

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini disusun dan di deskripsikan hasil data yang didapatkan oleh peneliti ketika saat observasi yang dilakukan peneliti ketika di lapangan di MIN 5 Kota Banjarmasin. Penelitian ini juga berdasarkan hasil wawancara terhadap informan yaitu guru matematika dan siswa kelas V di MIN 5 Kota Banjarmasin. Hasil data yang di dapat melalui observasi dan wawancara akan diperkuat dengan adanya dokumentasi.

1. Penerapan teori *Bruner* pada pembelajaran matematika di MIN 5 Kota Banjarmasin.

Dalam proses pembelajaran guru menggunakan teori *bruner* hal tersebut bertujuan untuk menarik minat pserta didik dalam pembelajaran matematika Tujuan Pembelajaran Matematika Menggunakan *Teori Bruner* pada kelas V MIN 5 kota Banjarmasin. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Yusuf selaku guru matematika beliau menjelaskan :

“Bahwa materi yang sesuai dengan teori lalu mencontohkan dengan kehidupan sehari-hari berkaitan dengan materi bilangan pecahan selanjutnya melakukan tanya jawab menyesuaikan tahap teori *bruner*”³⁸

Pembelajaran matematika operasi bilangan pecahan menggunakan *Teori Bruner* bertujuan agar siswa bekerja keras dan mudah memahami apa yang dipelajarinya. Pelajaran dilanjutkan dengan guru menjelaskan atau memberikan

³⁸ Yusuf, Guru Matematika kelas V MIN 5 Kota Banjarmasin, Wawancara 4 Agustus 2023

motivasi dan juga mengenalkan benda-benda nyata. Setelah pengenalan dan siswa menerima informasi yang guru berikan, kemudian guru menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan operasi bilangan pecahan dengan menggunakan papan tulis dan mengajak siswa untuk memperhatikan papan tulis, dan di akhir soal, guru memberikan banyak pertanyaan untuk menguji pemahaman siswa dan belajar hingga berhasil. Bapak Yusuf guru matematika mengatakan

“Bahwa pembelajaran matematika operasi bilangan pecahan serta penerapan *teori Bruner* dapat meningkatkan hasil kerja siswa, selain itu guru bertujuan agar siswa dapat memahami sesuatu dengan baik dan dapat mengingat sesuatu dalam waktu yang lama. Guru memberikan informasi dan konten baru untuk pengetahuan dan kehidupan sehari-hari”.³⁹

Topik lain yang dikemukakan Bapak Yusuf adalah bahwa pendidikan matematika menggunakan *teori Bruner* untuk menghilangkan pandangan siswa selama pembelajaran karena dalam *teori Bruner* yang didasarkan pada contoh belajar atau pembelajaran penemuan menuntut siswa untuk aktif dalam belajar. Mengenai guru matematika Bapak Yusuf menerapkan ide-ide *Bruner* untuk mempelajari operasi bilangan pecahan. Kegiatan bapak Yusuf selama mengajar.

Sebelum memulai pembelajaran, guru terlebih dahulu memperkirakan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut dan memberikan pertanyaan singkat kepada siswa terkait dengan topik tersebut agar mereka dapat lebih fokus pada proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang baik.

Dalam pengajaran *Bruner*, guru memperkenalkan materi tentang operasi bilangan pecahan untuk menunjukkan atau memperlihatkan kepada siswa agar

³⁹ Yusuf, Guru Matematika, Wawancara, 4 Agustus 2023

siswa dapat memperoleh informasi dan menemukan informasi baru tentang pengetahuannya tentang operasi bilangan pecahan. Setelah itu guru merepresentasikan dengan menggambar di papan tulis mengenai operasi bilangan pecahan. Selain itu, guru juga menjelaskan tentang operasi bilangan pecahan yang dimaksud dalam gambar dengan benda-benda yang dikenalkan oleh guru. Terakhir, guru memberikan beberapa pertanyaan kecil yang berhubungan dengan bilangan pecahan, mulai dari unsur-unsur bilangan pecahan. Dalam penilaiannya, guru memberikan beberapa pertanyaan.

a. Tahap perencanaan

Dalam menerapkan teori *bruner* ada aspek yang harus diperhatikan guru dalam merencanakan pembelajaran tersebut agar pembelajaran sesuai dengan rencana. Untuk merencanakan rencana tersebut guru membuat sebuah RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). selain itu, guru juga menyiapkan bahan, sumber, dan media pembelajaran, karena dalam penerapan teori *bruner* harus ada dukungan dari media pembelajaran. Dalam pelaksanaan RPP, guru melakukan perubahan pada petunjuk pengajaran, agar pembelajaran terarah dengan baik dan memenuhi tujuan yang diharapkan yaitu siswa aktif, cepat paham, dan mendapat tempat yang aman. Karena dengan membuat RPP, guru dapat mengatur pembelajaran sesuai rencana dan mendapatkan hasil terbaik dalam perencanaan dan pembelajaran.

Kegiatan perencanaan yang dilakukan oleh bapak Yusuf, didasarkan pada sumber daya dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Oleh karena itu, sangat penting membuat RPP sebagai proses perencanaan sebelum melanjutkan pembelajaran, karena perencanaan yang baik akan membuat pembelajaran menjadi

maju dan tercapainya tujuan pembelajaran. Demikian, usulan yang diajukan oleh guru matematika ini sejalan dengan penerapan *teori Bruner*. Selama proses tersebut terdapat dukungan untuk mencapai tujuan pendidikan matematika dengan menggunakan *teori Bruner*, dan hasil wawancara dari bapak Yusuf menjelaskan

“Bahwa RPP digunakan sebagai buku referensi, sehingga memudahkan pekerjaan guru ketika melakukan proses pembelajaran, melalui rencana pengajaran diharapkan pembelajaran dapat terjadi secara terstruktur atau sistematis yang meningkatkan manajemen sekolah.”⁴⁰

Untuk beberapa kendala dalam perencanaan RPP ini dapat berjalan dengan baik dalam pelaksanaannya, karena dalam penerapannya harus melihat situasi dan situasi dari waktu ke waktu dan mahasiswa yang memiliki kekuatan untuk mengontrol.

b. Tahap Pelaksanaan

Berdasarkan hasil melihat implementasi gagasan *Bruner* untuk pembelajaran matematika dengan operasi bilangan pecahan, diperoleh definisi sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan.

Sebelum memulai pelajaran, Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a selanjutnya guru melakukan presensi, menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran alat peraga menyiapkan kondisi fisik siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyapa dan menanyakan kabar siswa serta melakukan tepuk semangat lalu menjelaskan tujuan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

⁴⁰ Yusuf, Guru Matematika kelas V MIN 5 Kota Banjarmasin, Wawancara 4 Agustus 2023

Memotivasi siswa dan guru mengenalkan operasi bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari dan pengarahannya tanya jawab agar guru mengetahui bagaimana siswa memahami bilangan pecahan dengan baik. Dengan menerapkan *teori Bruner*, guru melakukan proses pembelajaran yaitu:

a) Enaktif

Guru memperkenalkan sistem operasi bilangan pecahan kepada siswa, sebelum siswa melanjutkan mengamati hal tersebut, guru terlebih dahulu menjelaskan dasar-dasar operasi bilangan pecahan, setelah itu guru mengarahkan pertanyaan kecil dan siswa menjawab pada sebuah bilangan pecahan, berbentuk seperti operasi bilangan pecahan yang banyak kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, setelah menyelesaikan soal dan jawaban, guru mempersilahkan siswa untuk lebih memahami struktur operasi bilangan pecahan. Guru menjelaskan tujuan pada level ini untuk melanjutkan ke level berikutnya. Setelah siswa selesai meneliti, guru menjelaskan sedikit tentang ciri-ciri operasi bilangan pecahan agar siswa sedikit memahami perbedaan operasi bilangan pecahan.

b) Ikonik

Pada saat ini guru menjelaskan struktur operasi bilangan pecahan di papan tulis, setelah itu guru memanggil siswa untuk memperhatikan apa yang guru jelaskan. Setelah guru selesai menggambar, guru menginstruksikan siswa untuk menggambar di buku masing-masing. Kemudian guru menggambar roti di papan tulis dan menanyakan kepada siswa apakah roti yang diasir menjadi sebuah bilangan pecahan. Guru memberi asiran pada setiap roti agar siswa dapat membayangkan operasi bilangan pecahan nantinya.

c) Simbolik

Pada saat pemberian contoh, guru menjelaskan tentang operasi bilangan pecahan kepada siswa tanpa memberikan gambaran dan juga landasan yang baik. Guru memperkenalkan bentuk operasi bilangan pecahan. Guru melakukan penjelasan ringan untuk menguji pemahaman siswa terhadap langkah-langkah yang telah diselesaikan sebelumnya.

3) Kegiatan Penutup

Di akhir pembelajaran, guru memberikan kesimpulan tentang materi yang dipelajari. Guru memperkuat pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan yang langsung dijawab oleh siswa. Setelah itu, siswa juga memiliki pilihan untuk mengajukan pertanyaan kepada guru untuk menambah informasi. Setelah semuanya selesai, guru menutup pelajaran dengan doa dan ucapan syukur.

Dalam melakukan pembelajaran dengan penerapan teori *Bruner* guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat, yaitu dengan menggunakan teori *Bruner* yang berbasis model *discovery learning* hal ini dapat terlihat ketika peneliti sedang melakukan observasi dimana guru dalam melakukan pembelajaran sudah sesuai dengan RPP yang telah dibuat dan hasilnya peserta didik pun dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif dan dapat memahami materi yang disampaikan guru dan juga langkah-langkah yang disampaikan guru. Setelah RPP dibuat selanjutnya adalah pelaksanaan pembelajaran menggunakan teori *Bruner* dengan langkah-langkah tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik. Langkah-langkah tersebut sesuai dengan jurnal *Ping Wen*, bahwa *Bruner's call cognitive structure "representation" and holds that representation can be divided into three*

*types : action representation, image representation, and symbolic representation.*⁴¹

Dan sesuai dengan buku Noer yang terdapat tiga tahap :

1. Tahap Enaktif, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan dimana pengetahuan itu dipelajari secara aktif, dengan menggunakan benda-benda kongkret atau menggunakan situasi yang nyata.
2. Tahap Ikonik, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan dimana pengetahuan itu direpresentasikan (diwujudkan) dalam bentuk bayangan visual (*visual imagery*), gambar, atau diagram, yang menggambarkan kegiatan kongkret atau situasi kongkret yang terdapat pada tahap enaktif tersebut diatas.
3. Tahap Simbolik, yaitu tahap pembelajaran dimana pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk-bentuk simbol abstrak, baik simbol-simbol verbal, lambang-lambang matematika, maupun lambang-lambang lainnya.⁴²

Dari kegiatan diatas, maka dapat dikatakan bahwa untuk penerapan teori *bruner* pembelajaran guru dalam proses belajar mengajar dikelas dikelas yaitu dengan mencontohkan benda-benda kongkret dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik lebih memahami. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan peneliti dalam proses belajar mengajar di kelas.

⁴¹ Ping Wen, *Application of Bruner's Learning Theory in Matematics Studies*, International Conference on Contemporary Education, Sosial Sciences, and Ecological Studies (CESSSES), Vol.283, 2018

⁴² Sri Hastuti Noer, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta : Matematika, 2017), hlm. 26

Observasi pada kelas V pembelajaran matematika bapak Yusuf memulai dengan salam dan dilanjutkan dengan do'a yang dipipin oleh salah satu peserta didik, selanjutnya bapak mengabsen peserta didik dengan memanggil nama peserta didik satu persatu, setelah mengabsen bapak menarik perhatian siswa dengan memberikan motivasi dan abservasi seperti mendorong semangat belajar dengan bertepuk semangat sebelum memulai pembelajaran agar peserta didik tidak tegang saat memulai pembelajaran matematika.setelah itu guru melanjutkan pembelajaran dengan menyampaikan tujuan belajar.

Dalam pembelajaran guru telah menguasai bahan belajar yang disajikan dengan RPP, kejelasan guru mengajarpun sudah baik dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari menggunakan benda-benda konkret dan memiliki wawasan yang luas dalam menyampaikan bahan pelajaran.

Dalam kegiatan belajar sesuai dengan tahap -tahap teori *bruner* dengan guru menyesuaikan bahan ajar yang disampaikan, memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan siswa, serta ketepatan waktu dalam penggunaan lalokasi waktu yang disediakan. Pada penggunaan media pembelajaran guru telah memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan media, sudah sesuai dengan penggunaan media dengan materi yang disampaikan, sehingga memiliki keterampilan dalam penggunaan media pelajar.

c. Tahap Evaluasi

Untuk mengevaluasi mengenai pemahaman peserta didik yang telah diajarkan oleh guru, yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan secara lisan dan langsung dijawab oleh siswa yang diberikan pertanyaan, walaupun hasil akhirnya adalah kemampuan memahami bilangan pecahan, dan juga memahami tahap-tahap dalam teori *Bruner*.

Pada evaluasi yang peneliti dapatkan yaitu penerapan teori *Bruner* pada pembelajaran matematika bilangan pecahan guru memberikan soal tertulis secara individu dan soal lisan. Karena pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit bagi para siswa, namun dengan menerapkan teori *Bruner* ini dapat meningkatkan semangat siswa dalam belajar. Maka dari itu pembelajaran harus dikemas sebaik mungkin, dan dalam pemberian tugas harus terstruktur, artinya harus menyesuaikan dengan konteks materi yang telah dijelaskan oleh guru dan didapatkan oleh siswa sebagai informasi. Setelah adanya penilaian guru juga harus memperhatikan waktu dalam setiap langkah-langkah dalam pembelajaran. Karena jika tidak mengefisien waktu, pembelajaran tidak akan maksimal. Berdasarkan fakta lapangan guru sudah bisa mengefisiensi waktu sesuai dengan alokasi waktu jam pembelajaran, sehingga materi dapat tersalurkan dengan baik kepada siswa. Dan dengan adanya soal itu menjadikan evaluasi pengetahuan siswa sejauh pembelajaran berlangsung.

Dalam observasi kegiatan evaluasi pembelajaran guru memberikan soal secara tertulis maupun lisan dan memberikan penilaian relevan dengan tujuan yang telah ditetapkan setelah itu guru menutup kegiatan pembelajaran dengan meninjau

kembali materi yang telah diberikan dan memberkan motivasi untuk selalu belajar dan diakhiri dengan berdo'a.

2. Kendala pada penerapan teori *bruner*

Teori Bruner memakan waktu cukup lama dalam penerapannya. proses pembelajaran dengan penerapan *Teori Bruner* belum maksimal diikuti siswa karena siswa belum fokus mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara secara lisan dengan Guru Matematika Kelas V menyatakan bahwa:

“Siswa menganggap bahwa matematika itu merupakan mata pelajaran yang sulit dan ada beberapa siswa yang masih beranggapan bahwa guru matematika menakutkan. Kendala dalam penerapan teori *bruner* yaitu : proses manipulasi media membutuhkan waktu yang lama, guru kesulitan membuat siswa aktif, tidak semua siswa memperhatikan guru, guru mendominasi pengambilan kesimpulan, siswa membutuhkan waktu yang lama dalam memahami soal.”⁴³

Belajar itu sangatlah penting, namun pada kenyataannya terkadang ada banyak sekali kendala yang menjadi hambatan padaa penerapan teori *bruner* dalam pembelajaran Matematika kelas V di MIN 5 Kota Banjarmasin tersebut.

Adapun Kendala penerapan teori *Bruner* kelas V di MIN 5 Kota Banjarmasin yaitu:

a. Tahap enaktif

Dalam tahap enaktif guru mengenalkan sistem operasi pecahan setelah itu guru mengarahkan pertanyaan kecil sehingga peserta didik banyak yang tidak paham. Hal tersebut dikarenakan peserta didik belum sepenuhnya mengerti dengan metode tersebut.

⁴³ Yusuf, Guru Matematika kelas V MIN 5 Kota Banjarmasin, Wawancara 4 Agustus 2023

b. Tahap ikonik

Dalam tahap ikonik guru memberikan satu contoh kepada peserta didik. Dengan menggunakan benda konkret hal ini Proses manipulasi media membutuhkan waktu yang lama

c. Tahap simbolik

Dalam tahap simbolik terjadi saat siswa memanipulasi simbol-simbol atau lambanglambang objek tertentu, pengetahuan dipresentasikan dalam bentuk simbol. Peserta didik pada tahap ini ketergantungan terhadap benda konkret.

Kendala yang demikian itu mampu pada diri peserta didik juga dari luar diri peserta didik. Adanya hambatan itu apabila dibiarkan begitu saja bisa mempersulit peserta didik buat mencapai tujuan hasil belajar yang optimal atau maksimal.

Untuk mengatasi kesulitan siswa dan kendala yang dihadapi oleh guru dalam sebuah pemahaman konsep, maka salah satu upaya yang mungkin dapat dilakukan dengan memanfaatkan teori belajar. Teori belajar yang digunakan dalam penelitian ini termasuk ke dalam jenis aliran psikologi kognitif, teori kognitif merupakan sebuah proses belajar yang lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan rasional (akal) agar dapat mengenal dan memahami apa yang sedang dipelajari, dengan kata lain teori kognitif tidak menekankan kepada hasil belajar tetapi bagaimana proses belajar itu berjalan sesuai dengan persepsi siswa tentang situasi tertentu sehingga memperoleh perubahan secara relatif dan berbekas. Ada berbagai jenis Pandangan mengenai teori kognitif, salah satunya adalah teori belajar *bruner* yang dikemukakan oleh Jerome S *Bruner*. Menurut Lestari dan Yudhanegara teori *bruner* merupakan proses belajar yang akan berjalan dengan baik dan kreatif apabila guru memberikan kesempatan kepada

siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupan atau biasa disebut dengan *Discovery Learning*.⁴⁴ Sementara itu Umbara menjelaskan bahwa dalam teori *bruner* dapat disajikan sebagai salah satu alternative pembelajaran matematika, khususnya dalam pembelajaran konsep-konsep yang dapat dimanipulasi oleh siswa dengan mudah.⁴⁵ Oleh karena itu, Penerapan teori belajar *bruner* memungkinkan siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan Pemahaman konsep matematika melalui. Pengetahuannya sendiri yang mana guru bertindak sebagai fasilitator untuk siswa sehingga dapat memanipulasi, eksplorasi dan berpikir dalam memahami sebuah konsep. Pembelajaran dengan menggunakan penerapan teori *bruner* merupakan kegiatan penyelidikan dan penemuan konsep yang penyelesaian merupakan titik tolak pembelajaran yang harus dipelajari, jika siswa aktif melibatkan dirinya dalam menemukan suatu prinsip dasar, siswa itu akan mengerti konsep tersebut lebih baik, ingat lebih lama dan akan mampu menggunakan konsep tersebut di konteks yang lain. Dengan demikian diharapkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran dengan menggunakan penerapan teori *bruner*.

Tidak dapat dipungkiri bahwa sebuah pembelajaran akan berjalan dengan baik dan maksimal jika melibatkan guru maupun peserta didiknya secara optimal. Jika dilihat kendala dalam model *Discovery Learning*, yang timbul dari peserta didik yakni semangat dan kemampuan yang berbedabeda antara peserta didik yang

⁴⁴ Lestari, Eka., Dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara *Penelitian Pendidikan Matematika*. (Bandung : PT.Refika Aditama. 2017) h.33

⁴⁵ Umbara, U. *Psikologi Pembelajaran Matematika (melaksanakan pembelajaran matematika berdasarkan tinjauan psikologi)*. (Yogyakarta: Deepublish.2017) h.79

satu dengan yang lainnya menjadikan peserta didik sulit aktif dalam pembelajaran. Tidak semua peserta didik mempunyai kemampuan menganalisis dengan baik sehingga sulit dalam menarik kesimpulan dan menemukan pengalaman yang baru dari pembelajaran tersebut.

B. Pembahasan

Pembelajaran matematika di sekolah sangat penting dan berguna yang mana penerapannya bisa langsung di gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep merupakan suatu dasar kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam memahami pelajaran matematika. Pemahaman konsep sangat penting karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Pada setiap pembelajaran di usahakan untuk lebih menekankan penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran. Mengingat begitu pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.

Siswa memahami benar bahan pelajaran, karena mengalami sendiri proses menemukan. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat. Proses menemukan yang dilakukan secara individu menimbulkan rasa puas pada diri siswa. Kepuasan batin ini mendorong keinginan melakukan penemuan lagi, sehingga minat belajarnya meningkat. Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan menemukan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke dalam berbagai konteks. Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru membuat perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran yang di buat oleh guru ini menggunakan teori *bruner*. Dalam perencanaan pembelajaran guru membuat

rencana pelaksanaan pembelajaran, isi rencana tersebut meliputi kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, dan langkah-langkah pembelajaran. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan guru mengatur pembahasan pada saat melaksanakan pembelajaran khususnya untuk fokus terhadap materi yang dibahas. Adanya pembuatan rencana pembelajaran tindakan tersebut sudah sesuai dengan aplikasi teori *Bruner* dalam pembelajaran matematika oleh Zubaidah Amir dan Risnawati dijelaskan bahwasannya pengaplikasian teori *Bruner* pada pembelajaran guru wajib merencanakan pelajaran demikian rupa sehingga pelajaran itu terpusat pada problem yang tepat untuk diselidiki peserta didik.⁴⁶ Dalam pelaksanaan guru pada saat pelaksanaan sebelumnya telah menyiapkan objek yang berkaitan dengan materi, karena dalam penerapan teori *bruner* pembelajaran harus berjalan dengan mengenalkan benda-benda nyata atau konkret. Selain itu adanya pengenalan benda nyata juga untuk menarik keaktifan dan juga menambah pemahaman siswa. Hal ini menjadikan pembelajaran mengenai sesuatu pengetahuan yang dipelajari secara aktif, dengan penggunaan media belajar berupa benda-benda yang konkret atau menggunakan situasi yang nyata.⁴⁷

Setelah pembelajaran dilakukan dengan pengenalan bilangan pecahan guru melanjutkan pembelajaran dengan mengajak siswa untuk fokus ke papan tulis, karena benda-benda yang telah disajikan oleh guru kemudian disajikan dalam bentuk gambar setelah selesai menggambar sesuai bilangan pecahan guru memberikan pertanyaan ringan kepada siswa apakah gambar bilangan pecahan

⁴⁶ Zubaidah Amir & Risnawati, *Teori Belajar Matematika Bandura, Piaget, dan Bruner*, (Yogyakarta : Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 73

⁴⁷ Sri Hastuti Noer, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta : Matematika, 2017), hlm. 26

yang telah digambar itu sudah benar, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab lalu guru juga menjelaskan unsur-unsur bilangan pecahan dalam bentuk gambar. Dalam penggambaran bilangan pecahan guru seringkali melibatkan siswa untuk aktif merespon gambar yang telah digambarkan oleh guru hal ini merupakan tahap ikonik. Tahap ikonik pengetahuan disajikan oleh sekumpulan gambar-gambar yang mewakili suatu konsep tetapi tidak sepenuhnya menggambarkan konsep itu.⁴⁸

Setelah selesai menggambar bilangan pecahan guru mengajak siswa untuk membayangkan bilangan pecahan dengan diberikan simbol huruf sesudah siswa bisa memahami guru perlahan memberikan sebuah tanya jawab ringan untuk mengecek apakah siswa sudah bisa memahami bilangan pecahan.

Untuk mengecek itu guru menanyakan beberapa unsur dari bilangan pecahan hal ini merupakan tahap simbolik, bahwasanya tahap simbolik merupakan anak belajar sudah tidak terikat atau tergantung pada objek nyata seperti tahap yang sebelumnya pada tahap ini anak sudah mampu menggunakan notasi atau simbol tanpa tergantung terhadap benda nyata dan mempresentasikan benda nyata dalam bentuk simbol, simbol abstrak, simbol verbal, lambang-lambang matematika dan lambang-lambang lainnya Proses yang berkelanjutan serta terjadinya suatu proses yang berkesinambungan merupakan suatu proses belajar.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru membuat perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran yang di buat oleh guru ini menggunakan

⁴⁸ Laefudin, Belajar dan Pembelajaran dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran, dan Metode Pembelajaran, (Yogyakarta : CV. Budi Utama, 2014), hlm. 105

metode *Discovery learning* berbasis teori *Bruner*. Dalam perencanaan pembelajaran guru membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, isi rencana tersebut meliputi kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, dan langka-langkah pembelajaran. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan guru mengatur pembahasan pada saat melaksanakan pembelajaran khususnya untuk fokus terhadap materi yang dibahas. Adanya pembuatan rencana pembelajaran tindakan tersebut sudah sesuai dengan aplikasi teori *Bruner*.⁴⁹ Selanjutnya dalam pelaksanaan guru pada saat pelaksanaan sebelumnya telah menyiapkan objek (benda) yang berkaitan dengan materi, sesuai dengan judul penelitian maka yang guru siapkan adalah benda yang berkaitan dengan bilangan sebagai media pembelajaran. Karena dalam penerapan teori *Bruner* pembelajaran harus berjalan dengan mengenalkan benda-benda nyata atau konkret. Hal tersebut sudah sesuai dengan tahap enaktif, dimana dalam tahap enaktif adalah tahap anak secara langsung terlibat dalam memanipulasi sebuah objek atau benda. Hal ini menjadikan pembelajaran mengenai sesuatu pengetahuan yang dipelajari secara aktif, dengan penggunaan media belajar berupa benda-benda yang kongkret atau menggunakan situasi yang nyata.

Setelah pembelajaran dilakukan dengan pengenalan benda-benda nyata dan pemberian penjelasan mendasar mengenai bilangan pecahan, guru melanjutkan pembelajaran dengan mengajak siswa untuk fokus ke papan tulis karena benda-benda yang telah disajikan oleh guru kemudian disajikan dalam bentuk gambar.

⁴⁹ Zubaidah Amir & Risnawati, *Teori Belajar Matematika Bandura, Piaget, dan Bruner*, (Yogyakarta : Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 73

Setelah selesai menggambarkan bilangan pecahan guru memberikan pertanyaan ringan kepada siswa apakah gambar pecahan yang telah digambarkan itu sudah benar, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab, kemudian guru juga menjelaskan unsur-unsur bilangan pecahan dalam bentuk gambar, terutama dalam penggambaran pecahan guru seringkali melibatkan siswa untuk aktif merespon gambar yang telah digambarkan oleh guru. Hal ini merupakan tahap ikonik bahwa dalam tahap ikonik pengetahuan disajikan oleh sekumpulan gambar-gambar yang mewakili suatu konsep, tetapi tidak sepenuhnya menggambarkan konsep itu.⁵⁰ Setelah selesai menggambarkan pecahan guru mengajak siswa untuk membayangkan pecahan dengan diberikan contoh benda-benda konkret, sesudah siswa bisa memahami guru perlahan memberikan sebuah tanya jawab ringan untuk mengecek apakah siswa sudah bisa memahami pecahan dalam bayangan. Untuk mengecek itu guru menanyakan beberapa unsur-unsur dari bilangan pecahan. tahap simbolik merupakan anak belajar sudah tidak terikat atau tergantung pada objek nyata seperti tahap yang sebelumnya. Pada tahap ini anak sudah mampu menggunakan notasi atau symbol tanpa ketergantungan terhadap benda nyata, dan merepresentasikan benda nyata dalam bentuk simbol-simbol abstrak, simbol verbal, lambang-lambang matematika, dan lambang-lambang lainnya.

Hasil pembahasan ini merupakan hasil temuan peneliti selama melakukan penelitian di lapangan yang dipadukan dengan teori pada bab II dan hasil dari pembahasan ini menurut peneliti sudah sejalan dengan hasil penelitian yang

⁵⁰ Laefudin, *Belajar dan Pembelajaran dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran, dan Metode Pembelajaran*, (Yogyakarta : CV. Budi Utama, 2014), hlm. 105

dilakukan di mana dalam penelitiannya dijelaskan bahwa dengan penerapan teori *bruner* di MIN 5 Banjarmasin telah berhasil meningkatkan antusias dan hasil belajar siswa hal tersebut sama dengan hasil peneliti dalam mendapatkan temuan tersebut peneliti mencari data dengan teknik pengumpulan data observasi wawancara dan dokumentasi.