

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Hakikat Hasil Belajar

2.1.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan perubahan perilaku pada diri seseorang berdasarkan pengalaman yang didapatkan pada hidupnya dimana seseorang merespon dorongan dari dunia pendidikan maupun lingkungan untuk memperoleh pengetahuan baru. Ada beberapa ahli penelitian yang mendefinisikan istilah belajar dengan uraian yang tidak sama. Zubairi (2022:69) menyatakan bahwa “Belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau kemahiran berdasarkan alat indera dan pengalamannya”.

Septi Kustiana (2022:75) menyatakan bahwa “Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat”. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respons”. Asep Abdul Aziz (2022:21) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya”. Berdasarkan pengertian belajar menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang relative permanen dalam dirinya.

2.1.1.2 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar peserta didik melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar. Asep Abdul Aziz

(2022:26) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah puncak dari proses pembelajaran yang dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik dalam penguasaan materi. Hasil belajar terjadi apabila seseorang telah belajar, akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti”. Diana widhi Rachmawati et al. (2021: 50) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah suatu gambaran hasil dari tujuan-tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang”.

Suhono (2022:22) mengatakan bahwa “Hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan peserta didik setelah menjalani proses pembelajaran”. Menurut beberapa pendapat ahli diatas tentang hasil belajar dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar adalah puncak dari proses pembelajaran yang memiliki hasil terhadap kemampuan peserta didik sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang.

2.1.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi 2 macam yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada pada diri terdiri dari minat, motivasi, perhatian belajar dan kesiapan belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada dari luar individu terdiri dari metode guru mengajar, ruang kelas (fasilitas) dan teman bergaul.

Masje Wurarah (2022:11)

Menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu : Dari dalam diri siswa (internal) dibagi atas faktor jasmaniah (kesehatan), faktor psikologis (dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu intelegensi, perhatian, minat, bakat), faktor kelelahan (kelelahan jasmani dilihat dengan tubuh seseorang yang lemah, sulit untuk berkonsentrasi) ; Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu: Faktor keluarga, faktor sekolah dan lingkungan atau masyarakat.

Marlina (2019:47) menyatakan bahwa “Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor lingkungan seperti kurikulum dan model pembelajaran merupakan faktor yang paling banyak menimbulkan kesulitan belajar dari pada faktor kelemahan intelektual”. Menurut Umi Kulsum (2023:12) menyatakan bahwa “Ada 2 faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu : Faktor yang bersumber dari dalam dirinya sendiri (internal) yang meliputi fisiologis (jasmani) dan psikologis; Faktor yang bersumber dari luar dirinya (eksternal) meliputi social dan nonsosial”. Beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu ada 2, faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa yaitu kesehatan, minat dan psikologis sedangkan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa yaitu dari lingkungan (kurikulum dan model pembelajaran), keluarga.

2.1.2 Model Pembelajaran

2.1.2.1 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemberolehan ilmu pengetahuan pada peserta didik. Asep Abdul Aziz (2022:3) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah usaha pendidik untuk mewujudkan terjadinya proses pemerolehan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik”. Moh Suardi (2018:7) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi peroses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan kepada peserta didik”.

Akhiruddin dan Sujarwo (2019:6) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan, sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik dan tugas guru adalah mengkoordinasikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku

bagi peserta didik”. Berdasarkan pengertian pembelajaran menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik pada sumber belajar sehingga terjadinya perubahan perilaku kearah yang lebih baik serta pembentukan sikap kepada peserta didik.

2.1.2.2 Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan seluruh rangkaian penyajian materi yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan selesai pembelajaran dilakukan oleh guru serta segala fasilitas terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. Shilphy A. Octavia (2020:13) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam perorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar)”. Akhiruddin *et al.* (2019:105) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pengajaran dan memberi petunjuk pada pengajar di kelas dalam setting pengajaran atau setting lainnya”.

Helmiati (2018:19) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir yang disajikan secara khas oleh guru”. Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan untuk menyusun kurikulum serta bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir untuk mencapai tujuan belajar yang disajikan secara khusus oleh guru.

2.1.2.3 Pengertian Model Pembelajaran Numbered Heads Together

Salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu tipe Numbered Heads Together (NHT) yang merupakan model pembelajaran secara berkelompok yang dapat melatih kerjasama serta mempunyai tanggung jawab pada setiap individu (siswa).

Istarani (2019:12)

Menyatakan bahwa Model pembelajaran *numbered heads together* adalah rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan presepsi/pemikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru yang kemudian akan dipertanggungjawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok. Jumlah kelompok sebaiknya mempertimbangkan jumlah konsep yang dipelajari. Jika jumlah peserta didik dalam satu kelas terdiri dari 40 orang dan terbagi menjadi 5 kelompok berdasarkan jumlah konsep yang dipelajari, maka tiap kelompok terdiri 8 orang. Tiap-tiap orang tiap-tiap kelompok diberi nomor 1-8.

Andi Kaharuddin dan Nining Hajeniati (2020:58)

Menyatakan bahwa *Numbered head together* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Model pembelajaran *numbered heads together* adalah suatu teknik yang mengharuskan siswa untuk mengutarakan ide dengan cepat. Pembelajaran *numbered heads together* akan mengembangkan siswa untuk saling berkomunikasi.

Husain (2018:20) menyatakan bahwa “Model pembelajaran *numbered heads together* adalah model pembelajaran yang dapat menghilangkan kesenjangan antara peserta didik yang cerdas dan tidak cerdas sehingga, setiap peserta didik akan ikut aktif dalam diskusi. Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah rangkaian penyampaian materi dengan kelompok dimana setiap siswa diberi nomor yang kemudian menyatukan pemikiran dalam diskusi yang bertujuan agar siswa aktif dan bertanggungjawab.

2.1.2.4 Ciri-Ciri Pembelajaran Numbered Heads Together

Model pembelajaran *numbered heads together* memiliki ciri khas yaitu guru menunjukkan seorang siswa dengan menyebutkan salah satu nomor yang mewakili kelompoknya untuk mempertanggungjawabkan hasil kerja kelompok

tersebut. Amin dan Linda (2019:355) menyatakan bahwa “Ciri *numbered heads together* yaitu menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang mewakili kelompok itu”. Apriliana (2018:23) menyatakan bahwa “Ciri-ciri *numbered heads together* yaitu, kelompok heterogen, setiap anggota kelompok mempunyai nomor kepala yang berbeda-beda, berpikir bersama (*Heads together*)”.

Rofiqoh *et al* (2018:56) menyatakan bahwa “Ciri *numbered heads together* yaitu guru menunjukkan seorang siswa dengan menyebutkan salah satu nomor yang mewakili kelompok untuk mempersentasikan hasil kelompoknya itu”. Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri model *numbered heads together* yaitu : (1) salah satu model pembelajaran kooperatif, (2) merupakan variasi dari diskusi kelompok, (3) guru menunjukkan seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang mewakili dari kelompoknya, (4) berpikir bersama, (5) termasuk kelompok heterogen.

2.1.2.5 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Numbered Heads Together

Istarani (2019:13) langkah-langkah model pembelajaran *numbered heads together* :

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok, setiap peserta didik dalam setiap kelompok mendapat nomor.
2. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan anggota tiap kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya.
4. Guru memanggil salah satu nomor peserta didik dan peserta didik nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama diskusi kelompoknya.
5. Tanggapan dari teman lain, kemudian guru menunjukkan nomor lain dan seterusnya.
6. Kesimpulan.

2.1.2.6 Kelebihan dan Kekurangan *Numbered Heads Together*

Adapun yang menjadi kelebihan dan kekurangan *numbered heads together* menurut Isnu Hidayat (2019:109-110) adalah :

a).Kelebihan

1. Meningkatkan prestasi belajar peserta didik
2. Meningkatkan rasa percaya diri peserta didik
3. Memperdalam pemahaman peserta didik tentang materi yang diajarkan
4. Menumbuhkan jiwa kepemimpinan peserta didik
5. Menumbuhkan rasa saling memiliki antara sesama
6. Menjadikan suasana pembelajaran terasa menyenangkan
7. Mengembangkan keterampilan-keterampilan yang berguna bagi masa depan peserta didik

b).Kekurang

1. Membutuhkan durasi yang sangat panjang
2. Memerlukan keterampilan khusus dalam menerapkan strategi
3. Tidak seluruh anggota kelompok mendapat kesempatan dipanggil oleh pendidik

2.1.3. Alat Peraga

2.1.3.1 Pengertian Alat Peraga

Alat peraga merupakan alat bantu/alat yang digunakan untuk mempermudah penyampaian suatu informasi materi yang akan diajarkan guru ke siswa. Lisa Musa (2018:1) menyatakan bahwa “Alat peraga adalah alat bantu yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran agar pesan yang ingin disampaikan dapat diterima dengan baik, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien”. Susi Susanti *et al.* (2021:110) menyatakan bahwa “Media pembelajaran atau alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat

menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada peserta didik”.

Gusti Nyoman dan Yohanna (2023:3) menyatakan bahwa “Alat peraga adalah alat yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata /konkret”. Pada hakekatnya alat peraga adalah suatu alat yang digunakan untuk menunjukkan sesuatu yang riil sehingga dapat memperjelas materi yang disampaikan kepada siswa. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah alat yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran dalam menyalurkan pesan, merangsang pikiran serta menunjukkan sesuatu yang riil sehingga dapat memperjelaskan materi yang disampaikan guru ke siswanya.

2.1.3.2. Macam-macam Alat Peraga

Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan pesan-pesan atau materi pelajaran kepada siswa, agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menari dan lebih menyenangkan kepada siswa. Susi Susanti *et al.* (2021:122-123) menyatakan bahwa “Alat peraga dapat dibagi menjadi dua macam yaitu alat peraga jadi dan alat peraga buatan sendiri. Alat peraga jadi yaitu alat peraga yang dibuat oleh suatu perusahaan yang dapat dibeli oleh sekolah, siswa maupun guru yang tinggal menggunkannya saja. Alat peraga buatan sendiri adalah alat peraga yang dibuat sendiri oleh guru maupun siswa. Tidak semua sekolah mampu menyediakan alat peraga karena harganya yang mahal. Oleh karena itu dapat disiasati dengan membuat alat peraga sendiri dengan biaya yang sedikit gurupun mampu menggunakan alat bantu untuk menyampaikan materi sehingga materi itu dapat diterima siswa dengan baik”. *Regional Education Center of Science and Mathematic (RECSAM)*, mengelompokkan alat peraga sebagai berikut :

1. Alat praktik adalah suatu alat atau set alat yang digunakan secara langsung untuk membentuk suatu konsep. Contoh: Alat praktek IPA seperti thermometer.
2. Alat peraga adalah alat yang digunakan untuk membantu memudahkan memahami suatu konsep secara tidak langsung. Termasuk ke dalam kelompok ini antara lain: Model, karta dan poster.
3. Alat pendukung adalah alat yang sifatnya mendukung jalannya percobaan/eksperimen atau kegiatan pembelajaran yang lainnya. Contohnya: Pembakar spritus, papan flannel, OPH.

2.1.3.3. Fungsi Alat Peraga

Alat peraga merupakan alat yang dimanfaatkan guru sebagai alat memperagakan materi pelajaran, sehingga dapat membantu peserta didik memahami materi pelajaran. Sri Kotaningsih (2021:141) menyatakan bahwa “Fungsi alat peraga ialah meningkatkan konsentrasi dan menarik perhatian anak-anak ketika proses pembelajaran sedang berlangsung”. Nasruddin (2022:42) menyatakan bahwa “Fungsi alat peraga yaitu sebagai alat bantu yang akan menimbulkan iklim baik dan situasi belajar yang baik untuk belajar. Alat peraga akan membantu guru untuk menjadikan pengetahuan lebih realistis dan siswa berada dalam iklim belajar yang menyenangkan”.

Lisa Musa (2018:1) menyatakan bahwa “Fungsi alat peraga yaitu untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan; dapat memotivasi peserta didik dalam pembelajaran; agar proses pembelajaran lebih efektif dan efisien”. Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi alat peraga yaitu untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan, meningkatkan konsentrasi serta membantu guru untuk menjadikan pengetahuan realistis.

2.1.4. Alat Peraga Papan Statistika

2.1.4.1 Pengertian Alat Peraga Papan Statistika

Alat peraga matematika merupakan kumpulan benda materi yang sengaja dibuat, dikarang, ditata yang digunakan untuk memperkenalkan konsep atau prinsip matematika. Danial, Nur Azmy *et al.* (2022: Vol.1) menyatakan bahwa “Alat peraga papan statistika adalah alat peraga yang dijadikan sebagai media dalam mempelajari materi statistika. Alat peraga berguna untuk memahami materi tentang statistika dalam sub pokok bahasan modus, media dan *mean* dalam bentuk data tunggal. Danial (2020: vol 2) menyatakan bahwa “Papan statistika adalah alat peraga pada kegiatan belajar mengajar matematika yang mempermudah guru untuk menyampaikan materi dikelas.

Hayatun Hubus *et al.* (2020:Vol 8) menyatakan bahwa “Papan statistika adalah alat peraga yang menyajikan cara mencari *mean*, median, modus dan kuartil dalam bentuk data tunggal”. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa papan statistika adalah alat peraga yang menyajikan cara mencari mean, median dan modus dalam bentuk data tunggal serta mempermudah guru untuk menyampaikan meteri dikelas.

2.1.4.2 Langkah-Langkah Menggunakan Papan Statistika

Adapun langkah-langkah menggunakan papan statistika untuk mencari mengurutkan data dan pengelolaan data tunggal yaitu modus, media dan *mean* dengan papan satatistika. Menurut Novita Sari *et al.* (2023:Vol 7) langkah-langkah penggunaan papan statistika yaitu :

1. Pada kolom berfungsi untuk menunjukkan jumlah data. Pada barisan keatas berfungsi untuk menunjukkan jumlah angka pada suatu data.
2. Mengklasifikasikan potongan kardus dengan ukuran dan warna yang berbeda. Potongan kardus digunakan untuk menunjukkan jumlah data dari setiap kolom tabel sterfoam. Potongan kardus besar yang dilapisi kertas manila

warna biru memiliki nilai 1 satuan. Sedangkan potongan kardus kecil dengan warna merah memiliki nilai 0,1 satuan.

3. Cara mencari modus yaitu dengan menempelkan *push pin* sesuai dengan jumlah data pada soal lalu melihat jumlah potongan kardus biru yang sering muncul dari setiap kolom.
4. Cara mencari median yaitu dengan mengurutkan terlebih dahulu data dari angka terkecil sampai angka terbesar. Lalu melihat data yang tengah, maka itulah nilai median.
5. Cara mencari nilai *mean* (rata-rata) yaitu dengan menyamakan jumlah potongan kardus biru di setiap kolom. Jika jumlah potongan kardus pada setiap kolom sudah sama, hitunglah potongan tersebut, maka itulah nilai mean. Jika ada potongan kardus yang tidak bisa dibagi rata, maka potongan biru diganti dengan potongan merah. Satu potongan warna biru (nilainya satuan) bisa digantikan dengan 10 warna merah (nilainya 0,1 satuan).

Peneliti menambahkan cara mengurutkan data tunggal yaitu urutkan dulu datanya dari terkecil keterb Besar atau dari terbesar ketertkecil. Setelah itu buatlah datanya ke papan statistika menggunkan *push pin* pada kolomnya secara berurut.

2.1.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Alat Peraga Papan Statistika

Adapun kelebihan dan kekurangan alat peraga papan statistika menurut Ade Septa Rosyidah *et al.* (2022:Vol 5) yaitu :

- a) Kelebihan alat peraga papan statistika

Menggunakan alat peraga papan statistika dapat mendorong siswa untuk lebih aktif, kreatif dan mandiri dengan mengembangkan ide-ide baru dalam pembelajaran matematika. Siswa dituntut untuk selalu aktif bertanya dan bekerja sama dengan siswa lainnya. Dengan adanya papan statistika siswa cenderung memilih cara cepet untuk memahami materi dengan menggunakannya dan dapat

membuat pembelajaran tersebut lebih efektif dan menyenangkan sehingga siswa tidak bosan selama jam pelajaran.

b) Kelemahan alat peraga papan statistika

Penggunaan alat peraga papan statistika jika tidak tepat digunakan dan tidak direncanakan dengan baik akan berdampak negative. Jika penggunaannya hanya diawal dan diakhir pembelajaran saja, maka akan mengakibatkan siswa malas untuk mencari jawaban dengan cara manual dari soal-soal yang diberikan.

2.1.5 Hakikat Pembelajaran Matematika

Secara etimologi matematika berasal dari bahasa inggris, *mathematics* artinya ilmu hitung. Matematika sangat erat kaitannya dengan ide, gagasan yang terstruktur, symbol-simbol abstrak. Menurut Ovan (2022:8) menyatakan bahwa “Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang pola berpikir logis dan sistematis. Menurut Susanto (2019;185) menyatakan bahwa “Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu dan teknologi”.

Ahmad Susanto (2018:186) menyatakan bahwa “Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan aktivitas berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang terbaik terhadap materi matematika”. Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari pola pikir logis, berargumentasi, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru.

2.1.6 Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah statistika yang terdiri dari mengurutkan data, modus, media, *mean*. Budi Yunianto (2021:43) menyatakan bahwa “Statistika adalah metode ilmiah untuk menyusun, meringkas, menyajikan dan menganalisa data, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan yang benar dan dapat dibuat keputusan yang masuk akal berdasarkan data tersebut.

A.Mengurutkan Data

Mengurutkan data adalah suatu proses dimana susunan data yang semula kondisinya acak dapat menjadi berurutan, baik dari data terkecil sampai ke data terbesar ataupun dari data terbesar sampai ke data terkecil.

Contoh: Diketahui hasil nilai ujian tengah semester kelas VI SD Kotasan sebanyak 10 siswa.

7,8,5,3,9,5,6,6,6,7

- a. Urutkanlah data terkecil hingga terbesar
- b. Tentukanlah nilai terendah dan tertinggi dari data diatas
- c. Tentukan nilai terbanyak yang dimiliki siswa kelas VI

Jawab :

- a. 7,8,5,3,9,5,6,6,6,7

Maka dapat diurutkan dari kecil ke terbesar : 3,5,5,6,6,6,7,7,8,9

- b. Dari data nilai siswa diatas dapat diketahui bahwa nilai siswa yang rendah adalah nilai 3 dan nilai siswa yang tinggi ialah nilai 9.
- c. Jumlah nilai siswa
 - Nilai 3 sebanyak 1 siswa
 - Nilai 5 sebanyak 2 siswa
 - Nilai 6 sebanyak 3 siswa
 - Nilai 7 sebanyak 2 siswa
 - Nilai 8 sebanyak 1 siswa
 - Nilai 9 sebanyak 1 siswa

Jadi dapat diketahui bahwa nilai paling banyak yang diperoleh adalah nilai 6.

B.Pengolaan Data

a. Modus (Nilai yang sering muncul)

Modus merupakan nilai data yang paling sering muncul atau nilai data yang punya frekuensi terbesar. Modus dapat dicari dalam distribusi frekuensi satuan.

Contoh : Data umur (dalam tahun) dari 7 orang di kelas II

Nama Siswa	Tahun
Asdita	7
Noel	7
Tara	6
Chintya	8
Lala	6
Faisal	7
Rizal	7

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa tahun ke-6 sebanyak 2 siswa, tahun ke-7 sebanyak 4 siswa, tahun ke-8 sebanyak 1 siswa. Maka dapat diketahui modus (nilai yang sering muncul) adalah tahun ke-7. Hal yang perlu diingat, bahwa tidak semua distribusi mempunyai modus dan kadang modus dari distribusi lebih dari 1.

b. Median (Nilai tengah)

Median adalah nilai tengah diantara semua data. Hal pertama untuk menentukan nilai tengah ialah mengurutkan datanya dari terkecil ke terbesar, setelah itu ditentukan nilai tengahnya (skor yang membagi distribusi menjadi 2 sama besar). Jika jumlah frekuensi ganjil maka menentukan nilai tengahnya akan lebih mudah, tetapi jika jumlah frekuensinya genap maka menentukan mediannya mengambil 2 nilai tengah yang berdekatan lalu menjumlahkan kedua data dan dibagi 2.

Contoh:

1) Menentukan median dengan data ganjil

3,6,4,9,8,4,5

Jika diurutkan maka : 3,4,4,5,6,8,9

Maka, nilai tengah (Median) dari data yang sudah diurutkan diatas adalah 5

2) Menentukan median dengan data genap

7,9,4,2,1,9,4,6,2,3

Jika diurutkan maka : 1,2,2,3,4,4,6,7,9,9

Maka, nilai tengah (Median) dari data yang sudah diurutkan diatas.

$$\text{median} = \frac{4 + 4}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

c. Mean (Nilai rata-rata)

Mean adalah nilai rata-rata yang diperoleh dari menjumlahkan seluruh data lalu dibagi dengan banyak datanya. Dengan rumus $\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah semua data}}{\text{Banyak data}}$

Contoh : Berikut adalah tabel nilai ulangan matematika kelas III

Nilai	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	1	1	1	1	1	1	1	1

$$\begin{aligned} \text{Mean} &= \frac{\text{Jumlah semua data}}{\text{Banyak data}} \\ &= \frac{3+4+5+6+7+8+9+10}{7} \\ &= \frac{52}{7} \\ &= 7,42 \end{aligned}$$

Maka nilai rata-rata (*Mean*) nilai ulangan kelas III adalah 7,42

2.2 Kerangka Berpikir

Belajar merupakan perubahan perilaku pada diri seseorang berdasarkan pengalaman yang didapatkan pada hidupnya dimana seseorang merespon

dorongan dari dunia pendidikan maupun lingkungan untuk memperoleh pengetahuan baru.

Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar peserta didik melalui kegiatan penilaian hasil belajar. Hasil belajar digunakan guru untuk mengetahui seberapa paham siswa menguasai materi pembelajaran yang sudah diajarkan oleh guru, bertujuan untuk mencapai tujuan suatu pendidikan. Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor internal (berasal dari diri siswa) dan faktor eksternal (berasal dari luar diri siswa).

Salah satu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar adalah menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar secara berkelompok yang terdiri dari 7-8 orang, karena terdiri dari 30 siswa, materi yang akan dipelajari sebanyak 4 materi yang terdiri dari 4 kelompok, jumlah kelompoknya disesuaikan dengan banyak materi yang akan diajarkan. Masing-masing orang mempunyai nomor kepala yang nantinya guru akan memanggil 1 nomor secara acak secara bersamaan pada setiap kelompok, dan setiap siswa akan bertanggungjawabkan hasil diskusi kelompoknya.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan alat peraga papan statistika pada pembelajaran Matematika materi statistika diharapkan dapat mengaktifkan semangat belajar siswa serta memiliki rasa tanggungjawab dan percaya diri untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara dari kajian teori-teori dan kerangka berpikir yang mendukung, maka hipotesis penelitian yang dirumuskan dalam penelitian ini ialah: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan bantuan alat peraga papan statistika

terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi statistika di kelas VI SD Negeri 105385 Kotasari Kec. Galang.

2.4 Definisi Operasional

1. Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang relative permanen dalam dirinya. engan mata pelajaran matematika materi statistik di kelas VI SD Negeri 105385.
2. Hasil belajar adalah puncak dari proses pembelajaran yang memiliki hasil terhadap kemampuan peserta didik sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu ada 2, faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa yaitu kesehatan, minat dan psikologis sedangkan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa yaitu dari lingkungan (kurikulum dan model pembelajaran), keluarga.
4. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik pada sumber belajar sehingga terjadinya perubahan perilaku kearah yang lebih baik bagi peserta didik.
5. Model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan untuk menyusun kurikulum bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir untuk mencapai tujuan belajar yang disajikan secara khusus oleh guru.
6. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah rangkaian penyampaian materi dengan kelompok dimana setiap siswa diberi nomor yang kemudian menyatukan pemikiran dalam diskusi yang bertujuan agar siswa aktif dan bertanggungjawab.
7. Alat peraga adalah untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan, meningkatkan konsentrasi serta membantu guru untuk menjadikan pengetahuan realistik.

8. Fungsi alat peraga yaitu untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan, meningkatkan konsentrasi serta membantu guru untuk menjadikan pengetahuan realistik.
9. Papan statistika adalah alat peraga yang menyajikan cara mencari mean, median dan modus dalam bentuk data tunggal serta mempermudah guru untuk menyampaikan materi dikelas.
10. Matematika adalah ilmu yang mempelajari pola pikir logis, berargumentasi, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru.

