

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori Pembelajaran Kooperatif , Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* Pembelajaran Konvensional, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Sikap.

1. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Cooperative Learning berasal dari *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Slavin (Isjoni, 2011:15) mengemukakan “*In cooperative learning methods, students work together in four mother teams to master material initially presented by the teacher*”.

Cooperative Learning merupakan model pembelajaran saat ini yang banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain. Slavin (Isjoni, 2011:17) menyebutkan “*Cooperative Learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, dimana pada saat itu guru mendorong para siswa untuk melakukan kerja sama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya (*peer teaching*)”. Pada saat ini, sehingga siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling membelajarkan sesama mereka.

Langkah-langkah umum pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*)

Riyanto (2010:267), diantaranya sebagai berikut :

1. Berikan informasi dan sampaikan tujuan serta skenario pembelajaran.
2. Organisasikan siswa dalam kelompok kooperatif.
3. Bimbing siswa untuk melakukan kegiatan/berkooperatif.
4. Evaluasi.
5. Berikan penghargaan.

Lebih lanjut Riyanto (2010:268) mengemukakan beberapa contoh keterampilan dalam pembelajaran kooperatif sebagai berikut :

1. Berbagi tugas.
2. Mengambil bagian.
3. Tetap berada dalam tugas.
4. Mengajukan pertanyaan.
5. Mendengar dengan aktif.
6. Bekerja sama.
7. Membantu teman.

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

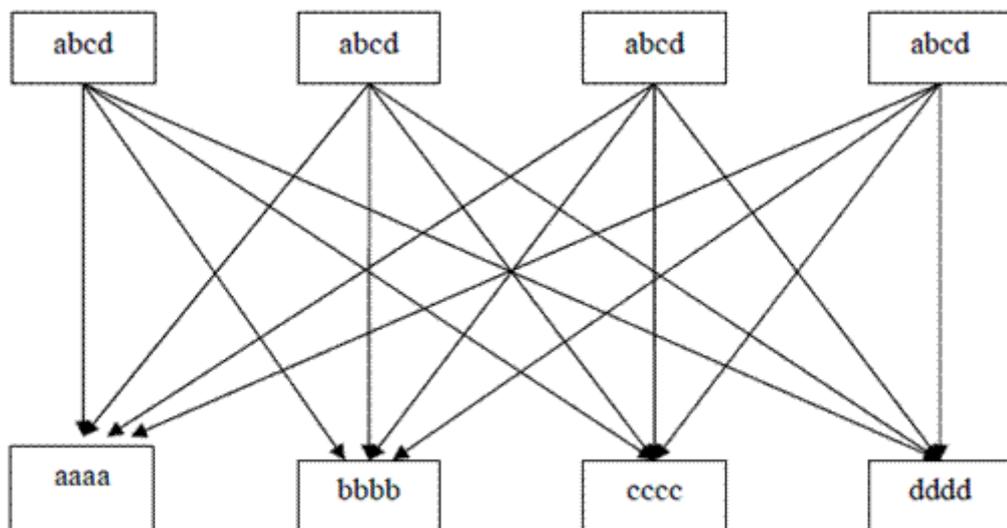
Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, siswa bergabung dalam kelompok kecil, kemudian setiap individu siswa diberikan permasalahan dan setelah memahami permasalahan, mereka bergabung dengan siswa dalam kelompok dari kelompok lain yang mendapatkan permasalahan yang sama

kedalam satu kelompok yang disebut kelompok ahli. Setelah semua anggota kelompok ahli mendapatkan suatu pemecahan, mereka kembali ke kelompok asal dan kemudian bertanggung jawab untuk menginformasikan pengetahuannya kepada anggota kelompok asal. Pada akhir pembelajaran, setiap siswa diberi tes soal keseluruhan materi yang dibahas pada saat itu dan dikerjakan secara individual Aronson (Roufah,2005:19).

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dikembangkan oleh Elliot (Aronson, 2009) dari Universitas Texas USA. Secara umum penerapan model *Jigsaw* adalah sebagai berikut.

1. Kelas dibagi dalam beberapa kelompok.
2. Tiap kelompok siswa terdiri dari 5-6 orang yang bersifat heterogen, baik dari segi kemampuan, jenis kelamin, budaya, dan sebagainya.
3. Tiap kelompok diberi bahan ajar dan tugas-tugas pembelajaran yang harus dikerjakan.
4. Dari masing-masing kelompok diambil seorang anggota untuk membentuk kelompok baru (kelompok pakar) dengan membahas tugas yang sama. Dalam kelompok ini diadakan diskusi antara anggota kelompok pakar.
5. Anggota kelompok pakar kemudian kembali lagi ke kelompok semula, untuk mengajari anggota kelompoknya. Dalam kelompok ini diadakan diskusi antara anggota kelompok.
6. Selama proses pembelajaran secara kelompok guru berperan sebagai fasilitator dan motivator.

7. Tiap minggu atau dua minggu, guru melaksanakan evaluasi, baik secara individu maupun kelompok untuk mengetahui kemajuan belajar siswa.
8. Bagi siswa dan kelompok siswa yang memperoleh nilai hasil belajar yang sempurna diberi penghargaan. Demikian pula jika semua kelompok memperoleh nilai hasil belajar yang sempurna maka wajib diberi penghargaan.



Gambar 2.1

Kelas Model *Jigsaw*

Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*

Wena (2009:194) dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ada beberapa langkah yang harus dilaksanakan, yaitu sebagai berikut:

1. Pembentukan kelompok asal

Setiap kelompok asal terdiri dari 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.

2. Pembelajaran pada kelompok asal

Setiap anggota dari kelompok asal mempelajari submateri pelajaran yang akan menjadi keahliannya, kemudian masing-masing mengerjakan tugas secara individual.

3. Pembentukan kelompok ahli

ketua kelompok asal membagi tugas kepada masing-masing anggotanya untuk menjadi ahli dalam satu submateri pelajaran. Kemudian masing-masing ahli submateri yang sama dari kelompok yang berlainan bergabung membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli.

4. Diskusi kelompok ahli

Anggota kelompok ahli mengerjakan tugas dan saling berdiskusi tentang masalah-masalah yang menjadi tanggung jawabnya. Setiap anggota kelompok ahli belajar materi pelajaran sampai mencapai taraf merasa yakin mampu menyampaikan dan memecahkan persoalan yang menyangkut submateri pelajaran yang menjadi tanggung jawabnya.

5. Diskusi kelompok asal (induk)

Anggota kelompok ahli kembali ke kelompok asal masing-masing. Kemudian setiap anggota kelompok asal menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai submateri pelajaran yang menjadi keahliannya kepada anggota kelompok asal yang lain. Ini berlangsung secara bergilir sampai seluruh anggota kelompok asal telah mendapatkan giliran.

6. Diskusi kelas

Dengan dipandu oleh guru diskusi kelas membicarakan konsep-konsep penting yang menjadi bahan perdebatan dalam diskusi kelompok ahli. Guru berusaha memperbaiki salah konsep pada siswa.

7. Pemberian kuis

Kuis dikerjakan secara individu. Nilai yang diperoleh masing-masing anggota kelompok asal dijumlahkan untuk memperoleh jumlah nilai kelompok.

8. Pemberian penghargaan kelompok

Kepada kelompok yang memperoleh jumlah nilai tertinggi diberikan penghargaan berupa piagam dan bonus nilai.

Trianto (2011:72) Model pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran sangatlah penting, karena merupakan salah satu yang dapat memotivasi belajar siswa. Model kooperatif tipe Jigsaw dapat dijadikan alternative dalam proses pembelajaran, karena dengan Jigsaw siswa dapat lebih aktif dalam proses belajar dna tidak hanya terpusat pada guru. Selain itu siswa merasa termotivasi dalam belajar matematika dan tidak mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran.

3. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang selama ini banyak dilakukan oleh para guru. Menurut Ruseffendi (2006:289) bahwa, “pembelajaran konvensional (eksposition) sering disamakan dengan metode

ceramah, karena sifatnya sama-sama memberikan informasi dan pengajaran berpusat pada guru”.

Dalam pembelajaran konvensional, metode pengajaran yang lebih banyak digunakan oleh guru adalah metode ekspositori. Menurut Ruseffendi (2006:290), ”Metode ekspositori ini sama dengan cara mengajar biasa (tradisional) kita pakai pengajaran matematika. ”Pada metode ekspositori ini, guru memberikan informasi (ceramah) yaitu guru menjelaskan atau menerangkan suatu konsep atau materi, kemudian guru memeriksa apakah siswa sudah mengerti atau belum. Kegiatan selanjutnya guru memberikan contoh soal dan penyelesaiannya, kemudian memberikan soal-soal latihan, dan siswa disuruh mengerjakannya. Jadi kegiatan guru yang utama adalah menerangkan dan siswa mendengarkan atau mencatat apa yang disampaikan guru.

Dari uraian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan pembelajaran matematika secara konvensional adalah suatu kegiatan belajar mengajar secara klasikal yang selama ini kebanyakan dilakukan oleh para guru yang di dalamnya aktivitas guru mendominasi kelas dengan metode ekspositori dan siswa hanya menerima saja apa yang disampaikan oleh guru, begitupun aktivitas siswa untuk menyampaikan pendapat sangat kurang, sehingga siswa menjadi pasif dalam belajar dan belajar siswa kurang bermakna karena lebih banyak hafalan.

4. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir adalah suatu aktivitas kognitif seseorang yang digunakan untuk menerima, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dengan

menggunakan akal Firmansari (2011:14) hasil berpikir dapat berupa ide-ide, pengetahuan, alasan-alasan dan untuk proses berpikir orang dapat menyampaikan suatu tingkah laku sebagai keterampilan atau penggambaran atas penguasaan terhadap sesuatu yang dipelajari.

Dalam proses kegiatan berpikir dimaksudkan untuk memperoleh pengetahuan dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut. Proses berpikir yang termasuk ke dalam perolehan pengetahuan adalah pembentukan konsep, prinsip dan pemahaman. Sedangkan proses berpikir yang termasuk ke dalam aplikasi pengetahuan adalah pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan penelitian Firmansari (2011:15).

Pengambilan keputusan dan pemecahan masalah sangat ditentukan oleh pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis dan kreatif seseorang. Dalam menghadapi berbagai masalah, seseorang perlu melakukan penalaran (berpikir secara cermat) sebelum mengambil keputusan yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut.

Berpikir kritis merupakan perwujudan dari berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*), karena berpikir kritis adalah suatu proses. Proses berpikir yang bermuara pada tujuan akhir yang membuat kesimpulan ataupun keputusan yang masuk akal tentang apa yang harus dipercayai dan tindakan apa yang akan dilakukan. Berpikir kritis bukanlah untuk mencari jawaban semata, tetapi yang lebih utama adalah mempertanyakan jawaban, fakta atau informasi yang ada sehingga demikian dapat ditemukan alternatif atau solusi terbaiknya. dari definisi

tersebut dapat diungkapkan beberapa hal penting, yaitu berpikir kritis difokuskan kedalam pengertian sesuatu yang penuh kesadaran dan mengarah pada sebuah tujuan. Tujuan berpikir kritis adalah untuk mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi yang pada akhirnya memungkinkan untuk membuat keputusan. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (Sari, 2011:23) dapat diturunkan dari aktivitas kritis siswa sebagai berikut :

1. Memfokuskan pertanyaan
2. Menganalisis argumen
3. Bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan.
4. Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria suatu sumber)
5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi
7. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi
8. Membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya
9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan hasil keputusan
10. Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi
11. Memutuskan suatu tindakan
12. Berinteraksi dengan orang lain

Berpikir kritis matematis adalah berpikir kritis dalam bidang matematika, dimana berpikir kritis merupakan proses berpikir kritis yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika.

Kemampuan berpikir kritis Mulyana (2013:5) mencakup :

1. Kemampuan mengidentifikasi asumsi yang diberikan.
2. Kemampuan merumuskan pokok-pokok permasalahan.
3. Kemampuan menentukan akibat dari suatu ketentuan yang diambil.
4. Kemampuan mendeteksi adanya bias berdasarkan pada sudut pandang yang berbeda.
5. Kemampuan mengungkap data/definisi/teorema dalam menyelesaikan masalah.
6. Kemampuan mengevaluasi argumen yang relevan dalam penyelesaian suatu masalah.

Berpikir kritis dengan jelas menuntut interpretasi dan evaluasi terhadap observasi, komunikasi, dan sumber-sumber informasi lainnya. Ia juga menuntut keterampilan dalam pemikiran asumsi-asumsi, dalam mengajukan pertanyaan yang relevan, dalam menarik implikasi-implikasi singkatnya, dalam memikirkan dan memperdebatkan isu-isu secara terus menerus.

5. Sikap

Istilah sikap berasal dari bahasa latin yaitu *aptus* yang berarti kecenderungan untuk bertindak yang berkenaan dengan suatu objek tertentu. Bruno (Solihaturrohman, 2014:21) menjelaskan bahwa sikap (*attitude*) adalah kecenderungan yang relatif menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu. Thurstone (Suherman, 2003:10) mendefinisikan sikap sebagai derajat perasaan positif atau negatif terhadap suatu objek yang bersifat psikologis. Sikap positif siswa akan menjadi awal untuk

menuju lingkungan belajar yang efektif. Dengan lingkungan belajar yang efektif menuntut guru bertindak kreatif. Dengan kreativitas dan keaktifan siswa dalam belajar, akan meningkatkan keberhasilan prestasi belajar matematika.

Pada umumnya sikap ada yang bersikap positif dan ada juga yang bersifat negatif. Siswa yang bersikap tertentu, cenderung menerima atau menolak suatu objek berdasarkan penilaian terhadap objek itu, berguna dan berharga baginya atau tidak, bila objek dinilai “baik untuk saya”, siswa mempunyai sikap positif; bila objek dinilai “jelek untuk saya”, dia mempunyai sikap negatif.

Secara lengkap Alport (Solihaturohmah, 2014:22) mengemukakan pengertian sikap sebagai berikut:

1. Sikap merupakan kecenderungan dalam diri individu yang diwujudkan dalam bentuk kesiapan mental dan fisik.
2. Sikap merupakan wujud dari respon atau tanggapan individu terhadap sesuatu atau sejumlah objek dan stimulus yang dihadapi individu tersebut.
3. Sikap merupakan kecenderungan dan manifestasi yang diorganisasikan melalui pengalaman individu sebelumnya.
4. Sikap berfungsi untuk memberi arah dan langkah kepada individu yang diwujudkan dalam bentuk respon terhadap objek sikap.

Triandis (Solihaturohmah, 2014:22) menyatakan bahwa sikap mengandung tiga komponen, yaitu komponen kognitif, komponen afektif, dan komponen tingkah laku. Dalam pembentukan daerah komponen kognitif diperlukan alat untuk mengevaluasi sikap yang dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan angket skala sikap dengan segala kelebihan dan kekurangannya.

Solihaturrohmah (2014:22) menyatakan macam-macam cara untuk membentuk sikap sebagai berikut:

1. Melalui pengalaman yang berulang-ulang atau dapat pula melalui suatu pengalaman disertai perasaan yang mendalam (pengalaman traumatik).
2. Melalui imitasi peniruan bisa terjadi tanpa sengaja. Dalam hal terakhir individu harus mempunyai minat dan rasa kagum terhadap mode, disamping itu diperlukan pula pemahaman dan kemampuan untuk melihat model yang hendak ditiru, peniruan akan terjadi lancar bila dilakukan secara kolektif daripada perseorangan.
3. Melalui sugesti, di sini seorang membentuk sikap terhadap objek tanpa suatu alasan dan pemikiran yang jelas, tapi semata-mata karena pengaruh yang datang dari seseorang atau sesuatu yang mempunyai wibawa dalam pandangannya.
4. Melalui identifikasi, di sini orang lain atau suatu organisasi/badan tertentu didasari suatu keterkaitan emosional sikapnya.

Suherman (2003:187) menyatakan bahwa hal-hal yang diperoleh guru dengan melaksanakan evaluasi sikap terhadap matematika, yaitu:

1. Memperoleh balikan (*feed back*) sebagai dasar untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan program pengerjaan remedial.
2. Memperbaiki perilaku diri sendiri (guru) maupun siswa.
3. Memperbaiki atau menambah fasilitas belajar yang masih kurang.
4. Mengetahui latar belakang kehidupan siswa yang berkenaan dengan aktivitas belajarnya.

Sikap merupakan kemampuan internal yang berperan untuk mengambil tindakan. Sikap akan terbentuk pada diri sesuai dengan kondisi lingkungannya. Jadi, sikap seseorang terhadap suatu objek atau keadaan sangat dipengaruhi oleh keadaan diri dia pada saat itu. Adapun cara untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan skala sikap.

B. Pembelajaran Materi Peluang dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*

Materi Peluang merupakan salah satu materi yang terdapat pada kelas X semester 2, pada kurikulum 2013 termasuk ke dalam matematika wajib. Pembahasannya meliputi kemungkinan suatu kejadian, frekuensi relatif suatu hasil percobaan, dan peluang suatu kejadian.

Terkait dengan ini penelitian ini, peneliti menggunakan Peluang ruang sebagai materi dalam instrument tes. Materi tersebut diaplikasikan ke dalam kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu akan mempelajari konsep peluang yang sangat banyak diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, kasus memprediksi kejadian yang mungkin terjadi , kasus memilih diantara beberapa pilihan. Adapun beberapa kasus yang memunculkan suatu kejadian yang mungkin terjadi dibawah ini :

1. Jika cuaca berubah-ubah, terkadang hujan, terkadang cuaca panas silih berganti maka dugaan apa yang anda miliki pada seorang anak yang bermain main-main dilapangan pada cuaca ekstrim tersebut?

2. Sebuah dadu setimbang sisi 6 dengan penomoran 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 ditoss, dugaan apa yang mungkin terjadi ?
3. Di dalam sebuah kotak terdapat beberapa manik-manik dengan berwarna berbeda, yaitu merah,putih,kuning, hijau dan biru. Tidak ada manic-manik berjumlah tunggal untuk masing-masing warna. Seorang anak diminta mengambil 2 buah manik-manik sekaligus dengan acak. Dapatkah kamu tentukan paangan warna manik-manik yang mungkin terjadi?

Dari peluang kejadian suatu peluang diatas hal ini berkaitan dengan proses pengambilan suatu keputusan, kasus perkiraan cuaca, peluang suatu kejadian, an lain-lain.

Penjabaran materi tentunya merupakan perluasan dari KI dan KD yang sudah ditetapkan, berikut adalah KI yang telah ditetapkan oleh Permendikbud no.69 Th.2013 untuk SMK Kelas X Matematika Wajib:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
3. Mampu menstransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
4. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

Berikut adalah KD pada materi Peluang yang telah ditetapkan pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMK kelas X Matematika.

- Mendeskripsikan konsep peluang suatu kejadian menggunakan berbagai objek nyata dalam suatu percobaan menggunakan frekuensi relatif.

Ruseffendi (2006:246) mengemukakan bahwa strategi belajar-mengajar dibedakan dari model mengajarnya. Model mengajar ialah cara mengajar yang telah diketahui secara umum, misalnya model mengajar individu, kelompok kecil dan kelompok besar. Kemudian guru menentukan strategi yang ingin dipakai dalam pembelajaran. dalam hal ini strategi tersebut dianggap baik. selanjutnya guru memilih teknik serta alat yang akan digunakan dalam pembelajaran hingga melakukan evaluasi untuk melihat bahwa tujuan pembelajaran sudah tercapai.

Pada penelitian ini, bahan ajar yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran adalah bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS yang telah disiapkan sebelumnya, dibagikan kepada masing-masing siswa sesaat sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Mengingat dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* dimana dalam pembelajarannya dibagi dalam kelompok asal dan kelompok ahli dibentuk kelompok asal dalam kelompok 4 – 6 orang dan kelompok ahli diberikan soal terlebih dahulu untuk diskusi dengan kelompok ahli menjawab soal yang telah diberikan atau Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk membimbing kelompok asal. Setelah itu kelompok ahli kembali pada kelompok asal untuk membantu membimbing soal yang telah kelompok ahli kerjakan terlebih dahulu, lalu diskusi kelas dan masing – masing perwakilan kelompok mempresentasikan didepan agar

bisa mengoreksi dengan kelompok lain. Setelah itu diberikan kuis secara individu dan guru memberikan penghargaan kelompok kepada kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi, berupa piagam dan bonus nilai. Maka setelah sesi presentasi dan memberikan penghargaan semua guru dan murid menyimpulkan materi peluang dari Lembar kerja Siswa (LKS) yang telah mereka pelajari.

Penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian yang mengukur kemampuan berpikir kritis terhadap materi Peluang berdasarkan indikator sebagai berikut :

1. Menentukan kejadian yang mungkin dari suatu percobaan
2. Menghitung besarnya peluang suatu kejadian
3. Menghitung besarnya frekuensi harapan suatu kejadian
4. Menentukan besarnya komplemen suatu kejadian
5. Mendengarkan dan berdiskusi mengenai materi peluang.

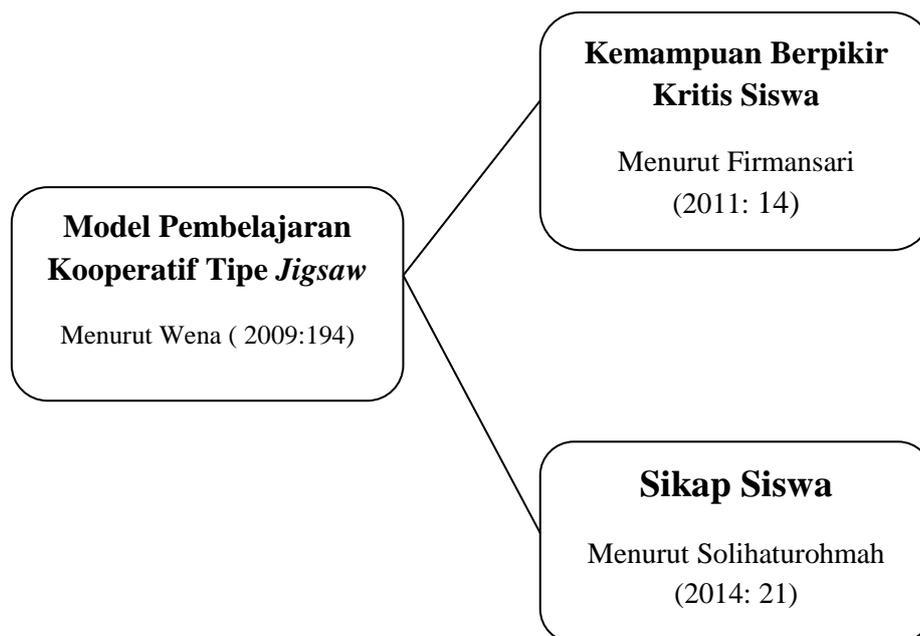
Dilaksanakan dalam dua bentuk yaitu *pretest* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis awal siswa tentang materi Peluang dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis yang didapatkan siswa setelah pembelajaran.

C. Kerangka Pemikiran, Asumsi dan Hipotesis

1. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan *pretest* (tes awal) kepada para siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui

kemampuan berpikir kritis matematis. Kemudian peneliti memberikan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Setelah diberikan pembelajaran yang berbeda, kedua kelas diberi posttest (tes akhir) untuk mengetahui sejauh mana perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis. selanjutnya kelas eksperimen diberikan angket untuk mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Berikut skema kerangka pemikirannya :



Gambar 2.2

Kerangka Pemikiran

2. Asumsi

Hakekat sesuatu yang sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan. Dengan demikian, anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

- a. Guru mampu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran matematika.
- b. Siswa diposisikan sebagai pusat dalam proses pembelajaran, sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir kritis dan sikap siswa yang lebih positif dalam proses pembelajaran matematika.

3. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis pada penelitian ini adalah :

1. Kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.
2. Terdapat korelasi antara kemampuan berpikir kritis siswa dan sikap siswa.