

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Penelitian eksperimental (*experimental research*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen. Penelitian *quasi experimental* atau eksperimen semu yaitu penelitian yang mendekati eksperimen sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan kontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan. Jadi penelitian harus dilakukan secara kondisional dengan tetap memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi validitas hasil penelitian.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *randomized pretest-posttest control group design*. Rancangan yang digunakan melibatkan dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menerapkan pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang menerapkan pembelajaran IPA dengan pendekatan

kontekstual. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara *random* (R).

Penelitian dimulai dengan pemberian tes awal (*pretest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya dilakukan perlakuan kelas eksperimen menggunakan pendekatan STM dan kelas kontrol dengan pendekatan kontekstual. Pemberian tes akhir (*posttest*) dilakukan pada pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar IPA siswa, kemudian peneliti membandingkan tes awal dan tes akhir, menganalisis perkembangan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar IPA siswa setelah proses pembelajaran dengan pendekatan STM dan pendekatan konvensional.

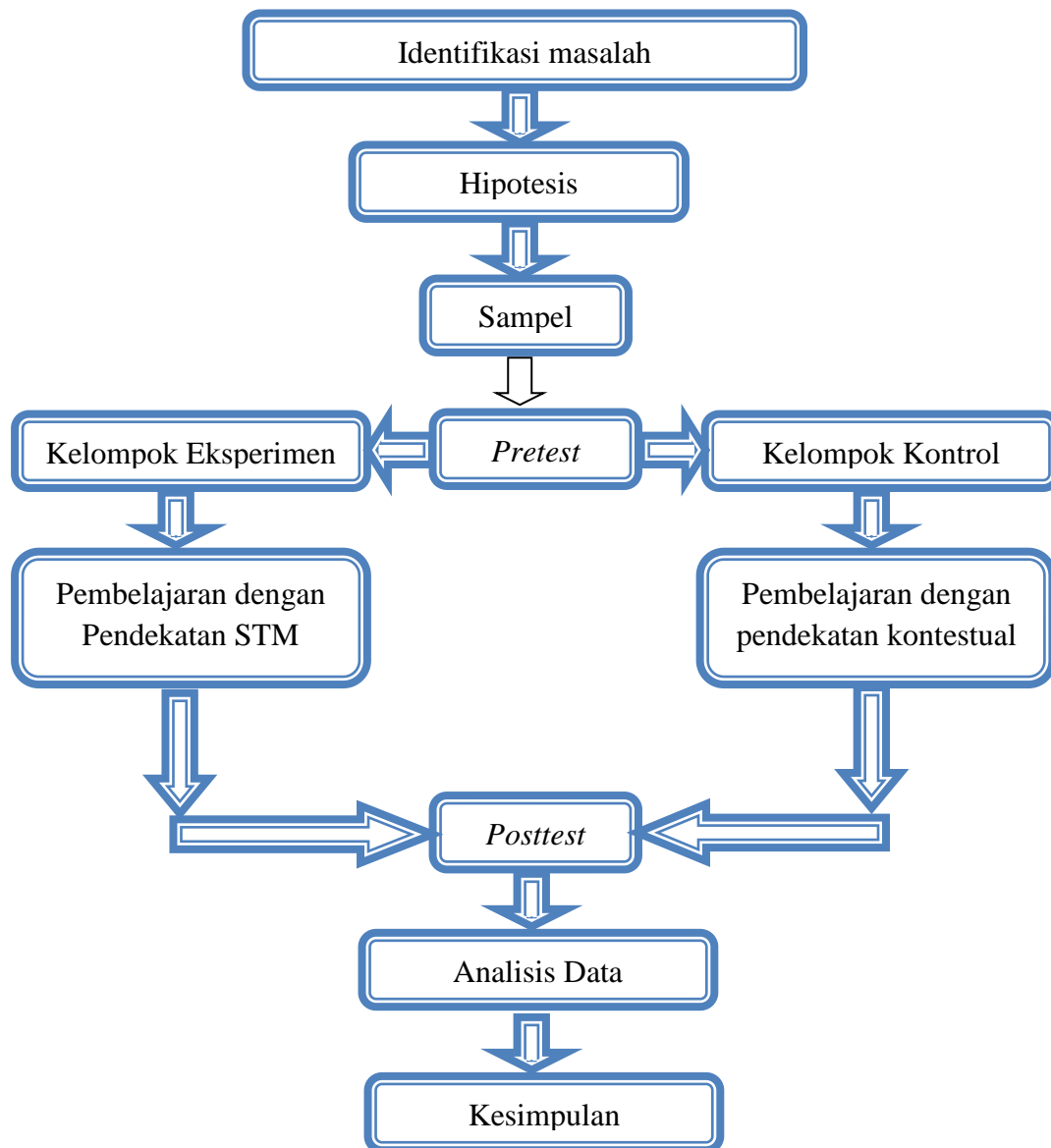
Tabel 2. Desain Penelitian *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelas	Kelompok	<i>Pretest</i>	Treatment	<i>Posttest</i>
Eksperimen	R	O ₁	X	O ₂
Kontrol	R	O ₃	-	O ₄

(Sugiyono, 2012: 112)

- Keterangan: R = penetapan secara acak
 O₁ = prauji untuk kelompok eksperimen
 O₃ = prauji untuk kelompok kontrol
 O₂ = pascauji untuk kelompok eksperimen
 O₄ = pascauji untuk kelompok kontrol
 X = perlakuan (Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat)

Adapun alur penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5. Alur Penelitian

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 di SMP N 10 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Trutunggal No. 2, Sorosutan, Umbulharjo, Daerah Istimewa Yogyakarta.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek/subjek yang akan diteliti yang nantinya akan digeneralisasikan untuk ditarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Populasi pada penelitian ini adalah kelas VII SMP N 10 Yogyakarta tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 5 kelas yakni kelas A, B, C, D, dan E.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan wakil dari populasi yang diteliti. Sampel penelitian diperoleh dari teknik pengambilan sampel *Random Sampling*. Teknik ini digunakan untuk mengambil sampel dengan secara acak. Hasil uji normalitas menunjukkan ada 1 kelas yang tidak memenuhi standar uji normalitas, yaitu kelas VII C. Pada saat pengocokan hanya ada 4 kelas, hingga akhirnya diperoleh 2 kelas sebagai sampel, yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol dan VII B sebagai kelas eksperimen.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pembelajaran dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan pembelajaran kontekstual sebagai variabel bebas serta kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar IPA siswa SMP sebagai variabel terikat.

Definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

a. Pembelajaran dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Pendekatan STM adalah pendekatan dalam pembelajaran IPA yang memadukan antara penggunaan sains pada teknologi dan dampak yang ditimbulkannya sehingga siswa memiliki rasa tanggung jawab terhadap penggunaan teknologi di kehidupan sehari-harinya. Lima (5) tahapan yang dilakukan dalam pendekatan STM yaitu tahap apersepsi, tahap pembentukan konsep, tahap aplikasi konsep atau penyelesaian masalah, tahap pementapan konsep, dan tahap penilaian.

b. Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching Learnig/ CTL*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupannya sehingga hasil belajar dapat lebih bermakna. Pendekatan kontekstual yang biasa dilakukan oleh guru IPA kelas VII SMP N 10 Yogyakarta menggunakan tahapan pembelajaran EEK yaitu Eksplorasi, Elaborasi, dan Konfirmasi.

2. Variabel Terikat

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir kognitif untuk meninjau ulang akurasi suatu pernyataan dengan langkah yang sistematis. Aspek keterampilan berpikir kritis meliputi kemampuan analisis, kemampuan menjelaskan, kemampuan inferensi, kemampuan evaluasi, dan kemampuan pemecahan masalah.

b. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan kekuatan yang mendorong siswa untuk belajar dalam rangka mencapai tujuan belajarnya. Aspek yang mencerminkan motivasi belajar meliputi tekun mengerjakan tugas, ulet menghadapi kesulitan, lebih senang bekerja mandiri, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak mudah melepas yang diyakini, senang mencari dan memecahkan masalah, serta semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

3. Variabel Kontrol

- a. Guru yang melakukan pembelajaran
- b. Materi pokok
- c. Alokasi waktu pembelajaran
- d. Rentang dan waktu penelitian
- e. Instrumen pengambilan data

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Perangkat Pengumpulan Data

Penggunaan teknik dan instrumen dalam pengumpulan data pada setiap variabel dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Variabel	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Pengumpulan Data
Keterampilan Berpikir Kritis	Tes	Soal Berpikir Kritis
	Non Tes	Lembar Observasi
Motivasi Belajar IPA	Non Tes	Angket

a. Soal Berpikir Kritis

Dalam penelitian ini, instrumen tes terdiri dari pretes dan postes. Pretes diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengukur kemampuan awal masing-masing kelompok dan diberikan sebelum pembelajaran dilakukan. Sedangkan postes digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). Tes kemampuan berpikir kritis yang digunakan adalah tes berbentuk uraian, dengan tujuan agar proses berpikir, ketelitian, dan sistematika penyusunan dapat dilihat melalui langkah-langkah penyelesaian soal tes. Soal Tes untuk kemampuan berpikir kritis memiliki tingkatan kemampuan yang cukup tinggi yaitu dari C4-C6. Setelah itu soal divalidasi terlebih dahulu agar lebih valid dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Kisi-kisi soal dibuat dengan terlebih dahulu

menetapkan indikator kemampuan berpikir kritis serta menentukan pedoman penskoran.

b. Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis

Lembar obeservasi digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian ini, lembar observasi digunakan oleh peneliti untuk menganalisis pengaruh pembelajaran menggunakan pendekatan STM terhadap kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun indikator dari aspek keterampilan berpikir kritis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Variabel	Aspek	Indikator
Keterampilan Berpikir Kritis	Kemampuan Analisis	1. Mengidentifikasi masalah 2. Mengklasifikasi daftar fakta 3. Menentukan persamaan/ perbedaan
	Kemampuan menjelaskan	1. Memberikan penjelasan 2. Mempertimbangkan prosedur yang tepat 3. Memberikan alasan
	Kemampuan inferensi	1. Membuat hipotesis 2. Membuat simpulan 3. Memperkirakan alternatif solusi permasalahan
	Kemampuan evaluasi	1. Membandingkan antar fakta/konsep 2. Menilai suatu permasalahan 3. Menilai suatu permasalahan yang sesuai dengan konsep materi
	Kemampuan pemecahan masalah	1. Mencari tindakan preventif 2. Menemukan solusi suatu permasalahan 3. Menemukan solusi permasalahan yang sesuai dengan konsep materi

Skala yang digunakan dalam lembar observasi terdiri dari 4 nilai yaitu 0 apabila tidak ada indikator yang terpenuhi, 1 apabila ada 1 indikator

yang terpenuhi, 2 apabila ada 2 indikator yang terpenuhi, dan 3 apabila ada 3 indikator yang terpenuhi.

c. Angket

Angket digunakan untuk melihat sikap siswa selama pembelajaran berlangsung. Angket merupakan beberapa pernyataan tertulis untuk mendapatkan informasi dari responden yang dijadikan laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahuinya. Angket motivasi belajar IPA ini diadaptasi dari angket motivasi belajar Lita Listiyani (2012) dengan berbagai perubahan. Pengisian angket dilakukan setelah akhir penelitian, yaitu setelah postes dilakukan. Angket terdiri dari 26 pernyataan positif dan negatif. Adapun kisi-kisi angket motivasi belajar IPA disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar IPA

Variabel	Indikator	Pernyataan nomor		Jumlah soal
		Positif	Negatif	
Motivasi Belajar	Tekun mengerjakan tugas	1, 3, 4	2	4
	Ulet menghadapi kesulitan	6, 8	5, 7	4
	Lebih senang bekerja mandiri	10, 11	9, 12	4
	Dapat mempertahankan pendapatnya	13, 14, 16	15	4
	Tidak mudah melepas hal yang diyakini	17, 18, 20	19	4
	Senang mencari dan memecahkan masalah	22, 23	21	3
	Semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran	24, 25	26	3

2. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran IPA yang berlangsung, yaitu:

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP adalah skenario pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik selama proses pembelajaran.

b. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Merupakan instrumen pembelajaran yang berisi informasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik.

c. Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Digunakan untuk mengetahui kesesuaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan tahapan pendekatan STM. Pengamatan ini dilakukan oleh pengamat (*observer*) dengan mengisi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan STM saat proses pembelajaran berlangsung.

F. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen

menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

Sebuah tes dikatakan reliabel (terpercaya) apabila memberikan hasil yang tetap atau konsisten apabila diteskan berkali-kali. Suatu tes dikatakan konsisten apabila dari waktu ke waktu menghasilkan skor yang sama atau relatif sama (Sumarna Surapranata, 2009: 49-50).

Validitas dan reabilitas instrumen dilakukan oleh ahli materi. Ahli materi adalah validator yang telah disetujui untuk memvalidasi instrumen penelitian yang akan dilakukan. Apabila validator telah menyetujui maka instrumen penelitian dapat layak digunakan baik lembar observasi pembelajaran dengan pendekatan STM, lembar observasi kemampuan berpikir kritis, lembar tes kemampuan berpikir kritis, maupun angket motivasi belajar siswa.

Selain validitas dan reliabilitas oleh ahli, dilakukan pula uji validitas dan reliabilitas tes melalui program Anates untuk instrumen tes uraian dan program SPSS 18.0 untuk instrumen angket motivasi belajar IPA. Anates merupakan sebuah program aplikasi komputer yang bertujuan untuk menganalisis butir soal. Program yang dikembangkan oleh Karno To dan Yudi Wibisono ini termasuk salah satu aplikasi yang mudah dan cukup akurat untuk digunakan dalam evaluasi pendidikan. Terdapat 11 soal uraian yang diujikan pada 64 peserta didik. Untuk menentukan kelayakan soal yang akan diujikan dalam penelitian, dapat dilihat melalui tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas soal uraian. Suatu butir instrumen dikatakan valid apabila skor pada butir mempunyai kesejajaran dengan skor total, yang

dinyatakan dengan koefisien korelasi. Penafsiran harga koefisien relasi dilakukan dengan membandingkan harga koefisien relasi dengan harga kritik butir instrumen yang memiliki nilai 0,3. Apabila koefisien korelasi ($r_{xy} \geq 0,3$), butir tersebut dikatakan valid (Eko Putro Widoyoko, 2014: 147-149). Adapun kriteria untuk kategori lainnya adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesulitan	Kualitas Butir Soal
0,91 – 1,00	Sangat mudah, butir soal tidak baik, tidak digunakan
0,71 – 0,90	Mudah, butir soal kurang baik, direvisi
0,31 – 0,70	Sedang, butir soal cukup baik, digunakan
0,21 – 0,30	Sulit, butir soal kurang baik, direvisi
0,00 – 0,20	Sangat sulit, butir soal tidak baik, tidak digunakan

(Eko Putro Widoyoko, 2014: 133)

Tabel 7. Kriteria Daya Beda Soal

Daya Beda	Kualitas Butir Soal
0,41 – 1,00	Sangat baik, dapat digunakan
0,31 – 0,40	Cukup baik, dapat digunakan dengan revisi
0,21 – 0,30	Kurang baik, perlu pembahasan dan revisi
0,00 – 0,20	Tidak baik, dibuang atau diganti

(Eko Putro Widoyoko, 2014: 137)

Tabel 8. Kriteria Reliabilitas Tes

Koefisien	Kategori
0,000 – 1,999	Sangat Rendah
0,200 - 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 - 0,799	Tinggi
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi

(Sutrisno Hadi, 1999: 216)

Pada program SPSS 18.0, validitas dan reliabilitas butir angket dapat dilihat dari nilai pada kolom *Corrected Item – Total Correlation* dan Indeks

Cronbach's Alpha. Angket dikatakan valid apabila nilai korelasi pada kolom *Corrected Item – Total Correlation* menunjukkan nilai $\geq 0,3$ dan dinyatakan reliabel apabila nilai *Alpha* pada Indeks *Cronbach's Alpha* yang menunjukkan nilai $> 0,7$ (Eko Putro Widoyoko, 2014: 176-188).

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Analisis keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menghitung presentasi keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan kegiatan yang tertera dalam RPP, menggunakan rumus:

$$\%Keterlaksanaan = \frac{\text{jumlah kegiatan yang terlaksana}}{\text{jumlah seluruh kegiatan}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Selanjutnya keterlaksanaan pembelajaran dapat dikonversikan ke data kualitatif seperti pada tabel 9.

Tabel 9. Konversi Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase (%)	Kategori
>80	Sangat baik
>60 – 80	Baik
>40 – 60	Cukup
>20 – 40	Kurang
≤ 20	Sangat kurang

(Eko Putro Widoyoko, 2009: 242)

2. Uji Prasyarat

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang akan dianalisis tersebut berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang berdistribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan SPSS 18 berdasarkan pada uji *Kolmogorov-Smirnov*. Perumusan hipotesis yang digunakan pada uji normalitas data pretes adalah sebagai berikut:

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil uji normalitas adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (*Sig.*). Untuk menetapkan kenormalan data, taraf signifikansi uji menggunakan $\alpha = 0,05$. Dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 maka kriteria pengujiannya adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi pengujiannya lebih besar atau sama dengan α , maka H_0 diterima sehingga sampel berasal dari pupolasi yang berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi pengujiannya lebih kecil dari α , maka H_0 ditolak sehingga sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Jika data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji non parametrik *Mann-Whitney*.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Uji Levene* dengan taraf signifikansi 0,05.

Hipotesis yang diuji dalam uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Variasi pada tiap kelompok sama (homogen)

H_1 : Variasi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen)

Pembacaan hasil *output data* pada kolom Sig. terdapat bilangan yang menunjukkan taraf signifikansi yang diperoleh. Dengan pedoman taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka kriteria pengujiannya adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi pengujiannya lebih besar atau sama dengan α , maka H_0 diterima sehingga variansi setiap sampel sama (homogen).
- 2) Jika nilai signifikansi pengujiannya lebih kecil dari α , maka H_0 ditolak sehingga variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen).

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini digunakan untuk menguji perbedaan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar IPA pada peserta didik yang

diberikan pembelajaran dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran pendekatan kontekstual. Data yang telah memenuhi syarat populasi berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan pengujian menggunakan uji *independent sample t-test* untuk menguji pengaruh pada masing-masing variabel terikat.

a. Uji Gain Ternormalisasi

Uji gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta didik setelah dilakukan pembelajaran. Adapun gain ternormalisasi merupakan perbandingan antara gain aktual terhadap gain maksimum yang dapat dicapai. Gain aktual adalah skor gain yang diperoleh oleh masing-masing peserta didik, sedangkan gain maksimum adalah skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh peserta didik. Perhitungan gain ternormalisasi (*N-Gain*) bertujuan untuk menghindari kesalahan menginterpretasikan gain dari seorang peserta didik. Peningkatan skor rata-rata pretest dan posttest dapat diketahui menggunakan persamaan berikut.

$$Gain\ Ternormalisasi = \frac{Skor\ posttest - skor\ pretest}{Skor\ maksimum\ tes - skor\ pretest} \dots\dots\dots(2)$$

Selanjutnya, untuk mengetahui interpretasi tingkat gain ternormalisasi, digunakan tabel 10 menurut Hake (1999: 65).

Tabel 10. Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi

Nilai G	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

b. Uji *Independent Sample T-test*

Pada penelitian ini, uji-t digunakan untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar IPA pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian *Independent Sample T-test* dilakukan menggunakan program SPSS 18.0. *Independent Sample T-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok, dengan syarat data *dependent variable* (variabel terikat) berbentuk interval atau rasio dan distribusi data normal dan homogen (Muhammad Nisfiannoor, 2009: 109).

Syarat pengambilan keputusan uji-t adalah apabila hipotesis:

H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok

H_a = terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok.

Dasar pengambilan keputusan pada uji-t menurut Imam Ghozali (2011: 25) yaitu:

- 1) Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima sehingga varians sama
- 2) Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga varians berbeda

c. *Effect Size*

Effect size merupakan kuat lemahnya hubungan sebuah variabel bebas dan variabel terikat (Dunst, Hamby, & Trivette, 2004: 1). Cohen (1988) dalam Becker (2000: 2) mendefinisikan bahwa *effect size* (d) merupakan perbedaan *mean* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dibagi dengan standar deviasi.

Pada kasus dimana ukuran sampel dari kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol relatif sama dan tersedianya informasi

hasil uji-*t*, maka rumus yang digunakan untuk menghitung besarnya *effect size* menurut Dunst, Hamby, & Trivette (2004: 3-5) adalah

$$d = 2t / \sqrt{df} \dots\dots\dots (3)$$

dimana *t* = nilai *t* pada uji-*t* antara dua kelompok

df = angka derajat kebebasan untuk uji-*t*

Secara garis besar, Cohen menginterpretasikan nilai *effect size* ke dalam tiga kelompok. Nilai $0 \leq d < 0,3$ artinya besarnya *effect size* adalah kecil; $0,3 \leq d < 0,6$ artinya besarnya *effect size* adalah sedang, dan $d \geq 0,6$ artinya besarnya *effect size* adalah besar. Namun untuk lebih jelasnya, Tabel 11 berikut menunjukkan interpretasi besarnya *effect size* terhadap *Cohen's Standard* dan nilai koefisien determinasi.

Tabel 11. Interpretasi Nilai *Effect Size*

Value of <i>d</i>	Cohen's Standard	<i>r</i> ²
0,0	Small	0,000
0,1		0,002
0,2		0,010
0,3	Medium	0,022
0,4		0,038
0,5		0,059
0,6	Large	0,083
0,7		0,109
0,8		0,138
0,9		0,168
1,0		0,200
1,2		0,265
1,4		0,329
1,6		0,390
1,8	0,448	
2,0	0,500	

(Becker, 2010: 3-6)