

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil. Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SMP IT Az-Zuhra yang beralamat di jalan Garuda Sakti km.3 Pekanbaru.

#### B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP IT Az-Zuhra. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan metode pembelajaran partisipatif dengan metode *discovery learning*.

#### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP IT Az-Zuhra, sedangkan sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII sebanyak dua kelas. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut.<sup>27</sup>

<sup>27</sup>Suyono Arikunto, *Cara Dahsyat Membuat Skripsi*, madiun: Jaya star Nine, 2013, h.57

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Peneliti dapat mengambil 2 kelas secara acak sebagai sampel. Dari 2 kelas yang ada ini akan dipilih 1 kelas sebagai kelas eksperimen yang akan diterapkan metode pembelajaran partisipatif dengan *discovery learning* dan 1 kelas lagi sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

#### D. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah *quasi eksperimen*, dimana kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>28</sup> Desain penelitian adalah penelitian quasi eksperimen dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*.<sup>29</sup> Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Secara rinci desain *Pretest-Posttest Control Group design* dapat dilihat pada Tabel III.1

**TABEL III.1**  
**PRETEST-POSTTEST CONTROL GROUP DESIGN**

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

<sup>28</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2011, h.114

<sup>29</sup>Yulius Slamet, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, Surakarta: UNS Press, 2008, h.90.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Keterangan:

- R = Pengambilan sampel secara acak  
 X = Perlakuan pada kelas eksperimen  
 O<sub>1</sub> = Pretes kelas eksperimen  
 O<sub>2</sub> = Postes kelas eksperimen  
 O<sub>3</sub> = Pretes kelas kontrol  
 O<sub>4</sub> = Postes kelas kontrol

**E. Teknik Pengumpulan Data**

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

**1. Observasi**

Tujuan melakukan observasi adalah untuk melihat dan mencatat fenomena apa yang muncul yang memungkinkan terjadinya perbedaan antara kedua kelompok.<sup>30</sup>

Observasi digunakan pada saat penelitian pendahuluan ketika mengidentifikasi masalah yang ada pada suatu populasi. Observasi pada saat penelitian berlangsung dilakukan untuk mencocokkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan aktivitas yang ada di kelas saat pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran partisipatif dengan *metode discovery learning* yang berlangsung dikelas eksperimen yang dilakukan setiap kali pertemuan.

<sup>30</sup>Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bumi Aksara, Yogyakarta, 2011, h.182

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi ini diperoleh dari pihak sekolah terkait, seperti kepala sekolah untuk memperoleh data tentang sarana dan prasarana sekolah, keadaan siswa dan guru serta masalah-masalah yang terkait dengan administrasi sekolah. Serta data tentang hasil belajar matematika siswa diperoleh langsung dari guru bidang studi matematika.

## 3. Tes

Metode ini digunakan untuk memperoleh dua tingkat penguasaan siswa tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes ini merupakan tes uji coba, tes awal dan tes akhir. Skor yang diperoleh oleh siswa akan dijadikan data dalam penelitian ini.

Uji coba instrumen akan diberikan kepada siswa kelas kontrol. Setelah soal-soal diujicobakan, maka selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba instrument yang meliputi tes kemampuan pemecahan masalah matematika, akan disajikan sebagai berikut:

### a. Validitas Soal

Validitas instrumen penelitian dapat diketahui dengan mengetahui analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan skor totalnya. Hal ini bisa dilakukan dengan korelasi *product moment*, yaitu:<sup>31</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

<sup>31</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011, h.67

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan :

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi
- $\sum x$  : Jumlah skor item
- $\sum y$  : Jumlah skor total (seluruh item)
- $n$  : Jumlah responden

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu

menghitung uji t dengan rumus:  $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

Keterangan:

- $t_{hitung}$  : Nilai  $t_{hitung}$
- $r$  : Koefisien korelasi hasil  $r$  hitung
- $n$  : Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ), kaidah keputusan:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka butir tersebut valid

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka butir tersebut invalid

Setelah diketahui apakah butir soal tersebut invalid atau valid, maka langkah selanjutnya kita dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Tabel III.2.<sup>32</sup>

**TABEL III.2**  
**INTERPRETASI KOEFISIEN KORELASI PRODUCT MOMENT**

Besarnya "r" Product Moment	Interpretasi
$0,000 < r \leq 0,199$	Sangat rendah
$0,200 < r \leq 0,399$	Rendah
$0,400 < r \leq 0,599$	Sedang
$0,600 < r \leq 0,799$	Kuat
$0,800 < r \leq 1,000$	Sangat Kuat

<sup>32</sup> Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010, h.87

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil pengujian validitas soal disajikan pada Tabel III.3 berikut:

**TABEL III.3**  
**HASIL PENGUJIAN VALIDITAS BUTIR SOAL**

No. Soal	Koefisien Korelasi	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Interpretasi
1	0,642	4,190	1,708	Valid	Kuat
2	0,581	3,573	1,708	Valid	Sedang
3	0,457	2,570	1,708	Valid	Sedang
4	0,693	4,812	1,708	Valid	Kuat
5	0,648	4,275	1,708	Valid	Kuat

Hasil uji coba instrumen penelitian yaitu 5 butir item soal, kelima soal tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk mengukur pemecahan masalah matematika siswa pada posttest. Secara rinci perhitungan validitas soal disajikan pada lampiran F<sub>4</sub>.

b. Reliabilitas butir soal

Reliabilitas instrumen adalah instrumen yang apabila digunakan untuk menjangkau data dari subjek penelitian menghasilkan data yang tetap (konsisten) walaupun dilakukan pengambilan berulang kali. Adapun teknik untuk mengetahui reliabilitas suatu tes dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan analisis reliabilitas dengan *Alpha*, yaitu dengan menganalisis data dari satu kali hasil pengujian.

Adapun rumus *Alpha* yaitu:<sup>33</sup>

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

<sup>33</sup> *Op.cit.*, h. 81-82

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$	= Nilai Reliabilitas
$S_i$	= Varians skor tiap-tiap item
$\sum S_i$	= Jumlah varians skor tiap-tiap item
$S_t$	= Varians total
$\sum X_i^2$	= Jumlah kuadrat item $X_i$
$(\sum X_i)^2$	= Jumlah item $X_i$ dikuadratkan
$\sum X_t^2$	= Jumlah kuadrat $X$ total
$(\sum X_t)^2$	= Jumlah $X$ total dikuadratkan
$k$	= Jumlah item
$N$	= Jumlah siswa

Setelah mendapat nilai  $r_{11}$ , bandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$ . Dengan kaidah keputusan :

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti Reliabel dan

Jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti Tidak Reliabel.

Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas butir soal secara keseluruhan diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 0,622 dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel} = 0,388$ , berarti harga  $r_{hitung} = 0,622 > r_{tabel} = 0,388$ , maka instrumen soal tersebut reliabel. Untuk lebih lengkapnya perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran F.5.

c. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda yaitu:

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

$DP$  = Daya Pembeda

$SA$  = Jumlah skor atas

$SB$  = Jumlah skor bawah

$T$  = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

$S_{max}$  = Skor maksimum

$S_{min}$  = Skor minimum

Setelah indeks daya pembeda diketahui, maka harga tersebut diinterpretasikan pada kriteria daya pembeda sesuai dengan Tabel III.4.<sup>34</sup>

**TABEL III.4**  
**DAYA PEMBEDA**

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0$	Sangat buruk
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Daya pembeda untuk tes pemecahan masalah disajikan pada Tabel III.5 berikut:

**TABEL III.5**  
**HASIL RANGKUMAN DAYA PEMBEDA SOAL**

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,27	Cukup
2	0,13	Buruk
3	0,09	Buruk
4	0,31	Cukup
5	0,32	Cukup

<sup>34</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta : Rineka Cipta, 2007, h.210



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.5 disimpulkan bahwa dari kelima soal pemecahan masalah matematika tersebut, 3 dari soal mempunyai daya pembeda cukup, dan dua buruk. Untuk lebih jelasnya, perhitungan daya pembeda ini dapat dilihat pada lampiran F<sub>6</sub>.

## d. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang atau sukar. Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:

$$TK = \frac{(SA + SB) - T(S_{min})}{T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menentukan butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada Tabel III.4.<sup>35</sup>

**TABEL III.6**  
**TINGKAT KESUKARAN SOAL**

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
TK > 0,70	Mudah
0,30 ≤ TK < 0,70	Sedang
TK < 0,30	Sukar

Hasil pengujian tingkat kesukaran soal disajikan secara singkat pada Tabel III.7 berikut:

<sup>35</sup> Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010, h.39

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL III.7**  
**HASIL RANGKUMAN TINGKAT KESUKARAN SOAL**

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1	0,51	Sedang
2	0,56	Sedang
3	0,37	Sedang
4	0,49	Sedang
5	0,48	Sedang

Tabel III.7 diperoleh bahwa semua soal kategori sedang. Untuk lebih perhitungan tingkat kesukaran soal ini dapat dilihat pada lampiran F.6.

#### F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan untuk mengukur pemecahan masalah matematika siswa. Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes<sup>36</sup>. Tes<sup>36</sup> merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan signifikan dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang di komparatifkan)<sup>36</sup>. Ada dua syarat yang harus dilakukan sebelum melakukan analisis data dengan test “t”, yaitu:

##### 1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Jika sampel berdistribusi normal maka populasi juga berdistribusi normal, sehingga kesimpulan berdasarkan teori berlaku.

<sup>36</sup> Hartono, *Op. Cit.*, h.178

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian ini untuk menguji normalitas data menggunakan rumus

“chi kuadrat” yaitu :<sup>37</sup>

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$F_o$  = Frekuensi observasi

$F_h$  = Frekuensi harapan

Menentukan nilai  $\chi^2_{hitung}$  dengan nilai  $\chi^2_{tabel}$  untuk taraf signifikan 0,05

dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $k - 1$ , maka dicari pada tabel chi kuadrat dengan kriteria pengujian sebagai berikut:<sup>38</sup>

Kaidah keputusan :

Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ , berarti data Distribusi Tidak Normal.

Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ , berarti data Distribusi Normal.

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan (homogen) atau tidaknya kedua kelas yang akan diteliti. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F yaitu membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil. Dengan rumus:<sup>39</sup>

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Apabila perhitungan pada data awal diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka kedua sampel memiliki varians yang sama atau homogen.

Menentukan  $F_{tabel}$  dengan  $dk$  pembilang =  $n - 1$  dan  $dk$  penyebut =  $n - 1$  dengan taraf signifikan 0,05.

<sup>37</sup> Hartono, *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, h.230

<sup>38</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.124

<sup>39</sup> *Ibid.*, h.120

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kaidah Keputusan :

Jika,  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , berarti Tidak Homogen

Jika,  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , berarti Homogen

### 3. Uji hipotesis

Jika data yang di analisis berdistribusi normal dan homogen maka digunakan uji “t”. Teknik analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah menganalisa data dengan uji “t” untuk sampel besar ( $N \geq 30$ ) yang tidak berkorelasi. Untuk menguji hipotesa diatas adalah dengan menghitung harga  $t_0$  dengan rumus:<sup>40</sup>

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left[\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right]^2 + \left[\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right]^2}}$$

Keterangan:

$M_x$  : Mean Variabel X  
 $M_y$  : Mean Variabel Y  
 $SD_x$  : Standar Deviasi X  
 $SD_y$  : Standar Deviasi Y  
 $N$  : Jumlah Sampel

Rumus uji “t” tersebut untuk menguji hipotesis dengan melihat perbedaan pemecahan masalah matematika siswa antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran partisipatif dengan *discovery learning* dengan siswa kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

<sup>40</sup> *Ibid* h.208.