

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia dimana pendidikan dapat menyongsong kehidupan yang cerah di masa depan baik bagi diri sendiri maupun bagi orang lain

Pendidikan adalah sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sedemikian rupa supaya peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif supaya memiliki pengetahuan dan kecerdasan, keterampilan dalam bermasyarakat, kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian serta ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU RI No.23)

Dalam proses pembelajaran tak terlepas dari kegiatan berpikir. “Belajar adalah proses berpikir. Belajar menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan”(Sanjaya, 2011 :107). Dalam proses pembelajaran tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran tetapi juga kemampuan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan .

Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika yang pada dasarnya menitik beratkan pada pemecahan masalah namun karena hal ini pulalah matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh sebagian besar peserta didik Mujis dan Reynold dalam (Sholihah dan Mahmudi, 2015: 107). Oleh karena sulitnya peserta didik memahami konsep yang

ada sehingga kemampuan pemikiran kritis peserta didik masih tergolong rendah. (Kristanto dan Susilo, 2015:198).

Pelajaran matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipahami peserta didik, menakutkan dan memiliki soal-soal yang sulit dipecahkan (Siahaan, 2014: 37). Di samping anggapan peserta didik bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, metode mengajar guru yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional pun membuat peserta didik cenderung hanya menerima apa yang telah diberikan gurunya dan jika saja peserta didik dihadapkan pada soal yang agak berbeda atau katakan saja soal cerita peserta didik sudah kebingungan bagaimana cara mengerjakan soal cerita. Hal ini selaras dengan pendapat Adi dalam (Sholihah dan Mahmudi, 2015: 178) menyatakan bahwa:

“Proses pembelajaran matematika selama ini yang terjadi belum sesuai yang diharapkan. Selama ini peserta didik hanya duduk diam sambil mendengarkan penjelasan dari gurunya kemudian mencatat kembali apa yang dicatat guru di depan kelas atau di papan tulis selanjutnya mengerjakan soal latihan yang tidak berbeda jauh dari apa yang guru contohkan di depan kelas, inilah yang merupakan yang ciri-ciri dari metode pembelajaran konvensional”.

Karena hal-hal di atas perlu dibuat suatu metode pembelajaran yang akan membuat peserta didik turut aktif dalam pembelajaran dan akan membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik, metode pembelajaran inkuiri terbimbing dirasa tepat untuk mengatasi masalah. Gulo dalam Trianto (2010: 166) mengatakan bahwa metode inkuiri terbimbing berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal kemampuan peserta didik

untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Dalam kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis, metode inkuiri terbimbing dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena dengan bantuan metode pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik akan aktif dalam pembelajaran dan peserta didik akan memahami benar bahan pelajaran. Oleh karena latar belakang di atas peneliti membuat judul **“Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Aritmatika Sosial di SMP Negeri 1 Pangaribuan Kelas VII T.P 2018/2019”**.

B. Identifikasi Masalah

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah
2. Pelajaran matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipahami peserta didik, menakutkan dan memiliki soal-soal yang sulit dipecahkan
3. Metode mengajar guru yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional

C. Batasan Masalah

Permasalahan ini hanya dibatasi pada pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi aritmatika sosial di SMP Negeri 1 Pangaribuan Kelas VII T.P 2018/2019

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang masalah di atas maka rumusan dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi aritmatika sosial di SMP Negeri 1 Pangaribuan Kelas VII T.P 2018/2019?

E. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi aritmatika sosial di SMP Negeri 1 Pangaribuan Kelas VII T.P 2018/2019

F. Manfaat Penelitian

Bagi guru:

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan guru dapat menerapkan metode inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik

Bagi peneliti:

Dengan melakukan penelitian ini, dapat menambah wawasan peneliti tentang pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik serta sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang ingin mengkaji penelitian yang serupa.

Bagi sekolah:

Dengan adanya penelitian ini, guru-guru di sekolah dapat memakai metode pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah

G. Batasan Istilah

Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Metode inkuiri terbimbing adalah suatu metode pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas kepada peserta didik. Bimbingan berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah agar peserta didik mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang disodorkan oleh guru.
2. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis fakta, mencetuskan dan menata gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argumen dan memecahkan masalah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Metode Pembelajaran Inkuiri

a. Pengertian Metode Pembelajaran Inkuiri

Metode pembelajaran inkuiri di defenisikan oleh Sanjaya (2011: 196) adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan .

b. Langkah-Langkah Metode Pembelajaran Inkuiri

Menurut Trianto (2010: 172) ada beberapa langkah-langkah metode pembelajaran inkuiri yaitu sebagai berikut :

- 1) Menyampaikan pertanyaan atau masalah
- 2) Merancang hipotesis
- 3) Merancang percobaan
- 4) Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi
- 5) Mengumpulkan dan menganalisis data
- 6) Membuat kesimpulan

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Inkuiri

Menurut Sanjaya (2011: 208) metode pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yaitu sebagai berikut :

- 1) Kelebihan Metode Pembelajaran Inkuiri
 - a) Metode pembelajaran inkuiri menekankan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang sehingga pembelajaran lebih bermakna

- b) Memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka
- c) Mendorong peserta didik untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersifat jujur, objektif dan terbuka
- d) Mendorong peserta didik untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesanya sendiri
- e) Sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman
- f) Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu
- g) Memberi kebebasan peserta didik untuk belajar sendiri
- h) Dapat memberikan waktu kepada peserta didik secukupnya sehingga mereka dapat informasi
- i) Melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

2) Kekurangan Metode Pembelajaran Inkuiri

- a) Metode ini banyak menyita waktu. Juga tidak menjamin peserta didik tetap bersemangat mencari penemuan-penemuan
- b) Sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dalam kebiasaan peserta didik dalam belajar
- c) Kelas yang banyak peserta didiknya akan sangat merepotkan guru dalam bimbingan dan pengarahan belajar dengan metode penemuan.

2. Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

a. Pengertian Metode Inkuiri Terbimbing

“Metode pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu metode pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada peserta didik”. Sund dalam Fathurrohman (2015: 106).

Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada peserta didik dalam melakukan kegiatan-kegiatan. Bimbingan berupa pertanyaan-pertanyaan

pengarah agar peserta didik mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang disodorkan oleh guru. Pertanyaan-pertanyaan pengarah selain dikemukakan langsung oleh guru juga diberikan melalui pertanyaan yang dibuat dalam lembar kerja peserta didik. Sund dalam Fathurroham,(2015:106)

Metode pembelajaran inkuiri terbimbing biasanya digunakan bagi siswa-siswa yang belum berpengalaman belajar dengan menggunakan metode inkuiri. Pada tahap permulaan diberikan lebih banyak bimbingan, sedikit demi sedikit bimbingan itu dikurangi seperti yang dikemukakan oleh Huduyono dalam Udiani (2017:3) bahwa “dalam usaha menemukan suatu konsep siswa memerlukan pertolongan guru setapak demi setapak”.

b. Langkah-Langkah Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Sanjaya (2011:202) menyatakan bahwa metode pembelajaran inkuiri mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Orientasi
Pada tahap ini guru melakukan langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang kondusif.
- 2) Merumuskan masalah
Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki.
- 3) Merumuskan hipotesis
Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji.
- 4) Mengumpulkan data
Mengumpulkan data adalah aktifitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang telah dibuatnya.
- 5) Menguji hipotesis
Langkah ini merupakan langkah yang melatih kemampuan rasional siswa dimana hipotesis yang telah dibuat kemudian diuji dengan cara dibandingkan dengan data yang ada lalu dicocokkan.

6) Merumuskan kesimpulan

Pada langkah ini siswa dituntut untuk mendeskripsikan temuan yang telah diperolehnya berdasarkan hasil pengujian hipotesis sehingga dapat mencapai kesimpulan yang akurat.

Sedangkan menurut Gulo dalam Trianto (2010:169) ada beberapa langkah-langkah dalam metode pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu sebagai berikut :

- 1) Mengajukan pertanyaan atau permasalahan
- 2) Merumuskan hipotesis
- 3) Mengumpulkan data
- 4) Analisis data
- 5) Membuat kesimpulan

Dari beberapa langkah-langkah di atas peneliti memilih untuk mengikuti langkah-langkah metode pembelajaran inkuiri terbimbing oleh Sanjaya (2011: 202) dimana langkah-langkah metode pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai berikut:

1) Orientasi

Pada tahap ini guru melakukan langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang kondusif

Misalnya ketika akan mempelajari materi aritmatika sosial yaitu tentang untung dan rugi, guru menceritakan tentang seorang pedagang eceran yang berbelanja di suatu grosir. Saat berbelanja pedagang membeli gula 40 kg, beras 25 karung, minyak goreng 30 kg, telur 10 papan, garam 15 bungkus.

2) Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki

Sehabis berbelanja beberapa barang pedagang kembali ke rukonya, pedagang lalu menjual gula yang harga awalnya Rp 12.000,00 menjadi Rp 13.000,00 beras yang harganya Rp 50.000,00 menjadi Rp 55.000,00 per karung sedangkan minyak goreng yang dibelinya Rp 12.500,00 dijual seharga Rp 13.000,00 kemudian telur yang harganya Rp 30.000,00 dijual dengan harga Rp 32.000,00 per papan dan untuk garam yang harganya Rp 1.000,00 dijual dengan harga Rp 1.500,00 per bungkus. Beberapa hari kemudian pedagang memeriksa kembali barang dagangannya ternyata karna banyak tikus di ruko, beberapa barang dagangannya rusak. Menurut pendapatmu apakah pedagang mengalami kerugian atau keuntungan setelah barang dagangan rusak karna dimakan tikus ?

3) Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji.

Guru meminta peserta didik berpikir sejenak dengan membandingkan harga barang dagangan yang telah dinaikan dengan banyak barang dagangan yang rusak. Kemudian membiarkan peserta didik membuat kesimpulan sementara apakah pedagang untung atau rugi.

4) Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang telah dibuatnya.

Kemudian guru bersama dengan peserta didik mengumpulkan data-data yang ada. Berapa banyak barang dagangan yang dibeli dan berapa harganya. Lalu menghitung modal keseluruhan yang telah dikeluarkan pedagang

5) Menguji hipotesis

Langkah ini merupakan langkah yang melatih kemampuan rasional siswa dimana hipotesis yang telah dibuat kemudian diuji dengan cara dibandingkan dengan data yang ada lalu dicocokkan. Setelah guru dan peserta didik menghitung total modal keseluruhan, guru meminta peserta didik mengingat kesimpulan sementara yang telah dibuat di awal pembelajaran lalu membandingkannya dengan data-data yang telah diperoleh.

6) Merumuskan kesimpulan

Pada langkah ini siswa dituntut untuk mendeskripsikan temuan yang telah diperolehnya berdasarkan hasil pengujian hipotesis sehingga dapat mencapai kesimpulan yang akurat. Dengan membandingkan kesimpulan sementara dengan data-data yang diperoleh peserta didik dapat menarik suatu kesimpulan apakah pedagang untung atau rugi.

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

1) Kelebihan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Metode pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki banyak kelebihan diantaranya yaitu sebagai berikut :

- a) Dapat melatih siswa berpikir kritis, bersikap jujur serta melatih kecakapan intelektualnya.
- b) Dapat melatih kemampuan sosial siswa seperti mengemukakan pendapat dan pertanyaan serta bekerja sama dalam satu kelompok.
- c) Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka
- d) Menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran lebih bermakna
- e) Metode pembelajaran inkuiri terbimbing sesuai dengan perkembangan psikologi modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman

2) Kekurangan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Metode pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki kekurangan yaitu sebagai berikut :

- a) Memerlukan waktu yang cukup lama dalam menemukan suatu konsep
- b) Memungkinkan siswa dapat menyimpulkan pemahaman yang keliru mengenai konsep materi yang telah dipelajari.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Ennis dalam Surip (2017: 1) berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Sedangkan berpikir kritis menurut Chance dalam Surip (2017:2) adalah kemampuan untuk menganalisis fakta, mencetuskan dan menata gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argumen dan memecahkan masalah.

Selanjutnya Surip (2017: 2) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir jernih dan rasional, yang meliputi kemampuan untuk berpikir reflektif dan independen. Kemampuan untuk menganalisis fakta, mencetuskan dan menata gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argumen dan memecahkan masalah

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menganalisis informasi ataupun data yang didapat dari pengalaman dan kemudian hasil dari informasi tersebut digunakan untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Ennis dalam Surip (2017: 1) bahwa keterampilan dalam pemikiran kritis mencakup beberapa kemampuan yang harus ada, ciri-cirinya yaitu sebagai berikut :

- 1) Menentukan kredibilitas suatu sumber
- 2) Membedakan antara yang relevan dari yang tidak relevan
- 3) Membedakan fakta dari penilaian
- 4) Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi yang tidak terucapkan
- 5) Mengidentifikasi bias yang ada
- 6) Mengidentifikasi sudut pandang
- 7) Mengevaluasi bukti yang ditawarkan untuk mendukung pengakuan

Kemudian menurut Kowiyah dalam Jurnal Pendidikan Dasar (2012) ada 6 unsur indikator kemampuan berpikir kritis yaitu sebagai berikut :

- 1) Menginterpretasikan yaitu mengkategorikan dan mengklasifikasikan
- 2) Menganalisis yaitu menguji dan mengidentifikasi
- 3) Mengevaluasi yaitu mempertimbangkan dan menyimpulkan
- 4) Menarik kesimpulan yaitu menyaksikan data dan menjelaskan kesimpulan
- 5) Penjelasan yaitu menuliskan hasil dan menghadirkan argument
- 6) Kemandirian yaitu melakukan koreksi dan melakukan pengujian

Secara sederhana Mustaji dalam Surip (2017: 1) mendeskripsikan indikator orang yang berpikir kritis ,yaitu sebagai berikut :

- 1) Membandingkan dan membedakan
- 2) Membuat kategori
- 3) Meneliti bagian-bagian kecil dan keseluruhan
- 4) Menerangkan sebab
- 5) Membuat sekuen/urutan
- 6) Menentukan sumber yang dipercayai
- 7) Membuat ramalan

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis yang dipakai dalam penelitian ini adalah indikator kemampuan berpikir kritis menurut Kowiyah dimana ada 6 unsur yaitu sebagai berikut:

- 1) Menginterpretasikan yaitu mengkategorikan dan mengklasifikasikan
 Dalam hal ini mengkategorikan dan mengklasifikasikan diartikan dengan membagi sesuatu ke dalam kelompok berdasarkan ciri-ciri persamaan dan perbedaan.
- 2) Menganalisis yaitu menguji dan mengidentifikasi
 Kegiatan menguji dan mengidentifikasi dilakukan untuk mengetahui berbagai masalah yang hendak diselesaikan.
- 3) Mengevaluasi yaitu mempertimbangkan dan menyimpulkan
 Mempertimbangkan dan menyimpulkan berarti memikirkan baik-baik untuk memutuskan ataupun menetapkan pendapat yang didapat dari suatu hal.
- 4) Menarik kesimpulan yaitu menyaksikan data dan menjelaskan kesimpulan
 Kegiatan menyaksikan data dan menjelaskan kesimpulan adalah membuktikan data yang berupa hasil dari kesimpulan yang telah dibuat dan mampu memaparkannya dengan kalimat yang mudah dipahami.
- 5) Penjelasan yaitu menuliskan hasil dan menghadirkan argument
 Setelah menggunakan metode inkuiri terbimbing peserta didik diharapkan mampu menuliskan kesimpulan akhir dan pendapat yang menguatkan kesimpulan.
- 6) Kemandirian yaitu melakukan koreksi dan melakukan pengujian
 Dalam hal melakukan koreksi, peserta didik dituntut untuk mampu memeriksa kembali apakah kesimpulan yang dibuat benar atau salah dengan melakukan pengujian dan koreksi.

B. MATERI AJAR

ARITMATIKA SOSIAL

Aritmatika sosial merupakan suatu perhitungan yang biasa kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, kegiatan jual beli atau kegiatan yang dilakukan oleh koperasi maupun bank yaitu kegiatan simpan pinjam. Dalam aritmatika sosial kita akan membahas penggunaan operasi sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang sering diterapkan dalam kehidupan

sehari-hari. Dalam melakukan kegiatan jual beli tentu kita tidak akan terlepas dari yang namanya untung dan rugi, berikut penjelasan mengenai suatu keuntungan dan kerugian.

1. Keuntungan

Sebelum menentukan keuntungan dalam jual beli, perlu dibahas terlebih harga pembelian dan harga penjualan. Harga pembelian adalah nilai uang dari suatu barang yang dibeli, sedangkan harga penjualan merupakan nilai uang dari suatu barang yang dijual.

Keuntungan diperoleh ketika harga penjualan lebih dari harga pembelian.

Persentase keuntungan

Digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

2. Kerugian

Suatu jual beli dikatakan memperoleh kerugian jika harga jual lebih kecil dari harga beli atau harga jual di bawah modal.

Persentase kerugian

Digunakan untuk mengetahui persentase kerugian suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

Misal: **PR** : Persentase kerugian

HB : Harga Pembelian (modal)

HJ : Harga penjualan

Persentase kerugian dapat ditentukan dengan rumus:

Sehingga suatu barang akan dikatakan untung atau rugi jika:

Harga penjualan (HJ) > harga pembelian (HB), maka diperoleh keuntungan (U)

Harga penjualan (HJ) < harga pembelian (HB), maka diperoleh kerugian (R)

Harga penjualan (HJ) = harga pembelian (HB), maka diperoleh impas sehingga dapat dirumuskan:

3. Diskon atau Potongan Harga



Diskon adalah potongan harga yang diberikan penjual terhadap harga jual suatu barang. Sering kita jumpai ketika berbelanja di toko atau supermarket, tulisan diskon 50%, diskon 70% atau bahkan diskon 70% + 30%.

Misalkan tertulis diskon 30% pada barang yang harga jualnya Rp150.000,00 artinya potongan harga yang diberikan untuk barang tersebut adalah $30\% \times \text{Rp}150.000,00$ yaitu Rp45.000,00.

Harga diskon = harga jual x persentase diskon

Jika a % dimisalkan sebagai harga diskon dan HJ dimisalkan sebagai harga jual maka:

$$\text{Diskon} = \frac{a}{100} \times HJ$$

4. Bruto, Netto, dan Tara

- a. Bruto merupakan berat kotor, artinya berat suatu barang beserta dengan tempatnya/kemasannya.
- b. Netto merupakan berat bersih, artinya berat suatu barang setelah dikurangi dengan tempatnya.
- c. Tarra merupakan potongan berat, artinya berat tempat suatu barang/kemasannya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa :

5. Bunga Tunggal

Bunga dapat diartikan sebagai jasa yang berupa uang yang diberikan oleh pihak peminjam kepada pihak yang meminjamkan modal atas persetujuan bersama. Dalam bidang perbankan, bunga juga dapat diartikan sebagai jasa

yang berupa uang yang diberikan oleh pihak bank kepada pihak penabung atau peminjam atas persetujuan bersama.

Bunga ada dua macam, yaitu bunga tunggal dan bunga majemuk. Tetapi pada kesempatan ini hanya akan dibahas mengenai bunga tunggal.

Bunga tunggal adalah bunga yang diberikan untuk sejumlah uang yang ditabungkan.

Jika bunga $a\%$ per tahun dan modal / tabungan awal (M), maka :

—

6. Pajak

Pajak adalah besaran nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah. Besar pajak diatur oleh peraturan perundang-undangan sesuai dengan jenis pajak. Jenis pajak yang terkait dengan jual beli terdiri atas:

- a. Pajak Penghasilan (PPh) adalah pajak yang dibebankan pada penghasilan perorangan, perusahaan atau badan hukum lainnya. Pajak penghasilan bisa diberlakukan progresif, proporsional, atau regresif.

Contoh :

Pak Thamrin adalah pegawai swasta dengan penghasilan Rp 6.000.000,- per bulan. Setiap bulan ia mendapatkan tunjangan jabatan Rp 3.000.000,- dan premi asuransi Rp 1.000.000,-. Setiap bulan ia harus membayar

biaya jabatan 5% dari pendapatan brutonya dan biaya pensiun Rp 1.000.000,-. Pak Thamrin sudah menikah 2 tahun yang lalu dan memiliki 2 orang anak. Berapa PPh yang harus dibayarkan Pak Thamrin setiap bulannya?

Penyelesaian:

Diketahui:

Penghasilan Rp 6.000.000,-

Tunjangan Jabatan Rp 3.000.000,-

Premi asuransi Rp 1.000.000,-

Biaya jabatan 5 % dari pendapatan bruto

Biaya pensiun Rp 1.000.000,-

Ditanya : besar PPh Pak Thamrin setiap bulan ?

Jawab:

1) Mencari penghasilan bruto

Penghasilan Rp 6.000.000,-

Tunjangan Rp 3.000.000,-

Premi Rp 1.000.000,-

Penghasilan bruto Rp. 10.000.000,- perbulan

2) Pengeluaran dari penghasilan

Biaya jabatan (5% dari bruto) = $5\% \times \text{Rp } 10.000.000,- = \text{Rp } 500.000,-$

Biaya pensiun Rp 1.000.000,-

Pengeluaran Rp 1.500.000,-

3) Mencari penghasilan bersih Rp 10.000.000,00

| | | |
|-------------|-----------------|---|
| Pengeluaran | Rp 1.500.000,00 | — |
| netto | Rp 8.500.000,00 | |

Penghasilan per tahun = 12 x Rp 8.500.000,-
= Rp 102.000.000,-

4) Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP)

Ketentuan PTKP Mulai 1 Januari 2014

PTKP Pribadi Rp 24.300.000,-

PTKP Menikah Rp 2.025.000,-

PTKP Anak Rp 2.025.000,- (maksimal yang dihitung
sampai anak ke-3)

PTKP Istri bekerja Rp 24.300.000,- (apabila istri bekerja)

PTKP Pak Thamrin yang sudah menikah, memiliki 2 anak, dan istri
tidak bekerja.

PTKP pribadi Rp 24.300.000,-

PTKP menikah Rp 2.025.000,-

PTKP anak (2) Rp 4.050.000,-

PTKP istri Rp 0,-

Total Rp 30.375.000,-

Penghasilan Kena Pajak

PKP = Pendapatan pertahun - Total PTK

PKP = Rp 102.000.000 – Rp 30.375.000

= Rp 71.625.000,-

6) Pajak Penghasilan yang Harus Dibayarkan

Ketentuan PKP mulai 1 Januari 2014

Penghasilan < Rp 50.000.000,- = 5% = Rp 50.000.000,-

Rp 50.000.000 – Rp 250.000.000,- = 15% = Rp 200.000.000,-

Rp 250.000.000 – Rp 500.000.000,- = 25% = Rp 250.000.000,-

Penghasilan > Rp 500.000.000,- = 35% = Rp 500.000.000,-

PKP Pak Thamrin adalah Rp 71.625.000,- berarti berada di antara

Rp 50.000.000 – Rp 250.000.000,- yaitu sebesar 15%.

Penghasilan <Rp 50.000.000,- = 5% = Rp 50.000.000,-

Rp 50.000.000 – Rp 250.000.000,- = 15% = Rp 200.000.000,-

Rp 250.000.000 – Rp 500.000.000, = 25% = Rp 250.000.000,-

Penghasilan > Rp 500.000.000,- = 35% = Rp 500.000.000,-

5% x Rp 50.000.000,- = Rp 2.500.000,-

15% x (Rp 71.625.000 – Rp 50.000.000) = Rp.3.243.750,-

PPh pertahun = Rp 5.743.750,-

PPh perbulan = Rp 5.743.750 : 12

= Rp 478.645,833

- b.** Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah pajak yang harus dibayarkan oleh pembeli kepada penjual atas konsumsi/pembelian barang atau jasa. Penjual tersebut mewakili pemerintah untuk menerima pembayaran pajak dari pembeli untuk disetorkan ke kas Negara. Besar PPN adalah 10% dari harga jual.

Contoh:

Jika harga jual Rp70.000,00 (tanpa pajak). Dengan PPN, maka pembeli harus membayar sebesar:

C. Kerangka Konseptual

Proses pembelajaran itu sendiri tak terlepas dari kegiatan berpikir,berpikir merupakan suatu proses yang menghasilkan pengetahuan. Proses ini merupakan serangkaian gerak pemikiran dengan mengikuti jalan pemikiran tertentu agar sampai pada suatu kesimpulan yaitu berupa pengetahuan, namun seringkali kala menggali pengetahuan yang ingin dicapai peserta didik terhambat oleh sulitnya memahami konsep yang ada yang biasanya telah disajikan secara ringkas kepada peserta didik. Sehingga adanya kecenderungan peserta didik hanya menerima apa yang telah dipersiapkan oleh guru tanpa menelaah ataupun mempertimbangkan informasi yang telah peserta didik dapatkan. Oleh karena alasan ini peserta didik kurang memanfaatkan kreativitasnya untuk berpikir kritis. Karena hal ini pula peneliti menawarkan metode inkuiri terbimbing sebagai solusi dari masalah kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik.

“Metode pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu metode pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa” (Sanjaya, 2011: 200). Dalam kaitannya dengan

kemampuan berpikir kritis, metode pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik akan aktif dalam pembelajaran sebab metode pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melatih siswa berpikir kritis, bersikap jujur serta melatih kecakapan intelektualnya.

Selain dari itu metode pembelajaran yang satu ini dapat melatih kemampuan sosial peserta didik seperti mengemukakan pendapat dan pertanyaan serta bekerja sama dalam satu kelompok sehingga peserta didik akan memahami benar bahan pelajaran. Hal ini akan terlihat pada saat metode pembelajaran inkuiri terbimbing dipraktikkan dalam kelas dan melalui langkah-langkah yang ada dalam metode pembelajaran inkuiri terbimbing ini sendiri akan semakin jelas bahwa peserta didik akan turut aktif didalam pembelajaran. Proses inkuiri terbimbing selama pembelajaran berdampak konstruktif yang memberi banyak peluang dan tenaga untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran dengan adanya pengajuan pertanyaan-pertanyaan yaitu pertanyaan-pertanyaan yang dapat dijawab dan mengantarkan pada pengujian dan eksplorasi bermakna (Fathurroham, 2015: 105) Konteks ini bersesuaian dengan keenam langkah metode pembelajaran inkuiri terbimbing (orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan) yang telah disampaikan oleh Sanjaya. Sehingga diharapkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik.

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian kerangka teoritis maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi aritmatika sosial di SMP Negeri 1 Pangaribuan Kelas VII T.P 2018/2019

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menentukan sampel penelitian yang diambil secara acak (random) sebagai kelas quasi eksperimen. Dalam penelitian ini pengambilan data yang dilakukan yaitu dengan hanya kepada kelas sampel yang telah diteliti.

B. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pangaribu yang berlokasi di jalan Sisingamangaraja Nomor 4, Kecamatan Pangaribu Kabupaten Tapanuli Utara

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada April 2019 tepatnya semester genap tahun ajaran 2018/2019

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangaribu Kelas VII T.P 2018/2019 yang berjumlah 210 orang dan dibagi atas 7 kelas.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *Simple Random Sampling* dimana kelas VII-4 sebagai sampel.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas : Metode pembelajaran inkuiri terbimbing
2. Variabel terikat : Kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik

E. Desain Penelitian

“Penelitian ini termasuk jenis penelitian quasi eksperimen dimana peneliti sengaja membangkitkan timbulnya suatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti bagaimana akibatnya”. (Arikunto, 2006: 3)

Tabel 3.1 Desain Posttest Only Control Group Design

| Kelompok | Pretest | Treatment | Posttest |
|------------|---------|----------------|----------|
| Eksperimen | • | X ₁ | 0 |

Keterangan:

X₁ : treatment atau perlakuan

0 : hasil *post-test* sesudah perlakuan

F. Instrumen Penelitian

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian maka dalam penelitian ini ada 2 alat pengumpulan data yaitu:

1. Observasi

”Lembar observasi merupakan lembar yang berisi daftar aspek-aspek pokok mengenai pengamatan terhadap peserta didik, guru dan proses pembelajaran. Di dalam pengertian psikologik, observasi atau pengamatan, meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera” (Arikunto 2006: 156). Kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui apakah guru benar-benar mengajar dengan metode inkuiri terbimbing sedangkan untuk peserta didik, observasi bertujuan untuk melihat bagaimana aktivitas peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing ini.

2. Post-Test

“Post-test merupakan tes yang diberikan kepada siswa setelah dilakukan pembelajaran”(Supriwono, 2015:26). Bentuk *post-test* dalam penelitian ini berbentuk tes uraian sebanyak 5 soal dimana tes yang dibuat sesuai dengan indikator yang akan dicapai. Dari *post-test* yang dilakukan akan diketahui hasil belajar siswa setelah diadakannya metode pembelajaran inkuiri terbimbing. Sebelum *post-test* diujikan kepada siswa terlebih dahulu di

ujicobakan untuk melihat karakteristik tes. Karakteristik tes harus valid dan reliabel, ini dapat dilihat dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas tes

Tabel 3.2 Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis

| Skor | Kategori |
|-------------|--|
| 0 | Bukan jawaban yang sesuai. Tidak menggunakan istilah-istilah dalam materi ajar(tes) |
| 1 | Jawaban salah tetapi beberapa alasan dicoba mengemukakan |
| 2 | Jawaban benar tetapi penalaran tidak lengkap atau tidak jelas |
| 3 | Jawaban benar dan penalaran baik. Penjelasan lebih lengkap dari skor 2 tetapi mengandalkan pada pengetahuan konkret atau visual dari pengetahuan abstrak |
| 4 | Jawaban sempurna, siswa menggunakan pengetahuan dari bahasa materi ajar(tes) |

3. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen penelitian digunakan untuk mendapatkan alat pengumpulan data yang sah dan andal sebelum instrumen tersebut digunakan untuk menjangkau data ubahan yang sebenarnya. Penggunaan instrumen yang sah dan andal dimaksudkan untuk mendapatkan data dari masing-masing ubahan yang hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Instrumen penelitian yang tersusun tersebut diujicobakan pada peserta didik yang tidak termasuk dalam sampel penelitian ini.

a. Validitas Tes

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevaliditasan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang

valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah”.(Arikunto, 2006: 168)

Untuk menguji validitas tes digunakan rumus *Korelasi Product Moment* dari Karl Pearson (Arikunto 2006: 170) yaitu :

$$\frac{\sum X \sum Y - N \sum XY}{\sqrt{\{ \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \} \{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \}}}$$

Dengan keterangan:

r : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

\sum : skor item yang dicari validitasnya

N : jumlah siswa

X : Skor butir

Y : Skor total

t : Uji t

Untuk menafsirkan keberhasilan harga validitas tiap soal maka harga tersebut dikonsultasi dengan harga kritis *r product moment* $\alpha=0,05$ atau $\alpha =5\%$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan kepercayaan yang menunjukkan pada pengertian bahwa suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap. Untuk memperoleh gambaran yang tetap pada kesulitannya karena manusia itu sendiri tidak tetap kemampuannya, kecakapannya, sikapnya dan sebagainya berubah-

ubah dari waktu ke waktu. Untuk dapat mengatasi kesulitan tersebut maka harga reliabilitas tes secara keseluruhan harus tinggi. Untuk menghitung harga reliabilitas tes bentuk essay digunakan rumus Alpha seperti yang dikemukakan (Arikunto 2006: 196) yaitu:

$$\left[\frac{\sum X^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{N^2} \right] \div \frac{\sum X^2}{N} - 1$$

Dengan keterangan :

R : Reliabilitas instrumen

N : Banyaknya butir Pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum X^2$: Jumlah varians skor tiap-tiap butir

$\sum X$: Varians total

Sebelum menghitung reliabilitas tes, terlebih dahulu dicari varians setiap soal dan varians total. Dengan menggunakan rumus Alpha varians sebagai berikut:

$$\frac{\sum X^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{N^2}$$

Untuk mencari varians total digunakan rumus :

$$\frac{\sum X^2}{N}$$

Untuk menafsir harga reliabilitas keseluruhan tes, maka hasil tersebut disesuaikan dengan tabel *product moment* dengan kriteriaian $R \geq 0,7$, maka soal tersebut reliabel. Sementara jika $R < 0,7$ maka soal tersebut tidak reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Bilangan yang menunjukkan karakteristik (sukar mudahnya) suatu soal disebut Indeks Kesukaran. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal.

Untuk mencari tingkat kesukaran atau indeks kesukaran tes dicari dengan rumus berikut:

$$\frac{\Sigma \quad \Sigma}{\quad \quad}$$

Dengan keterangan :

Σ Jumlah skor individu kelompok atas

Σ Jumlah skor individu kelompok bawah

Skor tertinggi

Dengan kriteria tingkat kesukaran soal sebagai berikut :

- 1) Soal dikatakan sukar, jika $TK < 27\%$.
- 2) Soal dikatakan sedang, jika $27\% < TK < 73\%$.
- 3) Soal dikatakan mudah, jika $TK > 73\%$.

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\sqrt{\Sigma \quad \Sigma}}{\quad \quad}$$

Dengan Keterangan :

DB : Daya pembeda

: rata-rata kelompok atas

rata-rata kelompok bawah

Σ Jumlah kuadrat kelompok atas

Σ : Jumlah kuadrat kelompok bawah

$27\% \times N$

Daya beda dikatakan signifikan jika pada tabel

distribusi t untuk pada taraf nyata 0,05.

Dengan demikian ada 3 titik untuk daya pembeda (Arikunto 2012: 227)

yaitu :

1. 1,00 : daya pembeda negatif
2. 0,00 : daya pembeda rendah
3. 1,00 : daya pembeda tinggi (positif)

Klasifikasi daya pembeda (Arikunto 2012: 232)

Tabel 3.3 Daya Pembeda

| Daya pembeda | Kriteria |
|--------------|----------------------------------|
| | jelek (<i>poor</i>) |
| | cukup (<i>satisfactory</i>) |
| | baik (<i>good</i>) |
| | baik sekali (<i>excellent</i>) |

D : negatif, semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

“Uji normalitas data yang dilakukan adalah untuk mengetahui apakah sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Untuk menguji normalitas data dapat digunakan uji Lilifors “

(Sudjana, 2005: 466) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengurutkan nilai peserta didik dari nilai yang terendah sampai nilai yang tertinggi
- 2) Mengelompokkan banyak data ke-i yang muncul (F_i)
- 3) Menghitung frekuensi kumulatif (F_k), yaitu $F_k = F_i + F_k$ sebelumnya
- 4) Menghitung proporsi

$\bar{\Sigma}$

- 5) Menghitung nilai Z_i

- 6) Menghitung selisih |

|

- 7) Tentukan nilai | | yaitu nilai terbesar dari

nilai seluruhnya. “Untuk menerima atau menolak distribusi normal data penelitian dapatlah dibandingkan nilai dengan

kritis L yang diambil dari daftar tabel uji Lilifors dengan taraf signifikan 0,05. Data dikatakan normal jika dengan taraf nyata (Sudjana, 2005:467)

2. Persamaan Regresi

Dalam penelitian ini uji linearitas digunakan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi aritmatika sosial di SMP Negeri 1 Pangaribuan Kelas VII T.P 2018/2019. Untuk itu perlu ditentukan persamaan regresinya untuk menggambarkan pengaruh kedua variabel tersebut.

$$y = a + bx$$

Dimana :

y : variabel terikat

x : variabel bebas

a dan b : koefisien regresi

$$a, b \text{ dengan rumus : } a = \frac{n(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Keterangan :

a) Menghitung jumlah kuadrat regresi a ($JK_{\text{reb}(a)}$) dengan rumus :

$$\underline{\sum}$$

b) Menghitung jumlah kuadrat regresi b|a ($JK_{reg\ b|a}$) dengan rumus :

$$JK_{reg\ b|a} = \frac{(\sum Y)^2}{\sum X} - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

c) Menghitung jumlah kuadrat regresi (JK_{res}) dengan rumus :

$$JK_{res} = \sum (Y - \hat{Y})^2$$

d) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b|a ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b|a)} = JK_{reg(b|a)}$$

e) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

f) Menghitung jumlah kuadrat kekeliruan eksperimen JK(E) dengan

$$JK(E) = \sum (Y - \hat{Y})^2$$

g) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok model linier JK(TC) dengan rumus :

3. Menghitung Jumlah Kuadrat

Tabel 3.4 Analisis Varians Untuk Uji Linier Regresi

| Sumber varian | Dk | JK | KT | F |
|---------------------|-------|--------|----------|---|
| Total | N | \sum | \sum | |
| Regresi(a) | 1 | \sum | \sum | — |
| Regresi(b/a) | 1 | (/) | / | |
| Residu | n - 2 | \sum | \sum — | |
| Tuna cocok | k-2 | | — | — |
| Kekeliruan | n-k | | — | |

(Sudjana,2005:332)

4. Uji Kelinearan Regresi

Untuk menentukan apakah suatu data linear atau tidak dapat diketahui dengan menghitung F_{hitung} dan dibandingkan dengan nilai F_{tabel} . Untuk nilai F_{hitung} —, dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Untuk F_{tabel} yang digunakan diambil dk pembilang = $(k - 2)$ dan dk penyebut $(n - k)$.

Prosedur uji statistiknya sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang linier antara metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

H_a : Terdapat hubungan yang linier antara metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

Dengan Kriteria Pengujian:

Terima H_0 , jika $F_{hitung} < F_{Tabel}$

Terima H_a , jika $F_{hitung} > F_{Tabel}$

5. Uji Keberartian Regresi

Prosedur uji statistiknya sebagai berikut:

a. Formulasi hipotesis H_0 dan H_a

H_0 : tidak terdapat pengaruh yang berarti antara metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

H_a : terdapat pengaruh yang berarti antara metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

Taraf nyata (atau taraf signifikan yang digunakan 5 % atau 0,05

b. Kriteria Pengujian Hipotesis yaitu :

H_0 : diterima jika

H_a : diterima jika

c. Nilai Uji Statistik (nilai F_0)

Nilai uji statistik dapat dihitung dengan menggunakan rumus

(Sudjana,2005:355) yaitu:

Dimana :

: varians regresi

: varians residu

d. Membuat kesimpulan H_0 diterima atau ditolak

6. Koefisien Korelasi

Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka dapat dilanjutkan uji koefisien korelasi untuk mengetahui hubungan antara metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* (Sudiyono, 2010: 206) yaitu..

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara x dan y

x : skor butir

y : skor total

N : ukuran data

Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat diterangkan berdasarkan tabel nilai koefien korelasi dari *Guilford Emperical Rulesi*

Tabel 3.5 Tingkat Keeratan Hubungan Variabel X Dan Variabel Y

| Nilai Korelasi | Keterangan |
|----------------|-------------------------------------|
| 0,00 -r 0,20 | Hubungan sangat lemah |
| 0,20 -r 0,40 | Hubungan rendah |
| 0,40 – r 0,70 | Hubungan sedang/ cukup |
| 0,70 – r 0,90 | Hubungan kuat/ tinggi |
| 0,90 – r 1,00 | Hubungan sangat kuat/ sangat tinggi |

7. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Pengujian Hipotesis statistik yang digunakan adalah ;

H₀: tidak terdapat hubungan yang kuat dan berarti antara metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

H_a: terdapat hubungan yang kuat dan berarti antara metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

Untuk menghitung uji hipotesis, digunakan rumus uji-t (Sugiyono, 2016: 230) yaitu :

$$\frac{\sqrt{r}}{1-r}$$

Dimana :

t : uji t

r : koefisien korelasi

n : jumlah soal

dengan kriteria pengujian : terima H_0 jika $-t_{(11/2)} < t < t_{(11/2)}$ dengan $dk = (n - 2)$, dan taraf signifikansi 5%

8. Koefisien Determinasi

Jika perhitungan koefisien korelasi telah ditentukan maka selanjutnya menentukan koefisien determinasi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel x terhadap variabel y , yang dirumuskan (Sudjana, 2005:370) yaitu:

$$\frac{\left\{ \frac{\sum x y}{\sum x \sum y} \right\}^2}{\frac{\sum x^2}{\sum x} \frac{\sum y^2}{\sum y}}$$

Keterangan:

r^2 : koefisien determinasi

b : koefisien regresi

9. Uji Korelasi Pangkat

Jika perhitungan uji normalitas sudah ditentukan dan ternyata data yang dihasilkan tidak normal maka dapat diatasi dengan mengolah data menggunakan korelasi pangkat. Derajat hubungan yang mengukur korelasi pangkat dinamakan koefisien pangkat atau koefisien korelasi Spearman yang dilambangkan dengan r^s (baca: r aksen).

Adapun langkah-langkah dalam menghitung koefisien korelasi pangkat adalah sebagai berikut:

- 1) Mengurutkan masing-masing kelompok data dari data terbesar sampai data terkecil

- 2) Berikan peringkat pada masing-masing kelompok data. Data terbesar diberi peringkat 1 dan seterusnya. Jika ada data yang sama maka peringkatnya diperoleh dengan membagikan jumlah peringkat dari data yang sama dengan banyak data yang sama
- 3) Setelah itu hitung selisih atau beda peringkat X_1 dan Y_1 data aslinya berpasangan
- 4) Kuadratkan selisih atau beda peringkat yang diperoleh.

Untuk menghitung koefisien korelasi pangkat digunakan rumus r (Sudjana, 2005:455) yaitu:

$$\frac{\Sigma}{\quad}$$

Kemudian dilanjutkan dengan uji koefisien korelasi pangkat. Untuk hipotesis pengujiannya sebagai berikut :

H_0 : tidak ada hubungan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

H_a ; ada hubungan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

Dengan menggunakan H_0 maka kriteria pengujian adalah :