

BAB II

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *INDEX CARD MATCH*, HASIL BELAJAR, dan MATERI STATISTIKA

A. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* (ICM)

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Slavin (2005: 25) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pembelajaran. Artz & Newman (Huda, 2013: 32) mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai *small group of learners working together as a team to solve a problem, complete a task, or accomplish a common goal* (kelompok kecil pembelajar/siswa yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan bersama).

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi guru dalam membelajarkan siswa dengan melibatkan siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda untuk melakukan aktivitas belajar guna meningkatkan hasil belajar yang dicapai siswa. Pembelajaran kooperatif lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama pada suatu tugas secara bersama-sama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya didalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Kooperatif

Adapun ciri-ciri dari pembelajaran kooperatif menurut Arends (Huda, 2013: 65) ialah:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang dan rendah
- c. Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam; dan
- d. Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok daripada individu.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pembelajaran dalam kelompok-kelompok kecil memerlukan kerja sama antar siswa dan saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan dan penghargaan. Keberhasilan pembelajaran ini tergantung dari keberhasilan masing-masing individu dalam kelompok, dimana keberhasilan tersebut sangat berarti untuk mencapai suatu tujuan yang positif dalam belajar kelompok.

3. Prinsip Utama Model Pembelajaran Kooperatif

Roger & David Johnson (Lie, 2010: 31) mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, unsur model gotong royong agar terciptanya prinsip utama pembelajaran kooperatif harus diterapkan, yakni:

a. Saling ketergantungan positif

Dalam pembelajaran kooperatif, guru menciptakan suasana yang mendorong siswa merasa saling membutuhkan. Hubungan yang saling membutuhkan inilah yang dimaksud dengan saling ketergantungan positif. Saling ketergantungan dapat dicapai melalui:

- 1) Saling ketergantungan mencapai tujuan.
- 2) Saling ketergantungan menyelesaikan tugas.
- 3) Saling ketergantungan bahan dan sumber.
- 4) Saling ketergantungan peran.
- 5) Saling ketergantungan hadiah.

b. Interaksi Tatap Muka

Interaksi tatap muka akan memaksa siswa saling tatap muka dalam kelompok sehingga mereka dapat berdialog. Dialog tidak hanya dilakukan dengan guru. Interaksi semacam itu sangat penting karena siswa merasa lebih mudah belajar dari sesamanya. Ini juga mencerminkan konsep pengajaran teman sebaya.

c. Akuntabilitas Individual

Pembelajaran kooperatif menampilkan wujudnya dalam belajar kelompok. Penilaian ditujukan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran secara individual. Hasil penilaian secara individual selanjutnya disampaikan oleh guru kepada kelompok agar semua anggota kelompok mengetahui siapa anggota kelompok yang memerlukan bantuan dan siapa yang dapat memberikan bantuan. Nilai kelompok didasarkan atas rata-rata hasil belajar semua

anggotanya, karena itu tiap anggota kelompok harus memberikan sumbangan demi kemajuan kelompok. Penilaian kelompok yang didasarkan atas rata-rata penguasaan semua anggota kelompok secara individual ini yang dimaksud dengan akuntabilitas individual.

d. Keterampilan Menjalin Hubungan Antar Pribadi

Keterampilan sosial seperti tenggang rasa, sikap sopan terhadap teman, mengkritik ide dan bukan mengkritik teman, berani mempertahankan pikiran logis, tidak mendominasi orang lain, mandiri, dan berbagai sifat lain yang bermanfaat dalam menjalin hubungan antar pribadi (*interpersonal relationship*) tidak hanya diasumsikan tetapi secara sengaja diajarkan. Siswa yang tidak dapat menjalin hubungan antar pribadi akan memperoleh teguran dari guru juga dari sesama siswa.

e. Evaluasi Proses Kelompok

Menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

4. Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif

Johnson & Johnson (Trianto, 2009: 57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman, baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam tim, maka dapat memperbaiki hubungan diantara para siswa dari berbagai latar belakang,

etnis dan kemampuan. Menurut Ibrahim, dkk. (Isjoni, 2014: 27) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan penting yaitu:

a. Hasil Belajar Akademik

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dan membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran kooperatif dapat membarikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah dan kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

b. Penerimaan Terhadap Perbedaan Individu

Tujuan penting kedua dari pembelajaran kooperatif ialah penerimaan yang luas terhadap orang yang berbeda menurut ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, maupun ketidakmampuan. Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain.

c. Pengembangan Keterampilan Sosial

Tujuan penting ketiga dari pembelajaran kooperatif ialah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi.

Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki siswa karena saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

5. Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Lie (2010: 39) menyebutkan ada beberapa manfaat proses pembelajaran kooperatif, antara lain:

- a. Siswa dapat meningkatkan kemampuannya untuk bekerjasama dengan siswa lain.
- b. Siswa mempunyai lebih banyak kesempatan untuk menghargai perbedaan.
- c. Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkat.
- d. Meningkatkan motivasi, harga diri, dan sikap positif.
- e. Mengurangi kecemasan siswa (kurang percaya diri)
- f. Meningkatkan prestasi belajar siswa.

Trianto (2009: 57) mengemukakan bahwa manfaat penerapan belajar kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individual. Disamping itu, belajar kooperatif dapat mengembangkan solidaritas sosial dikalangan siswa. Dengan belajar kooperatif diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas yang kuat.

6. Pengertian Model Pembelajaran Tipe *Index Card Match* (ICM)

Model pembelajaran *Index Card Match* adalah bentuk pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar aktif. Bentuk

pembelajaran ini dijadikan sebagai alternatif yang dirasa baik untuk lebih memahami karakteristik siswa (Suprijono, 2012: 120).

Menurut Istarani (2014: 241) menyatakan bahwa “Pada model pembelajaran *Index Card Match* peserta didik diberi tugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah memiliki bekal pengetahuan”. Oleh karena itu, siswa mampu belajar secara mandiri serta menumbuhkan daya ingat yang ada pada siswa.

7. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* (ICM)

Langkah-langkah model pembelajaran *index card match* yang dibuat oleh Istarani (2014: 241-242) adalah sebagai berikut.

- a. Mempersiapkan segala jenis dan bentuk peralatan untuk memotong kertas dalam pembuatan kartu.
- b. Buatlah potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa yang ada di dalam kelas.
- c. Bagilah kertas-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama.
- d. Pada separuh bagian, tulis pertanyaan tentang materi yang akan dibelajarkan. Setiap kertas berisi satu pertanyaan.
- e. Pada separuh kertas yang lain, tulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat.
- f. Kocoklah semua kertas sehingga akan tercampur antara soal dan jawaban

- g. Setiap siswa diberi satu kertas. Jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Separuh siswa akan mendapatkan soal dan separuh yang lain akan mendapatkan jawaban.
- h. Mintalah kepada siswa untuk menemukan pasangan, mintalah kepada mereka untuk duduk berdekatan. Jelaskan juga agar mereka tidak memberitahu materi yang akan mereka dapatkan kepada teman yang lain.
- i. Setelah semua siswa menemukan pasangan, mintalah kepada setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan keras kepada teman-teman yang lain. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangannya.
- j. Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan.

Pada penelitian ini, kegiatan inti model pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* (ICM) meliputi: (1) Guru membagikan potongan kertas soal dan kertas jawaban kepada seluruh siswa. (2) Guru menugaskan siswa untuk menyelesaikan soal pada masing-masing potongan kertas. (3) Guru memberikan kesempatan siswa untuk mencari pasangan yang memegang kertas jawaban atas soalnya. (4) Guru memberikan kesempatan siswa untuk berdiskusi memastikan kebenaran jawabannya serta memantau kerja setiap pasangan siswa dan memberi kesempatan siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan. (5) Guru meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan jawaban di depan kelas.

8. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Index Card Match* (ICM)

Setiap ada kelebihan pasti terdapat kekurangan, begitu juga dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* (ICM). Pada model pembelajaran ini Istarani (2014: 242-243) mengungkapkan beberapa kelebihan dan kekurangan yang ada, yaitu sebagai berikut.

a. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Index Card Match* (ICM)

- 1) Pembelajaran akan menarik sebab menggunakan media kartu yang dibuat dari potongan kertas.
- 2) Meningkatkan kerjasama diantara siswa melalui proses pembelajaran.
- 3) Dengan pertanyaan yang diajukan akan mendorong siswa untuk mencari jawaban.

b. Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Index Card Match* (ICM)

- 1) Potongan-potongan kertas kurang dipersiapkan secara baik.
- 2) Tulisan dalam kartu adakala tidak sesuai dengan bentuk kartu yang ada.
- 3) Kurang memadukan materi dengan kebutuhan siswa.

B. Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Gagne & Briggs (1979: 51) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learner's performance*). Reigeluth (1983) berpendapat bahwa hasil belajar atau pembelajaran dapat juga dipakai sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dari metode (strategi) alternatif dalam kondisi yang berbeda. Secara spesifik, hasil belajar adalah suatu kinerja (*performance*) yang diindikasikan sebagai suatu kapabilitas (kemampuan) yang telah diperoleh.

Sardirman (2009: 94) menyatakan dengan mengetahui hasil belajar, apalagi kalau terjadi kemajuan, akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar. Semakin mengetahui bahwa grafik hasil belajar meningkat maka ada motivasi pada diri siswa untuk terus belajar dengan suatu harapan hasil belajarnya terus meningkat.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

C. Materi Statistika

Materi statistika pada penelitian ini mengacu berdasarkan silabus KTSP 2006, dimana standar kompetensi adalah menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah. Adapun kompetensi dasar yang digunakan adalah menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data, serta

menafsirkannya. Adapun indikator yang digunakan adalah menentukan rata-rata, median dan modus.

1. Ukuran Pemusatan Data dalam Bentuk Daftar Frekuensi Tunggal.

a. Rata-Rata/Rataan (Mean)

Rata-rata/rataan (\bar{x}) adalah perbandingan antara jumlah nilai data dengan banyak data. Jika suatu data terdiri atas $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, rata-rata data tersebut dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} \quad \text{atau} \quad \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Jika x_i muncul dengan frekuensi tertentu, maka perhitungan rata-ratanya sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

Keterangan:

\bar{x}	= rata-rata
x_i	= nilai data ke- i
n	= banyaknya data
f_i	= frekuensi nilai data ke- i

b. Median (M_e) adalah nilai data yang terletak di tengah-tengah suatu data yang telah diurutkan. Adapun cara menentukan posisi/letak median dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Letak median: } M_e = \text{nilai data ke-} \frac{1}{2}(n+1)$$

Setelah diketahui letak median, maka untuk menghitung nilai median menggunakan perhitungan interpolasi.

c. Modus

Modus (M_0) adalah nilai data yang paling sering muncul. Dengan kata lain, modus adalah nilai data yang frekuensi paling besar. Berdasarkan banyaknya modus, data dapat dikelompokkan sebagai berikut.

- 1) Unimodus yaitu data yang hanya mempunyai satu modus.
- 2) Bimodus yaitu data yang mempunyai dua modus.
- 3) Multimodus yaitu data yang mempunyai lebih dari dua modus.
- 4) Data yang tidak mempunyai modus.

2. Ukuran Pemusatan Data dalam Bentuk Daftar Frekuensi Berkelompok

a. Rata-Rata

Rata-rata (\bar{x}) data dalam bentuk daftar frekuensi berkelompok dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata

x_i = nilai tengah kelas interval ke- i

f_i = frekuensi kelas interval ke- i

k = banyak kelas interval

b. Median

Median (M_e) data dalam bentuk daftar frekuensi berkelompok dirumuskan sebagai berikut.

$$M_e = L + \left(\frac{\frac{1}{2}n - fk}{F} \right) \cdot p$$

Keterangan:

L = tepi bawah kelas median

n = banyak data

fk = frekuensi kumulatif sebelum kelas median

F = frekuensi kelas median

p = panjang kelas

c. Modus

Modus (M_o) data dalam bentuk daftar frekuensi berkelompok dirumuskan sebagai berikut.

$$M_o = L + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot p$$

Keterangan:

L = tepi bawah kelas modus

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dan kelas sebelumnya

d_2 = selisih frekuensi kelas modus dan kelas setelahnya

p = panjang kelas