

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Sudjana N (2005:22) menyatakan bahwa Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa setelah ia mengalami proses belajarnya. Rusman (2014:192) menyatakan Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Wardani, dkk (2012:13) Hasil belajar adalah hasil pengukuran penguasaan bidang/materi dan aspek perilaku baik melalui tes maupun non tes. Menurut Suryo Hartanto dan Suryani (2016:13) Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar ada tiga macam, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata dalam jurnal Ari Dwi susyanto (2016:3) hasil belajar atau achievement merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Pada kegiatan belajar mengajar, keterampilan intelektual dapat dilihat ketika siswa menggunakan simbol untuk berinteraksi dengan lingkungan. Informasi verbal, dapat dilihat ketika siswa menyatakan suatu konsep atau pengertian. Strategi kognitif digunakan ketika memecahkan suatu masalah dengan menggunakan cara-cara tertentu. Keterampilan motorik digunakan ketika menggunakan alat-alat tertentu. Kemudian sikap digunakan untuk memilih perbuatan atau perilaku tertentu.

Sementara itu, dalam buku Uno Hamzah B (2011:210-211) Bloom dalam taksonominya terhadap hasil belajar mengkatagorikan hasil belajar pada tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah efektif, dan ranah psikomotor. Kawasan kognitif mengacu pada respons intelektual, seperti pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Ranah efektif mengacu pada respon sikap, sedangkan ranah psikomotor berhubungan dengan perbuatan fisik. Sedangkan menurut Wasliman, hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi baik faktor internal maupun eksternal. Dari beberapa kajian tentang hasil belajar siswa oleh para ahli, maka pada penelitian ini hasil belajar siswa adalah skor hasil tes belajar siswa setelah penerapan model *Talking Stick* dan *Discovery Learning* pada materi integral.

Hasil belajar pada hakikatnya tersirat pada tujuan pengajaran. Oleh karena itu, hasil belajar siswa di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Pendapat ini sejalan dengan teori belajar di sekolah (Theory of school learning) dari Bloom yang menyatakan ada tiga variabel utama dalam teori belajar di sekolah yakni karakteristik individu, kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa. Sedangkan menurut pendapat Carroll dalam buku Nana Sudjana (2013:39-40) bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh lima faktor yakni bakat belajar, waktu yang tersedia untuk belajar, waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran, kualitas pengajaran, dan kemampuan individu. Pada penelitian ini, faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah kurangnya motivasi, model pembelajaran yang dilaksanakan guru dan media yang dipergunakan pada saat proses belajar mengajar.

Dapat disimpulkan Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi manusia saja. Indikator Hasil Belajar Semua siswa, orang tua dan guru sebagai pengajar mengingatkan tercapainya hasil belajar yang baik, karena hasil belajar yang baik merupakan salah satu indikator keberhasilan proses

belajar. namun, kenyataannya tidak sesuai semua siswa mendapatkan hasil belajar yang tinggi dan terdapat siswa yang mendapatkan hasil belajar yang rendah. Ada tiga ranah hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Adapun hasil belajar menurut Bloom dalam Purwanto yang menggolongkan kedalam tiga ranah yang perlu diperhatikan dalam setiap proses belajar mengajar. Tiga ranah tersebut adalah ranas h kognitif, efektif, dan psikomotor. Ranah kognitif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual. Ranah efektif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan sikap, nilai-nilai, perasaan, dan minat. Ranah psikomotor mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau gerak yang ditunjang oleh kemampuan psikis. (Afandi, dkk, 2013:6)

Pada dasarnya, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal diantaranya adalah gaya belajar, kemampuan awal, motifasi belajar, IQ, keaktifan belajar, sikap ilmiah dan sikap keingintahuan siswa. sedangkan faktor eksternal meliputi metode, model, sarana prasarana pembelajaran, serta media pembelajaran. Adapun dalam penelitian ini faktor yang mempengaruhi adalah faktor eksternal. Seperti yang dijanjikan Allah kepada hambanya bagi mereka kabar gembira didunia dan di akhirat tidak ada perubahan dari janji-janji Allah, itulah kemenangan yang agung. Yang jelaskan dalam al-quran yang berbunyi sebagai berikut:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ
فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ
اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.¹

Tafsirannya:

Orang yang menuntut ilmu yang disertai iman (beriman) maka akan diangkat derajatnya oleh Allah.

Menurut Ngalim Purwanto (2006:56) faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar antara lain: 1) Kematangan, 2) Kecerdasan, 3) Latihan dan ulangan, 4) Motivasi, 5) Sifat-sifat pribadi, 6) Keadaan keluarga, 7) Guru dan cara mengajar, 8) Alat-alat pelajar, 9) Lingkungan dan konsumen.

Menurut Ismail SM (2008:17) Ciri-ciri tingkah laku yang diperoleh dari hasil belajar adalah :

- a. Terbentuknya tingkah laku berupa kemampuan aktual dan potensial.
- b. Kemampuan baru tersebut berlaku dalam waktu yang relatif lama.
- c. Kemampuan baru tersebut diperoleh melalui usaha.

Melihat dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa hasil belajar dapat dikatakan hasil yang diperoleh individu yang telah mengikuti proses belajar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai individu. Hasil belajar adalah kemampuan atau perubahan yang diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam bentuk nilai yang dapat diamati dan diukur dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan tujuan yang diterapkan. Dengan demikian hasil belajar adalah tahap pencapaian yang ditampilkan dalam bentuk perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Adapun dalam pembelajaran yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu metode, model dan strategi pembelajaran.

¹ QS. Al-Mujadilah, 11

2.1.2 Model Pembelajaran

Menurut Helmiati (2012:19) Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan tehnik pembelajaran.

Istilah model pembelajaran dalam buku M. Sobry Sutikno (2019:51) menurut Joyce & Weil (1980) digunakan untuk menunjukkan sosok utuh konseptual dari aktivitas belajar mengajar yang secara keilmuan dapat diterima dan secara operasional dapat dilakukan. Secara khusus, istilah model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Sunarwan (1991) mengartikan model sebagai gambaran tentang keadaan nyata. Dahlan (1990) menjelaskan, model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran ataupun setting lainnya. Toeti Soekamto dan Udin Saripudin Winataputra (1997) mengartikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan demikian, aktivitas belajar mengajar benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis. Seperti yang dijelaskan pada al-quran dibawah ini:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْ لَهُم بِالَّتِي
 هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ
 بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya : "Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk."(QS. An-Nahl 16: Ayat 125)

Yang berarti Di mana Surat An-Nahl ayat 125 ini mengandung tiga metode yang bisa dipakai berdakwah: Hikmah, yakni berdakwah dengan ilmu pengetahuan, dan caranya disesuaikan (model) dengan situasi serta kondisi umat agar dipahami. menyatakan bila strategi hikmah cocok digunakan untuk mengajak terhadap para ilmuwan atau cendekiawan yang punya pengetahuan tinggi. Di mana perlu diajak berdiskusi atau berdialog dengan pembicaraan yang sesuai tingkat kepandaian mereka. Pengajaran yang baik (mau'izah hasanah). Yang mana dalam meyeru manusia hendaklah seorang pendakwah menggunakan bahasa yang lembut, sopan santun, juga menyejukkan, sehingga orang yang mendengarnya senang.

Tidak dianjurkan untuk berdakwah dengan kata-kata kasar, penuh cacian, serta ancaman supaya tidak memunculkan kekhawatiran dan ketakutan dalam pikiran dan jiwa pendengarnya.

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam proses pembelajaran, mengatur materi peserta didik, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas dalam proses pengajaran.

2.1.3 *Talking Stick*

a. Pengertian *talking stick*

Menurut Suryo Hartanto dan Suryani (2016:14) *Talking Stick* (tongkat berbicara) adalah model yang digunakan oleh penduduk asli Amerika untuk mengajak semua orang berbicara atau menyampaikan pendapat dalam suatu forum. Menurut Suryani dalam

jurnal Imelda Gona Reda (2020:3) Menyatakan bahwa “*Talking Stick* (tongkat berbicara) adalah model pembelajaran Talking Stick dilakukan dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya”. Selain dilatih berbicara, model ini juga menuntut siswa dapat bekerjasama dengan teman-temannya agar dapat mengerti dan siap untuk menjawab pertanyaan dari guru. Kemudian menurut Widodo dalam jurnal Fathui Huda (2017:48) mengemukakan bahwa *talking stick* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan sebuah tongkat sebagai alat penunjuk giliran. Siswa yang mendapat tongkat akan diberi pertanyaan dan harus menjawabnya. Kemudian secara estafet tongkat tersebut berpindah ke tangan siswa lainnya secara bergiliran. Demikian seterusnya sampai seluruh siswa mendapat tongkat dan pertanyaan.

Model pembelajan *Talking Stick* merupakan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan tongkat, kelompok yang memegang tongkat terlebih dahulu wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya, selanjutnya kegiatan tersebut diulang terus-menerus sampai semua kelompok mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru. Selain untuk melatih berbicara, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif. (Patricia Lusi Mallisa, 2014:533-534). Seperti yang dijelaskan pada al-quran dibawah ini:

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَن
تُعَلِّمَنِي مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا ﴿٦٦﴾

Artinya :Musa berkata kepadanya, "Bolehkah aku mengikutimu agar engkau mengajarkan kepadaku (ilmu yang benar) yang telah diajarkan kepadamu (untuk menjadi) petunjuk?" (QS. Al-Kahf 18: Ayat 66)

Tafsirnya:

Dalam ayat ini, Allah menggambarkan secara jelas sikap Nabi Musa sebagai calon murid kepada calon gurunya dengan mengajukan permintaan berupa bentuk pertanyaan.

Itu berarti bahwa Nabi Musa sangat menjaga kesopanan dan merendahkan hati. Beliau menempatkan dirinya sebagai orang yang bodoh dan mohon diperkenankan mengikutinya, supaya Khidir sudi mengajarkan sebagian ilmu yang telah diberikan kepadanya. Menurut al-Qadhi, sikap demikian memang seharusnya dimiliki oleh setiap pelajar dalam mengajukan pertanyaan kepada gurunya.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *talking stick* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif dengan bantuan tongkat. Model *talking stick* memberi kesempatan siswa untuk mengemukakan pendapatnya seluas-luasnya dan berkewajiban bercerita atau menjelaskan apa yang menjadi soal yang ditanyakan di depan kelas saat menerima tongkat yang berputar. Model pembelajaran *Talking Stick* merupakan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat. Model pembelajaran ini dilakukan dengan bantuan tongkat. Siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya. Selain untuk melatih berbicara, model ini juga menuntut siswa dapat bekerjasama dengan teman-temannya agar dapat mengerti dan siap untuk menjawab pertanyaan dari guru.

b. Langkah-langkah *Talking Stick*

Pembelajaran dengan menggunakan model *talking stick* diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Peserta didik diberikan kesempatan membaca dan mempelajari materi tersebut. Dalam keadaan ini berikan waktu yang cukup.

Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk menutup bukunya, lalu guru memberikan tongkat yang telah dipersiapkan sebelumnya. Tongkat tersebut diberikan kepada salah satu peserta didik, peserta didik yang menerima tongkat tersebut diwajibkan menjawab pertanyaan dari guru demikian selanjutnya ketika stick bergulir dari peserta didik ke peserta didik lainnya, diiringi dengan musik.

Dan langkah akhir dari model *talking stick* adalah guru memberikan kesempatan kepada peserta didik melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajarinya. Guru memberikan ulasan terhadap seluruh jawaban yang diberikan peserta didik, selanjutnya bersama-sama peserta didik merumuskan kesimpulan. (Suprijono Agus, 2009:109-110)

Langkah-langkah model pembelajara *talking stick* adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan sebuah tongkat
- b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan murid kesempatan untuk membaca materi
- c. Setelah selesai membaca buku dan mempelajarinya mempersilahkan siswa untuk menutup bukunya
- d. Guru memberikan tongkat tersebut kepada salah satu peserta didik, peserta didik yang menerima tongkat tersebut diwajibkan menjawab pertanyaan dari guru, demikian seterusnya
- e. Guru memberikan kesimpulan
- f. Evaluasi. (Zainal Aqib, 2013:26-27)

c. Kelebihan Dan Kekurangan Menggunakan model *Talking Stick*

Menurut Afandi Muhamad, dkk (2013:92) Adapun beberapa kelebihan dan kekurangan menggunakan model *talking stick* sebagai berikut: Kelebihan; 1) Menguji kesiapan siswa. 2) Melatih membaca dan memahami dengan cepat 3) Agar lebih giat belajar (belajar dahulu). Kekurangan 1) Membuat siswa senam jantung 2) Membuat siswa minder karena belum terbiasa.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa model *talking stick* adalah proses pembelajaran dengan bantuan tongkat yang berfungsi sebagai alat untuk menentukan siswa yang akan menjawab pertanyaan. Pembelajaran dengan model *Talking Stick* bertujuan untuk mendorong siswa agar berani mengemukakan pendapat. Model pembelajaran *talking stick* dalam proses belajar mengajar di kelas berorientasi pada

terciptanya kondisi belajar melalui permainan tongkat yang diberikan dari satu siswa kepada siswa yang lainnya. Tongkat digulirkan dengan diiringi musik. Pada saat musik berhenti maka siswa yang sedang memegang tongkat itulah yang memperoleh kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.

2.1.4 Discovery Learning

a. Pengertian *discovery learning*

Menurut Kurniasih *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Selanjutnya, menurut Sani mengungkapkan bahwa *discovery* adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Dan menurut Hosnan bahwa *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. (Candra Devi Paramita, 2018:107)

Model pengajaran *discovery* adalah prosedur mengajar yang menitik beratkan studi atau pengkajian secara individual, manipulasi objek-objek, dan eksperimen yang dilaksanakan oleh peserta didik sebelum mengambil kesimpulan. Dalam model ini peserta didik belajar melalui partisipasi aktif menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip agar mereka memperoleh pengalaman. (Haidir & Salim, 2012:123)

Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan proses pembelajaran yang tidak diberikan keseluruhan melainkan melibatkan siswa untuk mengorganisasikan, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk pemecahan masalah. Sehingga dengan penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu selain itu agar kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif. Sehingga guru dapat mengubah pembelajaran yang awalnya *teacher oriented* menjadi *student oriented*. (Nabila Yuliana, 2018:22)

Pembelajaran penemuan (discovery) adalah teknik pembelajaran berbasis inkuiri dan dianggap sebagai pendekatan pendidikan berbasis konstruktivis. Discovery Learning adalah teori pembelajaran konstruktivis berbasis inkuiri yang terjadi dalam situasi pemecahan masalah di mana siswa menggambarkan pengalaman masa lalu mereka sendiri dan pengetahuan yang ada untuk menemukan fakta, hubungan, dan kebenaran baru untuk dipelajari. Dalam model ini, siswa didorong untuk berinteraksi dengan dunia dengan mengeksplorasi dan memanipulasi objek, bergulat dengan pertanyaan dan kontroversi, atau melakukan eksperimen. Akibatnya siswa lebih cenderung mengingat konsep dan pengetahuan yang ditemukan sendiri. (Salamun,dkk 2023:108) Seperti yang dijelaskan pada al-quran dibawah ini:

﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ
وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ
اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي
خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا
بَاطِلًا ۗ سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾﴾

Kami dan azau neraka. (QS. Al-Ankabut Ayat 190-191)

Tafsirnya : sesungguhnya di dalam penciptaan langit dan bumi dari tidak ada menjadi ada serta tanpa ada contoh sebelumnya dan di dalam pergantian malam dan siang serta perbedaan panjang dan pendeknya waktu, benar-benar terdapat bukti-bukti nyata bagi orang-orang yang berakal sehat yang menunjukkan mereka kepada Sang Maha Pencipta alam semesta, hanya Dia yang berhak disembah Dia mengarahkan agar hamba-Nya mempergunakan pikirannya dan memperhatikan pergantian antara siang dan malam. Semuanya itu penuh dengan tanda-tanda kebesaran Allah Swt. Orang yang mampu memahami bahwa penciptaan langit dan bumi serta pergantian siang dan malam merupakan tanda-tanda kekuasaan Allah Swt, mereka itulah ulul albab.

Berdasarkan istilah-istilah diatas dapat disimpulkan bahwa *Discovery Learning* adalah model belajar yang difokuskan pada pemanfaatan informasi yang tersedia, baik yang diberikan guru maupun yang dicari sendiri oleh siswa, untuk membangun pengetahuan dengan cara belajar mandiri. *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang materinya tidak disajikan oleh gurunya, melainkan siswa dibimbing gurunya untuk melakukan penemuan sendiri dan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasikan apa yang siswa ketahui sebagai hasil yang diharapkan, maka hasil yang diperoleh siswa akan bertahan lama dalam ingatannya.

b. Langkah-langkah *discovery learning*

Menurut Sinambela langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran *discovery learning* yaitu: 1) Pemberian rangsangan, siswa diberikan permasalahan di awal sehingga bingung yang kemudian menimbulkan keinginan untuk menyelidiki hal tersebut. Pada saat itu guru sebagai fasilitator dengan memberikan pertanyaan, arahan membaca teks, dan kegiatan belajar terkait *discovery*. 2) Pernyataan/ identifikasi masalah, tahap kedua dari pembelajaran ini adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). 3) Pengumpulan Data, berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga siswa berkesempatan mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai, membaca sumber belajar yang sesuai, mengamati objek terkait masalah, wawancara dengan narasumber terkait masalah, melakukan uji coba mandiri. 4) Pengolahan Data, merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang sebelumnya telah didapat oleh siswa. Semua informasi yang didapatkan semuanya diolah pada tingkat kepercayaan tertentu. 5) Pembuktian, yaitu kegiatan untuk membuktikan benar atau tidaknya pernyataan yang sudah ada sebelumnya. yang sudah diketahui, dan dihubungkan dengan hasil data yang sudah ada.

6) Menarik kesimpulan/generalisasi, Tahap ini adalah menarik kesimpulan dimana proses tersebut menarik sebuah kesimpulan yang akan dijadikan prinsip umum untuk semua masalah yang sama Berdasarkan hasil maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisas. (Nabila Yuliana, 2018:22-23)

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut Hamiyah dan Jauhar sebagai berikut: 1) mengidentifikasi kebutuhan siswa, 2) menyeleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian konsep dan generalisasi pengetahuan, 3) menyeleksi bahan, masalah/tugas-tugas, 4) membantu dan memperjelas tugas/masalah yang dihadapi siswa serta peranan masingmasing siswa, 5) mempersiapkan kelas dan alat-alat yang diperlukan, 6) mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan, 7) memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan, 8) membantu siswa dengan informasi/data jika diperlukan oleh siswa, 9) memimpin analisis sendiri (self-analysis) dengan pertanyaan yang mengarahkan dan mengidentifikasi masalah, 10) membantu siswa dalam merumuskan prinsip dan menggeneralisasi hasil penemuannya. (Hamiyah & Jauhar, 2014:182)

c. Kelebihan dan kekurangan *discovery learning*

Kelebihan *discovery learning* adalah (1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan- keterampilan dan proses- proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya. (2) Metode ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri. (3) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa, karena unsur berdiskusi. (4) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil. (5) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti. (Fadrianti, 2017:192)

Sementara itu kekurangannya adalah (1) model ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep- konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi, (2) model ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya, (3) harapan-harapan yang terkandung dalam model ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama, (4) pengajaran discovery lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian, (5) tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru. (Kebudayaan, K. P. D, 2013:19)

2.1.4 Materi integral

a. Pengertian integral

Integral merupakan antiturunan, sehingga jika terdapat fungsi $f(x)$ yang kontinu pada interval $[a,b]$ diperoleh $\frac{d(f(x))}{dx} = f'(x) = f(x)$, antiturunan dari $f(x)$ adalah mencari fungsi yang turunannya adalah $f(x)$, ditulis $\int f(x) dx$

Secara umum dapat kita tuliskan:

$$\int f(x) dx = \int F'(x) dx = F(x) + C$$

Keterangan:

$\int f(x) dx$: disebut unsur integrasi, dibaca “integral $f(x)$ terhadap x ”

$f(x)$: disebut integral

$F(x)$: disebut fungsi asal

C : disebut konstanta

Contohnya:

Tabel 2.1 Contoh Integral

No	F(x)	$\int F'(x) = F(x)$
1	$x^2 + 4x$	$2x + 4$
2	$x^2 + 4x + 3$	$2x + 4$
3	$x^2 + 4x - 5$	$2x + 4$
4	$x^2 + 4x + C$; dengan $C = \text{konstanta} \in \mathbb{R}$	$2x + 4$

Berdasarkan tabel diatas dapat kita simpulkan bahwa dari F(x) yang berbeda diperoleh $F'(x)$ yang sama, sehingga dapat kita katakan bahwa jika $F'(x) = f(x)$ diketahui sama, maka fungsi asal F(x) yang diperoleh belum tentu sama. Proses pencarian fungsi asal F(x) dari $F'(x)$ yang diketahui disebut operasi invers pendiferensialan (anti turunan) dan lebih dikenal dengan nama operasi integral.

b. Aturan dasar integral tak tentu

1. $\int k \, dx = kx + C$ (k adalah konstanta)
2. $\int x^n \, dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$, dengan $n \neq -1$
3. $\int ax^n \, dx = \frac{a}{n+1} x^{n+1} + C$, dengan $n \neq -1$
4. $\int (f(x) \pm g(x)) \, dx = \int f(x) \, dx \pm \int g(x) \, dx$
5. $\int a \cdot f(x) \, dx = a \int f(x) \, dx$ dimana a konstanta sebarang.

c. Teknik integral dengan substitusi

Kadang-kadang dengan menggunakan aturan-aturan dasar integral yang telah kita pahami sebelumnya tidak dapat menyelesaikan masalah integral yang diberikan. Sebagai contoh, coba kita tentukan integral berikut $\int (3x + 7)^5 dx \dots (1)$

Dengan menggunakan aturan-aturan sebelumnya, kita tentu harus mengalikan faktor $(3x + 7)$ sebanyak 5 kali, barulah kita dapat menentukan integralnya suku demi suku. Untuk masalah integral seperti ini adalah dengan mengubah integral yang diberikan ke bentuk ekuivalennya dengan mengubah variabel integrasinya. Metode ini sering disebut “metode perubahan variabel” atau “metode substitusi u ”.

Perhatikan kembali integral tanpa pangkat pada persamaan (1), yaitu $(3x + 7)$, dan dimisalkan sama dengan u . $u = 3x + 7$ sehingga $\frac{du}{dx} = 3 \rightarrow 3dx = du \rightarrow dx = \frac{du}{3}$

Kita telah berhasil mengganti variabel integrasi x dengan variabel baru u . Substitusikan u ke persamaan (1), diperoleh $\int (3x + 7)^5 dx = \int u^5 \frac{du}{3} = \frac{1}{3} \int u^5 du$

Substitusikan kembali $u = 3x + 7$, kita dapat menentukan integral tak tentu yang dinyatakan. Maka diperoleh $\int (3x + 7)^5 dx = \frac{1}{18} \int (3x + 7)^6 + C$

d. Kegunaan integral tak tentu

Kegunaan integral tak tentu cukup banyak, diantaranya adalah untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak, dan waktu.

Perhatikan contoh berikut :

Sebuah molekul bergerak sepanjang suatu garis koordinat dengan persamaan percepatan $a(t) = -12t + 24$ m/detik. Jika kecepataannya pada $t = 0$ adalah 20 m/detik. Tentukan persamaan kecepatan molekul tersebut !

Penyelesaian:

Percepatan molekul $a(t) = -12t + 24$

Sehingga:

$$v = \int a_{at}$$

$$v = \int (-12t + 24)_{at}$$

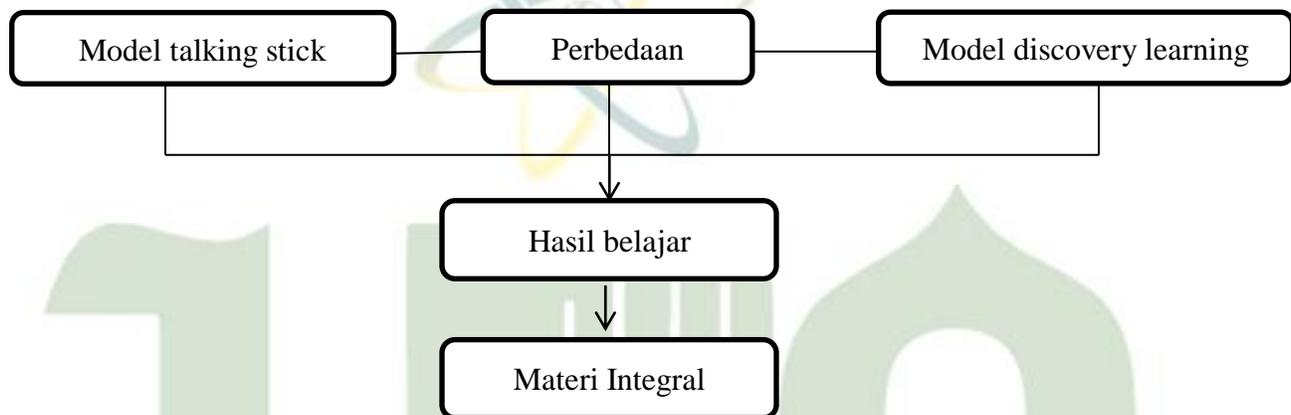
$$v = -6r^2 + 24t + C$$

pada $t = 0$, $v_0 = 20\text{m/detik}$, maka $20 = 0 + 0 + C$, $C = 20$

Jadi, persamaan kecepatannya adalah $v = -6r^2 + 24t + 20$

2.2 Kerangka Berpikir

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir



2.3 Penelitian yang relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Suryo Hartanto, Sriyani (2016:18) yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran Talking Stick terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam”. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan: 1) terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Talking Stick terhadap hasil belajar matematika 2) tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika 3) terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran Talking Stick dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar 4) model pembelajaran Talking Stick lebih baik dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Suriani Siregar (2015:105) yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran Talking Stick terhadap hasil belajar dan aktivitas visual siswa pada konsep system indra”. Berdasarkan Data hasil belajar diperoleh menggunakan tes pilihan ganda dan data aktivitas visual siswa diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan statistic uji t (independent t-test). Hasil penelitian diperoleh: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar secara signifikan antara siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran talking stick dengan siswa yang dibelajarkan melalui metode konvensional pada konsep system indra dari analisis data diperoleh rata-rata eksperimen 80,89 dan kelas control 71,71 diuji dengan menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,475 > t_{tabel} = 2,01$, (2) Terdapat perbedaan aktivitas visual siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran talking stick dengan siswa yang dibelajarkan melalui metode konvensional pada konsep system indra manusia. dapat dilihat dari hasil analisis data diperoleh rata-rata kelas eksperimen sebesar 74,63 dan kelas kontrol sebesar 66,43 diuji dengan menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,258 > t_{tabel} = 2,01$.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Bunga Octaveanry Nagara, Lelly Qodariah, Jumardi (2020:65) yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran talking stick terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kelas X di SMK Grafika Yayasan Lektor”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan hasil belajar yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran talking stick lebih tinggi daripada hasil belajar yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional, dari analisis data diperoleh rata-rata kelas eksperimen 87,16 dan kelas kontrol 66,85, (2) hasil pengujian hipotesis yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,107 > 2,002$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hal tersebut berarti hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima dan dinyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran talking stick terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kelas X di SMK Grafika Yayasan Lektor. Kesimpulannya bahwa terdapat

pengaruh dari model pembelajaran talking stick terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kelas X di SMK Grafika Yayasan Lektur.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Angga Ardianto, Dodik Mulyono, Sri Handayani (2019:36) yang berjudul “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP”. Berdasarkan hasil penelitian Nilai rata-rata siswa untuk kelas yang diajarkan dengan Model Discovery Learning sebesar 80,31 sedangkan untuk kelas yang diajarkan dengan konvensional sebesar 73,73. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh $t_{hit} = 2,13 > t_{tab} = 1,671$ dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan Model Discovery Learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Yesi Puspitasari, Siti Nurhayati (2018:104) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar siswa”. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara menyeluruh didukung dengan data akurat bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Discovery Learning terhadap hasil belajar siswa pada materi matriks di Kelas XI SMK Negeri 2 Situbondo Tahun Ajaran 2018/2019, hal ini sesuai hasil perhitungan uji t, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,126 > 2,01$) dan p value ($0,003 < 0,05$) pada taraf signifikansi 5%. Sedangkan hasil penelitian nilai rata-rata menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh untuk kemampuan akhir kelompok eksperimen dengan Model Pembelajaran Discovery Learning diperoleh rata-rata 78,85 dan untuk kelompok kontrol dengan metode konvensional diperoleh rata-rata 74,62 disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kelas eksperimen dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 42,3%.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Syaiful (2022:11) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Kota Bima Tahun Pelajaran 2021/2022”. Berdasarkan hasil analisis

data dapat disimpulkan bahwa: penerapan model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Kota Bima tahun pelajaran 2021/2022. Pada siklus I hasil belajar siswa yang tuntas sebanyak 16 orang dengan persentase ketuntasan (64%). Sedangkan pada siklus II yang tuntas 24 orang siswa (96%).

7. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Febrina Wulandari (2016:125) yang berjudul “Penerapan Metode Talking Stick untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Mata Pelajaran Boga Dasar di SMK N 3 Magelang”. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara menyeluruh didukung dengan data akurat bahwa Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pencapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran boga dasar di SMK N 3 Magelang dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran Talking Stick. Dengan demikian hipotesis tindakan yang dikemukakan dapat diterima.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Zainal Arifin (2018:80) yang berjudul “PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DAN TALKING STICK TERHADAP HASIL BELAJAR”. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe Discovery Learning dan Talking Stick sama-sama berpengaruh positif terhadap hasil belajar pada materi Persamaan Linear Satu Variable (PLSV) peserta didik kelas VIII sekolah menengah pertama negeri 2 kamal bangkalan tahun ajaran 2018/2019. Adapun hasil analisisnya adalah diperoleh t hitung sebesar 0,89 dan t tabel sebesar 2,02 maka t hitung berada pada interval t -tabel $< t$ hitung $< t$ tabel ($-2,02 < 0,89 < 2,02$) dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2) - 2 = (25 + 25) - 2 = 48$, maka H_0 yang berbunyi “Hasil belajar matematika pada kelas control dan kelas eksperimen adalah sama-sama meningkat” diterima dan H_1 yang berbunyi “Hasil belajar matematika pada kelas control dan kelas eksperimen tidak sama-sama meningkat” ditolak.

2.4 Hipotesis penelitian

Ho: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar Siswa yang diajarkan dengan menggunakan menggunakan Model Talking Stick dan *Discovery Learning*

Ha: Terdapat perbedaan hasil belajar Siswa yang diajarkan dengan menggunakan menggunakan Model Talking Stick dan Model *Discovery Learning*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN