

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Pada bab ini akan dijelaskan beberapa teori para ahli yang berkaitan dengan variabel-variabel dalam penelitian ini.

2.1.1 Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar jika diartikan secara sederhana ialah suatu kemampuan yang diperoleh oleh seseorang karena telah mengikuti suatu metode pembelajaran. Oleh sebab itu belajar itu sendiri merupakan cara yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan suatu peralihan pada diri individunya yang mana sifatnya dapat menetap. Hasil belajar juga diartikan sebagai peristiwa yang bersifat internal, yang terjadi di dalam diri seseorang. Peristiwa tersebut dimulai dari adanya perubahan kognitif atau pengetahuan kemudian berpengaruh kepada perilaku. Perilaku belajar seseorang didasarkan pada tingkat pengetahuan terhadap sesuatu yang dipelajari kemudian dapat diketahui melalui tes. Lestari (2015) menyatakan hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar, sedangkan menurut Purwanto & Si (2011) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diakibatkan oleh belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar dan pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan.

Priansa (2017) Mengatakan bawah hasil belajar juga merupakan sesuatu hal didapatkan oleh peserta didik karena adanya suatu metode maupun cara yang

dapat dipertanyakan dalam format kompetensi, pengetahuan, serta kapabilitas mencakup dimensi kehidupan sehingga perubahan yang terjadi tersebut dapat terlihat dari perilaku individu yang bersangkutan.

Maksum (2019) berpendapat bahwa ketercapaian hasil belajar dapat dikategorikan dalam beberapa kriteria, yaitu:

1. Istimewa/maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
2. Baik sekali/optimal, apabila sebagian besar (76%-99%) bahan yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
3. Baik/minimal, apabila bahan yang diajarkan hanya (60%-75%) saja yang dikuasai oleh siswa.
4. Kurang, apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% yang dikuasai oleh siswa.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan wujud perubahan perilaku yang diperoleh setelah mengalami aktifitas belajar yang dapat diamati dan dapat diukur, berupa penguasaan konsep yang dideskripsikan dalam tujuan pembelajaran yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2.1.2 Jenis-jenis Hasil Belajar

Jenis-jenis hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Sudaryono (2011)

1. Ranah Kognitif merupakan ranah yang mencakup kegiatan otak. Pada ranah kognitif ini, pendidik diharapkan untuk dapat melakukan suatu tindakan sehingga dapat mengetahui berapa banyak peserta didik yang

telah memahami materi pelajaran dan peserta didik yang belum memahami materi pelajaran yang telah diajarkan sehingga pendidik dapat memberikan bimbingan khusus kepada peserta didik yang belum memahami materi pelajaran.

2. Ranah afektif “berkaitan dengan sikap dan nilai, dan sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya apabila ia telah memiliki penguasaan kognitif yang tinggi”.²³ dengan sikap dan nilai. Hasil belajar pada ranah afektif ini dapat dilihat dari tingkah laku peserta didik seperti perhatian peserta didik terhadap pelajaran, kedisiplinan peserta didik, motivasi belajar, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial.
3. Ranah Psikomotoris Hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu.

2.1.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Pertumbuhan dan perkembangan terjadi pada diri seorang anak gejalahnya selalu menyatu dan tidak bisa dipisahkan dari prosedur pendidikan yang dialami oleh anak tersebut. Hal ini tentunya erat hubungannya dengan kualitas kemampuan, keinginsertaan, kebosanan, pada saat prosedur kegiatan belajar berlangsung dan tentunya hal ini akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang akan didapat oleh peserta didik itu sendiri, (Mardianto 2017).

Sudjana & Wijayanti (2018) Menyatakan berhasil tidaknya belajar seseorang dipengaruhi oleh adanya banyak faktor yang dapat diklasifikasikan menjadi dua faktor yakni:

1. Faktor Internal

Faktor internal bersumber dari dalam diri peserta didik. Faktor yang sangat mempengaruhi yaitu “kemampuan yang dimiliki peserta didik dan motivasi serta minat belajar peserta didik. Faktor kemampuan peserta didik besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal datang dari luar diri peserta didik. Salah satu “faktor eksternal yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah kualitas pengajaran, yaitu efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran.

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut, pada dasarnya sama-sama memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Dimana seorang peserta didik ketika sedang mengerjakan suatu kegiatan pembelajaran akan meniru apa yang ada disekitar mereka.

2.1.4 Indikator Hasil Belajar

Pada prinsipnya untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa, dibutuhkan indikator atau patokan yang harus dicapai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran., pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis besar indicator dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur. Indikator hasil belajar menurut Benjamin (Syaiful Sagala 2010, hlm. 157) membagi indikator hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu

ranah kognitif, afektif, psikomotorik. Pengembangan dari masing-masing ranah dapat kita lihat pada table dibawah ini.

TABEL. 2
INDIKATOR HASIL BELAJAR

No	Ranah	Indikator
1	a. Ranah Kognitif	
	Pengetahuan (Knowledge)	Mengidentifikasi, mendefinisikan, mendaftar, mencocokkan, menetapkan, menyebutkan, melabel, menggambarkan, memilih.
	Pemahaman (Comprehension)	Menerjemahkan, merubah, menyamakan, menguraikan dengan kata-kata sendiri, menulis kembali, merangkum, membedakan, menduga, mengambil kesimpulan, menjelaskan
	Penerapan (Application)	Menggunakan, mengoperasikan, menciptakan/membuat perubahan, menyelesaikan, memperhitungkan, menyiapkan, menentukan
	Analisis (Analysis)	Membedakan, memilih, membedakan, memisahkan, membagi, mengidentifikasi, merinci, menganalisis, membandingkan.
	Menciptakan, membangun (Synthesis)	Membuat pola, merencanakan, menyusun, mengubah, mengatur, menyimpulkan, menyusun, membangun, merencanakan.
	Evaluasi (Evaluation)	Menilai, membandingkan, membenarkan, mengkritik, menjelaskan, menafsirkan, mersngkum, mengevaluasi.

Benjamin (Syaiful Sagala, 2010, hlm. 157)

Dengan melihat tabel diatas kita dapat menyimpulkan bahwa dalam hasil belajar harus dapat mengembangkan tiga ranah yaitu: ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini difokuskan pada salah satu ranah dalam teori hasil belajar yaitu pada ranah kognitif

2.1.5 Hasil Belajar Matematika

Pendidikan merupakan suatu unsur terpenting dalam mewujudkan kemajuan suatu negara, karena maju mundurnya suatu negara pada masa kini atau masa mendatang sangat ditentukan oleh pendidikan. Pendidikan yang bermutu merupakan hal yang sangat penting dalam kemajuan suatu bangsa dan negara. Pendidikan dasar merupakan tingkatan paling penting dalam pendidikan karena pada pendidikan dasar inilah individu mulai dibentuk dengan di berikan bekal-bekal ilmu-ilmu awal, ilmu-ilmu pengetahuan menentukan langkah mereka selanjutnya. Permasalahan yang sering terjadi dan menemui kendala ialah pada proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang memungkinkan guru dapat mengajar dan siswa dapat menerima materi pelajaran yang di ajarkan oleh guru secara sistematis dan saling memengaruhi dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang di inginkan pada suatu lingkungan belajar Hermawanti & Rasyid (2015) Pembelajaran merupakan ujung tombak dari proses pendidikan dalam sebuah lembaga pendidikan. pembelajaran yaitu suatu perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap serta kriteria bagi pembelajaran Dadri dkk. (2019) Pembelajaran dikatakan sukses atau berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping menunjukkan semangat belajar yang tinggi dan rasa percaya pada diri sendiri (Mulyasa dalam Asiyah 2014). Berdasarkan hal tersebut, usaha atau upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa sangatlah penting, sebab hasil

belajar siswa menjadi penentu bagi keberhasilan suatu pembelajaran yang dilaksanakan terutama pada pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu dan teknologi, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia Rahayuningsih & Qohar (2017) Mengingat peranan matematika yang dilaksanakan pada setiap jenjang pendidikan diharapkan memberikan hasil yang memuaskan. Oleh karena itu pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta mampu bekerja sama. Di sisi lain pembelajaran yang sering kita temui sekarang ini cenderung masih didominasi oleh pendekatan belajar mengajar yang berpusat pada guru. Guru masih berperan sebagai pemberi informasi sebanyak banyaknya kepada siswa dengan metode ceramah sehingga siswa kurang aktif dan kurang paham dalam proses belajar mengajar dalam kelas kecenderungan belajar demikian mengakibatkan lemahnya kualitas pembelajaran siswa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran yang dicapai kurang optimal. Belajar adalah suatu proses dan aktivitas yang selalu dilakukan dan dialami manusia sejak manusia di dalam kandungan, buaian, tumbuh berkembang dari anak-anak, remaja, sehingga menjadi dewasa sampai ke liang lahat, sesuai dengan prinsip pembelajaran sepanjang hayat. Sedangkan Pembelajaran merupakan usaha sadar dan disengaja oleh guru untuk membuat siswas belajar secara aktif dalam mengembangkan kreativitas berfikirnya.

Tujuan utama kegiatan pembelajaran adalah membelajar siswa agar mampu memproses dan memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap bagi diri

sendiri. Siswa diharapkan termotivasi, aktif dan senang melakukan kegiatan belajar secara menarik dan bermakna Mulyasa (2013) Belajar merupakan terjadinya perubahan sebuah proses perilaku terhadap hasil interaksi antara individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku yang dilakukan terhadap hasil belajar bersifat kontinu, positif, fungsional, terarah dan aktif (Pane & Muhammad 2017). Seorang guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran dengan baik. Proses pemilihan pendekatan, metode, strategi, dan teknik dilakukan dengan mempertimbangkan situasi, kondisi, kebutuhan dan karakteristik siswa yang dihadapi dalam rangka tujuan pembelajaran.

Tugas guru sebagai fasilitator adalah memberikan arahan kepada siswa. Ketika siswa belajar tentunya siswa juga melakukan kegiatan. Hal serupa juga terjadi di SDN 01 Sukajaya Anak Ratu Aji masih rendah. Rendahnya hasil belajar tidak lepas dari faktor guru dan siswa. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada guru diperoleh informasi bahwa dalam sebagian besar pembelajarannya masih konvensional dan metode kurang variasi sedangkan dari siswa adalah minat belajar yang rendah karena guru kurang inovatif dalam pembelajaran matematika. Guru masih menggunakan metode ceramah dan latihan drill dalam penyampaian materi. Para siswa cenderung pasif karena hanya mendengarkan. Kendala-kendala itu adalah siswa kurang antusias saat mengikuti pembelajaran, selama proses pembelajaran siswa tidak bisa fokus dibuktikan dengan mereka kurang memerhatikan penjelasan dari guru, dan siswa belum mampu memahami terkait materi yang diajarkan tersebut. Selain itu siswa tidak terbiasa memecahkan masalah dalam proses pembelajaran dengan cara berdiskusi. Siswa yang berkemampuan tinggi lebih mendominasi dalam belajar kelompok,

sehingga siswa yang berkemampuan rendah tidak mengerti materi yang dikerjakan kelompok Diskusi yang dilakukan masih bersifat konvensional. Akibatnya siswa yang berkemampuan rendah tidak merasakan kegembiraan dalam proses pembelajaran.

Menurut Nurhadi (dalam Syafaruddin dkk. 2019: 80) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan sebuah pencapaian prestasi yang diperoleh anak berupa nilai mata pelajaran. Dengan arti lain hasil belajar merupakan prestasi yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai pencapaian siswa berupa perolehan atau taraf kemampuan dalam mengikuti proses pembelajaran secara singkat dengan terjadinya perubahan tingkah laku, keterampilan atau pengetahuan yang kemudian dapat diukur dan dinilai dengan wujud angka atau pernyataan. Menurut Djamarah (dalam Syafaruddin dkk. 2019: 80) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibagi menjadi tiga yaitu: faktor individu, faktor stimulus dan faktor perancangan pembelajaran.

1. Faktor Individual

Faktor individual ini sangat berpengaruh terhadap kegiatan belajar siswa, bahwa pertumbuhan dan usia seiring dengan pertumbuhan dan perkembangannya. Semakin dewasa individu maka semakin meningkat pula kematangan berbagai fungsi fisiologisnya.

2. Faktor Stimulus

Faktor stimulus adalah faktor yang berasal dari luar individu yang merangsang untuk mengadakan reaksi atau perubahan penegasan serta susunan lingkungan eksternal yang diterima.

3. Faktor Perancangan pembelajaran

Metode mengajar guru sangat berpengaruh terhadap belajar siswa, dengan kata lain perancangan pembelajaran yang gunakan guru sangat menentukan dalam mencainya hasil belajar siswa yang sesuai diharapkan. Guru dapat merancang pembelajaran mulai dari model yang efektif, serta inovatif agar peserta didik dapat tertarik sehingga terjadinya proses belajar yang menghasilkan hasil belajar yang baik.

Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SDN 01 Sukajaya Anak Ratu Aji dan upaya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa dan guru. Informasi yang diperoleh penting untuk mengetahui hal-hal apa saja yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa sehingga dapat menentukan strategi atau model pembelajaran yang tepat untuk mencegah rendahnya hasil belajar siswa di SDN 01 Sukajaya Anak Ratu Aji. Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Hasil Belajar Matematika pada siswa Kelas IV SDN 01 Sukajaya Anak Ratu Aji”.

2.1.6 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran Matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat

meningkatkan kemampuan mengonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya peningkatan penguasa yang baik terhadap materi Matematika. Pembelajaran yang baik tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa saja atau hasil belajar pada ranah kognitif saja, tetapi juga harus memperhatikan ketercapaian hasil belajar pada ranah afektif, Dinata, (2019).

Dalam pembelajaran Matematika diharapkan terjadi reinvention (penemuan kembali). Menurut Heruman (2010, hlm. 04) Penemuan Kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran dikelas. Tujuan dari strategi penemuan Kembali adalah untuk memperoleh pengetahuan cara yang dapat melatih berbagai kemampuan intelektual siswa. Merangsang keingintahuan dan memotivasi kemampuan mereka.

Pada proses pembelajaran Matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif. Ruang lingkup pembelajaran matematika yang dipelajari di sekolah disesuaikan dengan kompetensi yang harus di capai siswa. Menurut Nasaruddin (2018) Standar kompetensi matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibakukan dan harus ditunjukkan oleh siswa sebagai hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika. Standar ini dirinci dalam kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok, untuk setiap aspeknya. Pengorganisasian dan pengelompokkan materi pada aspek tersebut di dasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak ingin di capai.

Mata pelajaran matematika diberikan pada tingkat Sekolah Dasar selain untuk mendapatkan ilmu pengetahuan itu sendiri, juga untuk mengembangkan daya berpikir siswa yang logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan mengembangkan pola kebiasaan bekerjasama dalam memecahkan masalah. Menurut Apriza, (2019) matematika merupakan ilmu yang universal dan perlu diberikan kepada siswa mulai dari tingkat sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan piker logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan untuk bekerja sama,

Berdasarkan konsep berpikir logis ilmiah dalam rangka bertahan dalam kehidupan yang serba tidak pasti, siswa memerlukan kompetensi untuk mengembangkan kemampuan *hard skills* matematika, Hendriana dalam Darwanto (2019:23) menjelaskan ada beberapa *hard skill* yang harus dikembangkan oleh siswa sekolah dasar diantaranya: (1) kemampuan pemahaman *matematis*; (2) kemampuan penalaran matematis; (3) kemampuan pemecahan masalah matematis; (4) kemampuan komunikasi matematis; (5) kemampuan koneksi matematis; (6) kemampuan berpikir logis matematis; (7) kemampuan berpikir kritis matematis; dan (8) kemampuan berpikir kreatif matematis. Sedangkan Menurut Almira Amir (2014. hlm. 77-79) Pembelajaran matematika tingkat Sekolah Dasar mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral Pendekatan spiral dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan yang selalu menghubungkan suatu topik sebelumnya yang menjadi prasyarat untuk mempelajari topik matematika berikutnya. Topik baru yang dipelajari merupakan pendalaman dan perluasan dari topik sebelumnya. Pemberian konsep di mulai dengan benda-benda konkrit kemudian konsep itu

diajarkan kembali dengan bentuk pemahaman yang lebih abstrak dengan menggunakan notasi yang lebih umum digunakan dalam matematika.

- b. Pembelajaran matematika bertahap Materi pelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari konsep yang sederhana, sampai kepada konsep yang lebih sulit. Selain itu pembelajaran matematika dimulai dari yang konkret, dilanjutkan ke semi konkret dan akhirnya menuju konsep abstrak.
- c. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif Matematika merupakan ilmu deduktif. Pada pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar digunakan pendekatan induktif karena sesuai dengan tahap perkembangan mental siswa.
- d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi Tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan kebenaran yang lainnya sebab matematika menganut kebenaran konsisten. Suatu pernyataan dianggap benar jika di dasarkan kepada pernyataan-pernyataan sebelumnya yang telah diterima kebenarannya.
- e. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna Pembelajaran secara bermakna merupakan cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian dari pada hafalan.

Pada uraian di atas dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Kemudian siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar

dan mengkonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut.

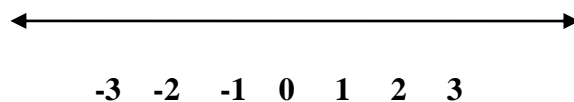
2.1.7 Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah suatu bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif, bilangan nol, dan bilangan negatif. Menurut Saepuddin, et.al. (2009, hlm.105) Bilangan bulat merupakan perluasan dari bilangan cacah. Himpunan bilangan bulat digunakan untuk menjawab permasalahan yang tidak terjawab pada semesta bilangan cacah. Misal, tidak ada jawaban untuk permasalahan “3-5” pada semesta bilangan cacah. Dengan kata lain terdapat beberapa kekurangan, apabila semesta pembicaraan tetap dipertahankan pada himpunan bilangan cacah. Oleh karena itu, perlu adanya perluasan bilangan cacah yang selanjutnya menjadi himpunan bilangan bulat. Bilangan bulat terdiri dari tiga macam, yaitu:

1. Bilangan bulat negatif adalah bilangan bulat yang lebih kecil dari bilangan nol yang pada garis bilangan terletak disebelah kiri bilangan nol.
2. Bilangan bulat positif adalah bilangan bulat yang lebih besar dari bilangan nol yang pada garis bilangan terletak disebelah kanan bilangan nol
3. Bilangan nol, bilangan nol tersebut tidak termasuk bilangan bulat negatif dan tidak termasuk bilangan bulat positif, Saleh (2006:27).

Himpunan bilangan bulat terdiri atas himpunan bilangan asli, yaitu $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$ yang selanjutnya disebut himpunan bilangan bulat positif, bilangan nol dan himpunan lawan dari bilangan asli, yaitu $\{-1, -2, -3, \dots\}$ yang selanjutnya

disebut himpunan bilangan bulat negatif. Jadi, himpunan bilangan bulat adalah bilangan $\{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$. Digambarkan seperti di bawah ini



Jika dilihat dari gambar di atas, dapat diartikan bahwa untuk bilangan bulat positif digambarkan sebagai jarak berarah ke kanan pada garis bilangan yang dimulai dari “0” (nol). Untuk bilangan bulat negatif digambarkan sebagai jarak berarah ke kiri pada garis bilangan yang dimulai dari 0. Bilangan 0 adalah bilangan yang tidak negatif dan tidak positif, disebut juga bilangan netral. Semakin ke kanan, nilai bilangan tersebut semakin besar. Begitu juga sebaliknya, semakin ke kiri letak suatu bilangan. Nilai bilangan tersebut semakin kecil.

Bilangan bulat (selanjutnya disingkat menjadi bil. bulat) adalah semua bilangan yang tidak dalam bentuk pecahan atau desimal. Artinya, semua bilangan cacah beserta negatifnya termasuk anggota bil. bulat. Adapun contohnya adalah, -5, -6, -7, -8, 8, 7, 6, 2, dan lainnya.

Kira-kira, siapa penemu bilangan ini, ya? Adakah di antara Quipperian yang bisa menebaknya? Ya, dialah matematikawan asal Italia yang bernama Leonardo da Pisa atau biasa dikenal sebagai Fibonacci pada tahun (2015).

Jenis-Jenisnya secara umum, bilangan ini terdiri dari tiga macam, yaitu sebagai berikut.

1. Bilangan bulat positif

Bilangan bulat positif adalah bilangan yang dimulai dari angka satu dan seterusnya. Contohnya adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ..., dan seterusnya. Jika diteruskan, nilainya semakin besar.

2. Bilangan bulat negatif

Bilangan bulat negatif adalah bilangan yang dimulai dari angka negatif satu (-1) dan seterusnya. Contohnya adalah -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, ..., dan seterusnya. Jika diteruskan, nilainya semakin kecil.

3. Bilangan bulat nol

Bilangan bulat nol adalah bilangan yang hanya terdiri dari angka 0.

Dari ketiga poin di atas, dapat disimpulkan bahwa bil. bulat terdiri dari beberapa jenis bilangan, yaitu bilangan cacah (0, 1, 2, 3, ..., dst), bilangan asli (1, 2, 3, 4, ..., dst), bilangan prima (2, 3, 5, 7, 11, ..., dst), bilangan ganjil (1, 3, 5, 7, 9, ..., dst), dan bilangan genap (2, 4, 6, 8, ..., dst).

a. Operasi Hitung

Secara umum, operasi hitung bilangan ini ada empat, yaitu sebagai berikut.

1. Operasi hitung penjumlahan

Pada penjumlahan, berlaku beberapa sifat berikut.

Sifat asosiatif, yaitu $(a + b) + c = a + (b + c)$

Sifat komutatif, yaitu $a + b = b + a$

Unsur identitas, yaitu $a + 0 = 0 + a$

Contoh bil. bulat penjumlahan adalah sebagai berikut.

$$(2 + 5) + 4 = 2 + (5 + 4) = 11$$

$$6 + 7 = 7 + 6 = 13$$

$$8 + 0 = 0 + 8 = 8$$

2. Operasi hitung pengurangan

Pada pengurangan tidak berlaku sejumlah sifat seperti halnya penjumlahan. Adapun sifat pengurangan adalah sebagai berikut.

$$a - b = a + (-b)$$

$$a - (-b) = a + b$$

Contoh bil. bulat pengurangan adalah sebagai berikut.

$12 - 20 = 12 + (-20) = -8$, dengan nilai -8 tersebut adalah bilangan bulat negatif.

$$1 - (-2) = 1 + 2 = 3$$

3. Operasi hitung perkalian

Pada perkalian, berlaku sejumlah sifat seperti berikut.

Hasil perkalian antara dua bilangan bulat atau lebih harus mengikuti ketentuan berikut.

- a) Perkalian antar bilangan bulat positif = positif. Contoh perkaliannya $2 \times 3 = 6$.
- b) Perkalian antarbilangan bulat negatif = positif. Contoh perkaliannya $(-2) \times (-3) = 6$.
- c) Perkalian antara bilangan bulat positif dan negatif = negatif. Contoh perkaliannya $(-2) \times 3 = -6$.

Sifat asosiatif, yaitu $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

Sifat komutatif, yaitu $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

Sifat distributif, yaitu $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

4. Operasi hitung pembagian

Hasil pembagian antara dua bilangan bulat atau lebih, harus mengikuti ketentuan berikut.

a) Pembagian antarbilangan bulat positif menghasilkan bilangan positif.

Contoh pembagiannya adalah $6 : 3 = 2$.

b) Pembagian antarbilangan bulat negatif menghasilkan bilangan positif.

Contoh pembagiannya adalah $(-6) : (-2) = 3$.

Pembagian antara bilangan bulat positif dan negatif menghasilkan bilangan negatif. Contoh pembagiannya adalah $6 : (-2) = -3$. Perlu diingat bahwa hasil bagi antara dua bil. bulat tidak selalu bil. bulat, contohnya $6 : 4 = 1,5$ (angka 1,5 tidak termasuk bilangan bulat). Tidak berlaku sifat komutatif, contohnya $6 : 3 \neq 3 : 6$. Tidak berlaku sifat asosiatif, contohnya $(6 : 1) : 3 \neq 6 : (1 : 3)$.

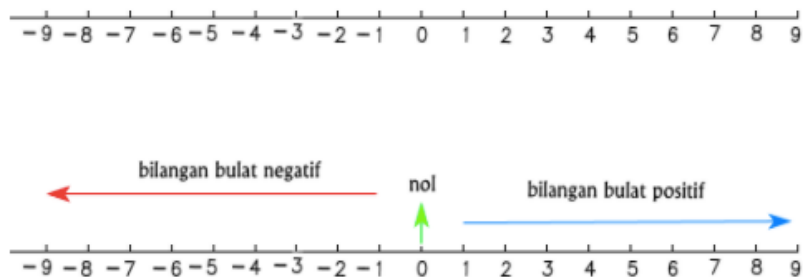
Jika dibagi dengan nol atau nol sebagai nilai yang dibagi, menghasilkan nilai tak berhingga dan tidak terdefinisi. Contohnya adalah sebagai berikut.

$2 : 0 = \sim$ dan $3 : 0 = \sim$, sementara $2 \neq 3$

$0 : 2 = 0$ dan $0 : 3 = 0$, sementara $2 \neq 3$.

Bagaimana Mengurutkan Bilangan Bulat dengan Garis?

Jika Quipperian diberi sejumlah bilangan, lalu kamu diminta untuk mengurutkannya menggunakan garis bilangan, maka hal pertama yang harus kamu lakukan adalah membuat garis bilangan itu sendiri. Adapun contoh garis bilangan adalah sebagai berikut.



Berdasarkan garis bilangan di atas, yang termasuk bil. bulat negatif, yaitu semua bil. bulat di sebelah kiri nol (ditunjuk panah warna merah). Semakin ke kiri, nilai bilangannya semakin kecil. Sementara itu, yang termasuk bil. bulat positif, yaitu semua bil. bulat di sebelah kanan nol (ditunjuk panah warna biru). Semakin ke kanan, nilai bilangannya semakin besar. Untuk mengurutkan, kamu juga harus berpedoman pada garis bilangan di atas. Agar kamu tidak bingung bagaimana cara bilangan bulat diurutkan, perhatikan dua contoh soal berikut.

Urutkan bilangan -4, -8, -3, 6, 5, 7 mulai dari terkecil sampai terbesar!

Tuliskan bilangan bulat yang kurang dari 3 dan lebih dari -5.

Jawaban:

Berdasarkan garis bilangan, angka yang letaknya paling kiri adalah -8 dan paling kanan adalah 7. Dengan demikian, urutannya adalah -8, -4, -3, 5, 6, 7.

Bilangan bulat yang kurang dari 3 dan lebih dari -5 adalah -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2.

2.1.8 Model Pembelajaran TGT (*Team Game Tournaments*)

Model pembelajaran TGT adalah “salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang peserta didik yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata. Aktivitas belajar dengan permainan ini yang dirancang dalam pembelajaran model *teams games tournament* (TGT) memungkinkan siswa belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar (Hamzah & Muhlisrani, 2014:154).

Permainan dalam TGT dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka. Tiap siswa, misalnya akan mengambil sebuah

kartu yang diberi angka tadi dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tersebut. Turnamen harus memungkinkan semua siswa dari semua tingkat kemampuan (kepandaian) untuk menyumbangkan poin bagi kelompoknya. Prinsipnya soal sulit untuk anak pintar, dan soal yang lebih mudah untuk anak yang kurang pintar. Hal ini dimaksud agar semua anak mempunyai kemungkinan memberi skor pada kelompoknya. Permainan yang dikemas dalam bentuk turnamen ini dapat berperan sebagai penilaian alternatif atau dapat pula sebagai review materi pembelajaran (Rusman 2014: 224-225).

Penerapan model ini dengan cara mengelompokkan siswa heterogen, tugas setiap kelompok bisa sama bisa berbeda. Setelah memperoleh tugas, setiap kelompok bekerja sama dalam bentuk kerja individual dan diskusi. Usahakan dinamika kelompok kohensif dan kompak serta tumbuh rasa kompetisi antara kelompok, suasana diskusi nyaman dan menyenangkan seperti dalam kondisi permainan (*game*) yaitu dengan cara guru bersikap terbuka, ramah, lembut, santun, dan sajian bodoran.

Setelah bekerja kelompok sajikan hasil kelompok sehingga terjadi diskusi kelas (Ngalimun 2016:234-235). TGT dapat digunakan dalam berbagai macam mata pelajaran, dari ilmu-ilmu sosial maupun bahasa dari jenjang pendidikan dasar (SD, SMP) hingga perguruan tinggi. TGT sangat cocok untuk mengajar tujuan pembelajaran yang dirumuskan dengan kurang tajam dengan menggunakan penilaian yang bersifat terbuka, misalnya esai atau kinerja (Nur dan Wikandi 2016:27).

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah bentuk pembelajaran siswa dengan cara bekerjasama

membentuk tim kelompok yang membuat siswa mampu menanggungkapkan pengetahuan yang diterimanya dalam bentuk pemahaman sendiri kemudian untuk melakukan sebuah turnamen akademik dapat diterapkan pertanyaan-pertanyaan yang membuat siswa menafsirkan pengetahuannya dan siswa diminta menyimpulkan pengetahuannya yang akan menambah skor sehingga kelompok yang menjadi pemenang akan mendapatkan penghargaan.

2.8.1 Tujuan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) ini pada dasarnya memiliki sejumlah tujuan yang diantaranya adalah:

1. Mampu meningkatkan kerja sama diantara peserta didik agar bisa mendapatkan solusi permasalahan yang dihadapkan kepada mereka dengan memberikan kebebasan untuk mengutarakan ide atau pendapatnya.
2. Sangat membantu peserta didik untuk meningkatkan sikap positif yang ada dalam dirinya ketika proses pembelajaran terjadi.
3. Membantu peserta didik agar terbiasa membenarkan tanggapan serta pendapat dari peserta didik lainnya, sehingga peserta didik dapat meningkatkan rasa percaya dirinya karena peserta didik lain bisa membenarkan dan menerima apa yang ia sampaikan.
4. Ketika proses pembelajaran berlangsung peserta didik akan belajar makin aktif sehingga mereka bisa mencapai prestasi akademik lebih baik dari sebelumnya karena dengan adanya kerja sama akan membuat peserta didik merasa memiliki tanggungjawab terhadap kelompoknya untuk menjadikan kelompoknya sebagai kelompok terbaik. Hal ini disebabkan penskoran nilai berdasarkan rata-rata nilai yang diperoleh oleh suatu kelompok

dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh masing-masing anggota kemompok dibagi dengan banyaknya anggota kelompok, (Donni Juni Priansa 2019:309-310).

2.8.2 Langkah-langkah Penggunaan Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments*

a. Penyajian kelas (*Class Presentations*)

Pada awal pembelajaran, guru menyajikan materi dalam penyajian kelas atau sering juga disebut dengan presentasi kelas (*class presentations*). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, pokok materi, dan penjelasan singkat tentang LKS yang dibagikan kepada kelompok. Kegiatan ini biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah yang dipimpin oleh guru. Pada saat penyajian kelas, peserta didik harus benar-benar memerhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru, karena akan membantu peserta didik bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat game atau permainan karena skor game atau permainan akan menentukan skor kelompok, (Aris Shoimin 2017:205).

b. Belajar dalam kelompok (*team*)

Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok berdasarkan kriteria kemampuan (prestasi) peserta didik dari ulangan harian sebelumnya, jenis kelamin, etnik, dan ras. Kelompok biasanya terdiri dari 5 sampai 6 orang peserta didik. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal saat game atau permainan. Setelah guru memberikan penyajian kelas, kelompok (tim atau kelompok belajar) bertugas untuk mempelajari lembar kerja. dalam belajar kelompok ini kegiatan peserta didik

adalah mendiskusikan masalah-masalah, membandingkan jawaban, memeriksa, dan memperbaiki kesalahan-kesalahan konsep temannya jika teman satu kolomoknya melakukan kesalahan.

c. Permainan (*Game*)

Permainan terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan materi, dan rancangan untuk menguji pengetahuan yang didapat peserta didik dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan game atau permainan terdiri dari pertanyaan sederhana bernomor. Game atau permainan ini dimainkan pada meja turnamen atau lomba 3 orang peserta didik yang mewakili tim atau kelompoknya masing-masing. Peserta didik memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Skor ini nantinya dikumpulkan untuk turnamen atau lomba mingguan.

d. Pertandingan atau lomba (*Tournament*)

Turnamen atau lomba adalah struktur belajar, dimana game atau permainan terjadi. Biasanya turnamen atau lomba dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD). Pada turnamen atau lomba pertama, guru membagi peserta didik kedalam beberapa meja turnamen lomba. Tiga peserta didik tertinggi presentasinya dikelompokkan pada meja I, tiga peserta didik selanjutnya pada meja II, dan seterusnya.

e. *Scoring*

Scoring dilakukan untuk semua tabel turnamen. Setiap pemain bisa menyumbangkan 2 hingga 6 poin kepada tim studinya masing - masing. Poin tim studi akan ditotal secara keseluruhan.

f. Penghargaan kelompok

Setelah turnamen atau lomba berakhir, guru kemudia menumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim atau kelompok akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Kelompok mendapat julukan “super team” jika rata-rata skor mencapai 45 atau lebih, “*great tem*” apabila rata mencapai 40-45. Dan “*good team*” apabila ratanya 30-40

2.8.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments*

Pada model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) terdapat kelebihan dan kelemahannya sebagai mana dijelas oleh Shoimin (2014:207-208), yaitu:

a. Kelebihan

1. Model TGT tidak hanya membuat siswa yang cerdas lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi siswa yang berkemampuan lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya.
2. Model pembelajaran TGT, akan menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota keompoknya.
3. Model pembelajaran TGT, membuat siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Karena dalam pembelajaran ini, guru menyajikan sebuah penghargaan pada siswa atau kelompok terbaik.

4. Model pembelajaran ini, membuat siswa menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen.

b. Kekurangan

1. Membutuhkan waktu yang lama.
2. Guru dituntut untuk pandai memilih materi pelajaran yang cocok untuk model pembelajaran ini.
3. Guru harus mempersiapkan model ini dengan baik sebelum diterapkan. Misalnya, membuat soal untuk setiap meja turnamen, dan guru harus tahu urutan akademis siswa dari yang tertinggi hingga terendah.

Berdasarkan beberapa kekurangan dari model *Teams Games Tournament* tersebut dapat diminimalisir dengan cara guru benar-benar memaksimalkan waktu belajar yang tersedia semaksimal mungkin.

2.2 Kerangka Berpikir

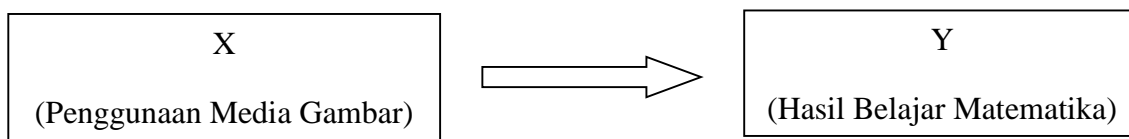
Keberhasilan siswa sangat didukung oleh kemampuannya dalam memahami dan menguasai konsep dari materi yang dipelajari. Begitu pula dalam pembelajaran Matematika, keberhasilan siswa sangat dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam menguasai konsep pembelajaran Matematika. Penggunaan strategi merupakan salah satu hal yang dapat membantu mencapai keberhasilan belajar siswa.

Teams Games Tournament merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Dengan menggunakan pengaruh model pembelajaran *teams games tournament* terhadap hasil belajar matematika anak dapat termotivasi

dalam kegiatan belajarnya dan dapat menambah daya tarik juga minat anak untuk belajar. Model dalam dunia pendidikan adalah hal yang mutlak harus digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Keengganan dalam penggunaan model sekarang ini banyak dirasakan oleh para guru dengan alasan ribet dan merepotkan. Para guru umumnya menggunakan metode ceramah yang dianggapnya lebih simpel dan sederhana serta mudah dilakukan, tanpa persiapan dapat langsung mengajar di kelas menyampaikan materi pembelajaran.

Untuk mempermudah pemahaman siswa tersebut peneliti menggunakan model berupa TGT yang konsisten dengan operasi bilangan bulat. Siswa diharapkan untuk menggunakan strategi tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan materi operasi bilangan bulat. Model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) merupakan sebuah model yang sesuai untuk diterapkan pada materi bilangan bulat. Karena model pembelajaran TGT adalah suatu model pembelajaran yang dapat menganut sistem pembelajaran menjadikan peserta didik aktif, seluruh peserta didik diarahkan untuk memahami materi pembelajaran yang didapatkan untuk mempresentasikan di depan kelas. Hal ini akan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan hasil belajar pada peserta didik akan meningkat (Slavin :2015) jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran dapat efektif dan memudahkan peserta didik untuk meningkatkan prestasi dalam belajar. Pada penelitian ini variabel bebas yaitu penggunaan model pembelajaran Teams Games Tournament (X), dengan variabel terikat yaitu hasil belajar matematika materi bilangan bulat pada kelas IV SDN 01 Sukajaya (Y).

Penggunaan Media Pembelajaran *Teams Games Tournament*



GAMBAR 1 PARADIGMA PENELITIAN

2.3 Hipotesis

Hipotesis dapat didefinisikan sebagai suatu dugaan atau jawaban sementara dari permasalahan yang akan diteliti atau hadapi. Hipotesis juga merupakan pernyataan atau dugaan sementara untuk menjawab rumusan masalah, (Sugiyono, 2017:96). Hipotesis disusun sebelum penelitian dilaksanakan, sebab akan memberikan petunjuk pada tahap pengumpulan, analisis serta interpretasi data. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho : Model Pembelajaran *Teams Games Tournamente* tidak berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN 01 Sukajaya Anak Ratu Aji Tahun Ajaran 2022/2023.

Ha : Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN 01 Sukajaya Anak Ratu Aji Tahun Ajaran 2022/2023.