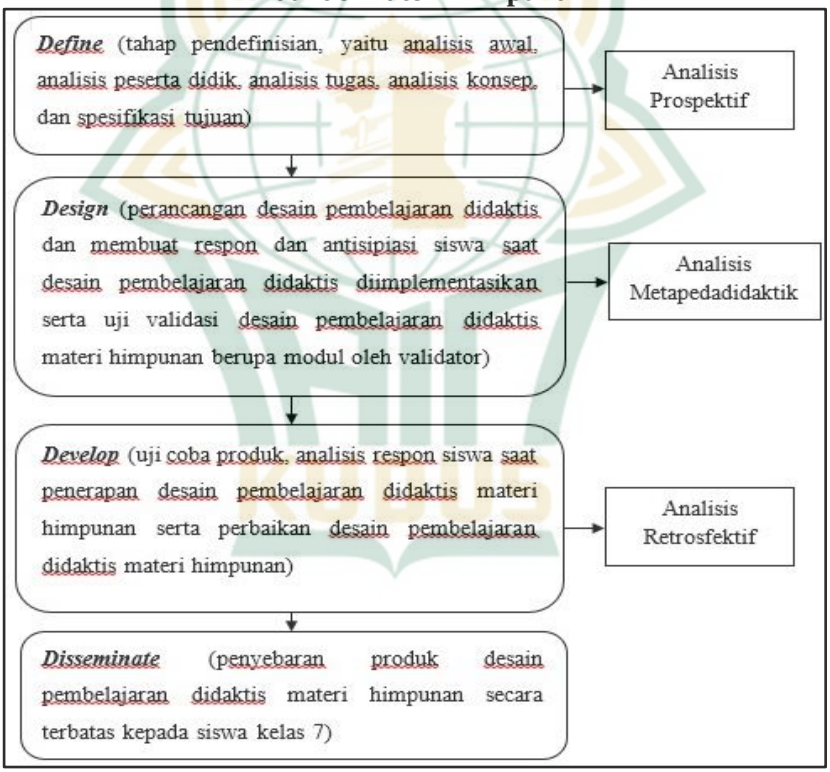
REPOSITORI IAIN KUDUS

himpunan yang berupa modul kepada tempat penelitian. Setelah desain pembelajaran didaktis ini dikembangkan dan dinyatakan layak, dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Penyebaran desain pembelajaran didaktis materi himpunan berupa modul ini terbatas hanya untuk tempat penelitian saja karena pengembangan desain pembelajaran didaktis materi himpunan dirancang berdasarkan permasalahan yang dialami siswa khusus kelas 7 MTs Ibtidaul Falah.

B. Prosedur Penelitian

Berikut ini tahapan penelitian desain pembelajaran didaktis materi himpunan berdasarkan model 4D dan tahapan desain didaktis pada gambar 3.1.

Gambar 3.1. Prosedur Pengembangan Desain Pembelajaran Didaktis Materi Himpunan



Dari gambar 3.1 di atas, berikut rincian prosedur pengembangan dalam penelitian ini.

1. Tahap Prospektif / Analisis Situasi Didaktis

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

a. Pendefinisian, yaitu analisis awal terhadap siswa yang digunakan untuk gambaran perencanaan pengembangan yang akan dibuat.
b. Perancangan, yaitu tahap menyiapkan sebuah rancangan berdasarkan analisis-analisis yang telah dilakukan pada tahap pendefinisian. Tahap perancangan ini meliputi :
   1) peneliti mengumpulkan dan menganalisis konsepsi siswa pada materi himpunan. Hal ini dilakukan dengan observasi siswa untuk mengetahui *learning obstacle* yang dialami oleh siswa.
   2) Menganalisis hasil tes untuk menentukan *learning obstacle*
   3) Menyusun desain didaktis berdasarkan *learning obstacle* yang ditemukan.
   4) Membuat prediksi respon dan antisipasi respon siswa yang mungkin muncul pada saat desain didaktis diimplementasikan.

2. Tahap Analisis Metapedadidaktis
   Pengembangan, pada tahap ini peneliti melakukan :
   a. Mengaplikasikan desain didaktis materi himpunan yang telah disusun.
   b. Meminta siswa untuk memberikan tanggapan dan komentar mengenai desain pembelajaran didaktis disaat diaplikasikan ke dalam pembelajaran.
   c. Menganalisis respon siswa saat desain didaktis materi himpunan diaplikasikan.
3. Tahap Analisis Retrospektif
   a. Melakukan revisi desain didaktis yang telah disusun berdasarkan respon siswa dari tahap prospektif dan metapedadidaktis.
   b. Penyebaran desain pembelajaran didaktis materi himpunan jika dinyatakan baik dan layak digunakan.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

   Dalam penelitian pengembangan, desain uji coba sangat perlu dilakukan untuk mengetahui kualitas dari produk yang telah dikembangkan. Produk tersebut diuji kelayakannya untuk dijadikan sebagai sumber belajar. Pada saat desain pembelajaran didaktis materi himpunan berupa modul diaplikasikan ke dalam pembelajaran, peneliti meminta tanggapan dan komentar siswa kelas VII mengenai desain pembelajaran didaktis tersebut. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki desain pembelajaran didaktis yang

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

akan memberikan kualitas sehingga dapat mengatasi permasalahan siswa.

2. Subjek Uji Coba

   Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas 7 di MTs Ibtidaul Falah. Subjek penelitian diambil satu kelas dengan diberikan pemaparan materi dan soal-soal yang dirancang dengan desain didaktis selama 2x pertemuan dengan rinci setiap pertemuan dilakukan pembelajaran satu subbab. Setelah melakukan uji coba produk selesai, akan dilakukan tes akhir untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah penerapan desain pembelajaran didaktis.

3. Jenis Data

   Penelitian pengembangan ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif dalam mengolah data. Pendekatan kualitatif adalah metode yang fokus pada pengamatan budaya suatu kelompok dan menentukan bagaimana pola perilaku masyarakat berkembang dari waktu ke waktu. Jadi, mengamati perilaku masyarakat dan berpartisipasi dalam kegiatan tersebut yang akan elemen kunci dari pengumpulan data.[6] Sedangkan, pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan dalam pengumpulan data tidak terjadi interaksi dengan sumber data. Artinya, peneliti mengumpulkan data dengan instrumen/kuesioner.[7]

   Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data kualitatif untuk melihat respon, sikap, dan keaktifan siswa dalam mengimplementasikan desain pembelajaran didaktis. Bertujuan untuk mengetahui perkembangan siswa dalam memahami materi himpunan. Data kualitatif ini dilakukan dengan validasi desain pembelajaran didaktis yang dirancang. Selain itu, peneliti juga menggunakan data kuantitatif dengan melakukan uji instrumen berupa *pretest* (ujian sebelum desain pembelajaran didaktis diimplementasikan) dan *posttest* (ujian setelah desain pembelajaran didaktis diimplementasikan). Hal ini digunakan untuk mengetahui apakah desain pembelajaran didaktis efektif atau tidak dalam peningkatan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi himpunan.

[6] Baitaun Nisa, dkk., *Metodologi Penelitian*, (Banyumas : Pena Persada, 2022), 13.

[7] Asdar, *Metode Penelitian Pendidikan : Suatu Pendekatan Praktik*, (Bogor: Azkiya Publishing, 2018), 10.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan informasi atau data yang lebih dalam terhadap kemampuan pemahaman matematis materi himpunan yang diteliti, maka teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes dan instrumen non tes. Pengumpulan data instrumen non tes melalui lembar validasi. Sedangkan instrumen tes yaitu *pretest* dan *posttest* siswa. Berikut penjelasan masing-masing teknik pengumpulan data :

1. Uji Kelayakan Produk (Validasi)

   Validasi produk digunakan untuk mengetahui kelayakan produk penelitian yaitu desain pembelajaran didaktis materi himpunan. Sebelum desain pembelajaran didaktis diuji coba, maka dilakukan uji kelayakan melalui validasi oleh ahli validator dan respon siswa.

   a. Validasi Desain oleh Ahli

      Validasi dilakukan ketika sebelum desain pembelajaran didaktis diterapkan. Menurut Rizki Wahyu, terdapat 3 aspek cakupan validasi penilaian desain didaktis yaitu kualitas isi, ketepatan desain pembelajaran didaktis dengan materi, dan kesesuaian bahasa.[8] Pengumpulan data validasi dilakukan dengan lembar validasi yang akan dinilai oleh validator ahli dan validator praktisi. Ada 2 instrumen yang akan divalidasi, yaitu validasi instrumen tes dan instrumen produk desain pembelajaran didaktis. Instrumen tes divalidasi oleh 2 validator ahli yakni Wahyuning Widiyastutu, M.Si. selaku dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dan Naili Lumaati Noor, M.Pd. selaku dosen Tadris Matematika IAIN Kudus. Dan 1 validator praktisi yakni Wahyu Aji Widodo, S.Pd. selaku guru Matematika MTs NU Ibtidaul Falah. Sedangkan validasi instrumen produk terdapat 2 aspek penilaian, yaitu validasi materi dan validasi desain pembelajaran. Validasi materi dinilai oleh Wahyuning Widiyastutu, M.Si. selaku dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dan Wahyu Aji Widodo, S.Pd. selaku guru Matematika MTs NU Ibtidaul Falah. Sementara, validasi desain pembelajaran dinilai oleh Putri Nur Malasari, M.Pd. selaku dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dan Tomy Aji Widodo, S.Pd. selaku guru Matematika MTs NU Ibtidaul Falah.

[8] Rizki Wahyu Yunian Putra, dan Neni Setiawati, Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Persamaan Garis Lurus, Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika 11, No.1 (2018), 143.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

b. Kuesioner Siswa

Produk yang telah dinyatakan layak pada tahap uji kelayakan. kemudian diujicobakan skala kecil kepada siswa untuk mengetahui kesalahan pada desain pembelajaran didaktis materi himpunan kemudian diperbaiki dan diujicoba kembali pada skala besar. Kuesioner siswa terhadap penggunaan desain pembelajaran didaktis materi himpunan bertujuan untuk mengetahui kelayakan desain pembelajaran didaktis sehingga dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran pada uji coba skala besar. Tiga karakteristik yang dinilai pada kuesioner respon siswa yaitu kemudahan penggunaan, daya tarik, dan efisiensi.[9]

2. *Pretest* dan *Posttest*

Pengambilan data *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui proses pemahaman siswa pada materi irisan dan gabungan sebelum dan sesudah pengaplikasian desain pembelajaran materi himpunan, khusus materi irisan dan gabungan. Selain itu, *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan desain pembelajaran didaktis dalam peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi himpunan. Setiap soal *pretest* dan *posttest* disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematis siswa.

Tahap *pretest* dan *posttest* merupakan tahap yang berbeda. *pretest* dilaksanakan pada tahap pertama sebelum perancangan yaitu tahap pendefinisian. Tujuan *pretest* untuk mengetahui rumusan tujuan yang akan dicapai dalam proses pembelajaran, serta dapat mengetahui tingkat pengetahuan siswa sebelum proses pembelajaran.[10] Dengan demikian, *pretest* ini juga untuk mengidentifikasi kesulitan-kesulitan siswa dalam memahami materi himpunan. Sedangkan *posttest* merupakan tahap ketiga, yaitu pengembangan (*develop*). *posttest* dilaksanakan sesudah desain pembelajaran didaktis materi himpunan diterapkan dalam pembelajaran

[9] Desi Kurnia Wati dan Sehatta Saragih, "Kevalidan dan Kepraktisan Bahan Ajar Matematika Berbantuan FlipHtml5 untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP/MTs pada Materi Koordinat Kartesius", *Journal for Research in Mathematics Learning* 5, no. 3 (2022): 180.

[10] Rantih Fadhlya Adri, "Pengaruh *Pre-Test* terhadap Tingkat Pemahaman Mahasiswa Program Studi Ilmu Politik pada Mata Kuliah Ilmu Alamiah Dasar", *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmia*h 14, no. 1 (2020): 84.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan desain pembelajaran didaktis ini adalah kualitatif, yaitu dengan lembar validasi produk desain pembelajaran didaktis dan wawancara. Sedangkan, untuk analisis efektivitas desain pengembangan didaktis menggunakan teknik kuantitatif yaitu perhitungan rata-rata hasil angket serta *pretest* dan *posttest*.

1. Analisis Validasi

   Analisis validasi ini untuk menganalisis data validasi ahli dan validasi praktisi terhadap desain pembelajaran didaktis. Dimana analisis tersebut digunakan untuk cara merevisi desain didaktis berdasarkan masukan dan saran dari validator.

   Berikut adalah rumus untuk menghitung skor rata-rata skor validasi:[11]

$$\underline{V} = \frac{\Sigma X}{\Sigma X_i}$$

   Keterangan :

   P = presentase nilai yang dicari

   ΣX = jumlah nilai jawaban responden

   ΣX_i = jumlah nilai ideal

   Terdapat kriteria kelayakan kualitas hasil validasi angket, menggunakan analisis rata-rata dalam tabel berikut :

Tabel 3.1. Kriteria Tingkat Kevalidan[12]

Presentase (%)	Kriteria Validasi
$0 \leq P < 20$	Sangat Rendah
$20 \leq P < 40$	Rendah
$40 \leq P < 60$	Sedang
$60 \leq P < 80$	Tinggi
$80 \leq P < 100$	Sangat Tinggi

   Dari tabel kriteria tingkat validasi, interpretasi dari tiap tingkat kevalidan dapat dijelaskan sebagai berikut :

   a. Tingkat valid sangat tinggi dan tinggi, maka perlu dilakukan revisi kecil sesuai saran validator dan tidak perlu validasi kembali.

[11] Rizki Riyani, Syafdi Maizora, dan Hanifah Hanifah, "Uji Validitas Pengembangan Tes untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP", *Jurnal Penelitian Matematika Sekolah (JP2MS)* 1, no. 1 (2017): 62, https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65.

[12] Nurisalfah, "Pengembangan LKS menggunakan Model Discovery Learning pada Materi Teori Atom Kuantum", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia 4*, no. 1 (2015): 201.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

b. Tingkat validasi sedang, maka perlu dilakukan revisi besar dan tidak perlu validasi kembali.
c. Tingkat validasi rendah atau sangat rendah, maka harus dilakukan revisi besar dan validasi kembali.

2. Analisis Tingkat Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa menggunakan Desain Pengembangan Didaktis

Analisis tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan desain pengembangan didaktis diperoleh dari hasil kuesioner, *pretest* dan *posttest* siswa. Berikut ini, analisis hasil kuesioner, *pretest* dan *posttest* siswa.

a. Analisis nilai selisih *pretest* dan *posttest*[13]
   1) Menentukan skor tes awal (*pretest*) dan skor akhir (*posttest*).
   2) Mencari *mean* (rata-rata) dari skor *pretest* dan *posttest*.
   3) Menghitung selisih *pretest* dan *posttest*.
   4) Membandingkan hasil skor *pretest* dan *posttest*
   5) Kriteria nilai

Tabel 3.2 Interval Skor *Posttest*

Skor	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

b. Analisis *pretest* dan *Posttest*
   1) Penskoran
   2) Menghitung rata-rata (*mean*) skor *pretest* dan *posttest*

Rata-rata skor *pretest* dan *posttest* dapat dihitung dengan rumus berikut ini.

$$\underline{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

Dimana :

$\underline{X}$ = nilai rata-rata skor

ΣX = jumlah skor yang diperoleh siswa

N = banyaknya data

3) Menghitung rerata skor gain yang dinormalisasi

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan setelah diberikan perlakuan, maka dapat diukur dengan uji N gain

[13] Rusmin Afandi Madjid, "Pengaruh Penggunaan Media Audio Si Juara terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Tunanetra di MTSLB/A Yaketunis Yogyakarta", *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan* 8, no. 4 (2019): 308.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

atau rerata skor gain yang dinormalisasi. Uji N gain yang dikembangkan oleh Hake (1999) yaitu sebagai berikut.

$$\langle g \rangle = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks_ideal} - S_{pre}}$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$ = skor rata-rata gain yang dinormalisasi

S_{post} = skor rata-rata akhir tes siswa

S_{pre} = skor rata-rata awal tes siswa

S_{maks_ideal} = skor maksimum ideal

Adapun kriteria keefektifan yang terinterpretasi dari perhitungan normalitas Ngain menurut Meltzer terdapat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.3. Kriteria Nilai Normalitas Gain[14]

Nilai Normalitas Gain	Kriteria
$0{,}70 \leq n \leq 1{,}00$	Tinggi
$0{,}30 \leq n < 0{,}70$	Sedang
$0{,}00 \leq n < 0{,}30$	Rendah

[14] Mirani Oktavia dan Aliffia Teja Prasasty, "Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan *One Group and Post Tes*", Simposium Nasional Ilmiah dengan tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah melalui Hasil Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat) 1, no. 1 (2019): 598.

REPOSITORI IAIN KUDUS