



Inovasi Pembelajaran Matematika Metode *Rolling Question* Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Siswa Di Kelas VII Smp Negeri 2 Pagaralam

Sinta Ariani^{a,*}, Mike Octavia^b

^{a,b} Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Muhammadiyah Pagaralam, Alamat: Jl. Kombes H. Umar No 1123, Kota Pagaralam, Kode Pos: 31525, Negara Indonesia

* Alamat Surel: sintaariani954@gmail.com

Abstrak

Inovasi pembelajaran matematika metode rolling question adalah cara pembelajaran dengan menggulirkan soal kepada siswa, inovasi pembelajaran ini dilatarbelakangi oleh minimnya kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika yang ditunjukkan dengan kurangnya aktifitas berpikir siswa dalam mengerjakan soal sehingga hasil belajar rendah. Tujuan utama inovasi ini untuk meningkatkan kreatifitas berfikir dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Teori yang melandasi karya inovasi pembelajaran metode rolling question adalah teori kerucut pengalaman belajar, dimana arah kerucut semakin keatas berarti semakin abstrak dan apabila semakin kebawah menggambarkan makin konkretnya pemahaman yang diterima peserta didik, maka siswa akan lebih mengingat materi pembelajaran, dalam hal ini siswa membuat dan menjawab sendiri, juga bisa menjawab soal dari teman. Sedangkan landasan konsepnya adalah metode penemuan, membuat dan latihan. Dengan siswa membuat dan sering menjawab soal yang bergulir diharapkan pemahaman dan kemampuan berpikir siswa meningkat. Konsep metode *rolling question* adalah cara yang digunakan guru dalam pembelajaran dengan menggulirkan soal dari siswa kepada siswa lain secara berkesinambungan yang harus dijawab secara bersamaan agar mencapai tujuan pembelajaran. Metode pertanyaan bergulir bisa digunakan dalam pembelajaran apa saja. Media/alat yang digunakan adalah kartu soal dan kartu jawaban. Dalam proses penemuan ini, penulis mengaplikasikan metode *roling question* pada pembelajaran matematika materi pola bilangan di kelas VII smp negeri 2 hasil yang diperoleh setelah menerapkan metode *rolling question* adalah peningkatan kreativitas berpikir dan kemampuan siswa menjawab soal yang dibuktikan dengan hasil rata-rata 92 dan ketuntasan belajar 93%, dengan metode pertanyaan bergulir, membuat siswa menjadi lebih aktif, mampu mengerjakan soal, dan lebih konsentrasi. Metode ini juga mengandung unsur bermain sambil belaja, oleh Karen itu penulis merekomendasikan bahwa metode *rolling question* dapat digunakan dalam pelajaran matematika.

Kata kunci: Rolling Question, Teori Kerucut

. Setiap kata

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting karena tanpa pendidikan, proses transpormasi dan aktualisasi pengetahuan akan sulit untuk diwujudkan. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk pertumbuhan, perubahan, dan pengembangan diri, belajar adalah suatu aktifitas yang terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal. Belajar merupakan akibat dari adanya intraksi antara stimulus dan respons. Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan di antara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat di dalam matematika itu.

To cite this article:

Sinta, A & Mike O. (2024). Inovasi Pembelajaran Matematika Metode *Rolling Question* Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Siswa Di Kelas VII Smp Negeri 2 Pagaralam. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 7, 74-84

Definisi atau pengertian matematika oleh beberapa pakar yang diungkapkan oleh R. Soedjadi: (1) matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisasi secara sistematis. (2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi. (3) matematika adalah penalaran logika dan berhubungan dengan bilangan. (4) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk. Menurut Marsigit, matematika adalah himpunan dari nilai kebenaran, dalam bentuk suatu pernyataan yang dilengkapi dengan bukti. Sedangkan, Erman Suherman mengatakan bahwa “matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif”

Ihsan EL Khuluqo (2017:52) menyatakan “belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah lakunya baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek kognitif, efektif dan psikomotor untuk memperoleh tujuan tertentu”. Menurut James O. Whittaker dalam Djamarah (2011:2) menyatakan bahwa “belajar adalah proses dimana tingkah laku di timbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman”. Pembelajaran matematika, secara mayoritas masih menggunakan strategi dan model pembelajaran yang kurang menimbulkan rangsangan motivasi belajar pada diri siswa. Jika pun ada seringkali, itu hanya terjadi pada sebagian siswa yang cenderung aktif di dalam pembelajaran, dan sebagian lagi cenderung kurang antusias dalam pembelajaran yang kita harapkan. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran guru hanya memberikan materi dengan mencatat dan ceramah, guru cenderung mendominasi dalam proses belajar mengajar. Guru selalu menggunakan metode yang sama pada setiap pertemuan. Sehingga siswa merasa bosan, jenuh dan tidak diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang diberikan gurunya. Selain itu efek yang ditimbulkan adalah banyaknya siswa yang pasif, tidak semangat belajar sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa dan itu membuat target yang ingin di capai dalam pembelajaran tidak terlaksana dengan baik. Dalam pembelajaran matematika selain komunikasi yang terjadi didalamnya juga terdapat proses melakukan suatu aktifitas, seperti yang dipaparkan oleh Syah (Aminah:2016) dijelaskan keterampilan proses aktif yang kompleks dan tersusun rapi secara mulus dan sesuai dengan keadaan strategi pembelajaran yang disusun untuk mencapai hasil tertentu.

Kondisi nyata pembelajaran yang terjadi di kelas VII SMP NEGERI 2 PAGARALAM adalah dimana aktivitas siswa dalam pembelajaran terutama pada kemampuan untuk mengerjakan soal sendiri atau pun berkelompok masih sangat rendah dan cenderung tidak berani untuk mencoba karena tidak bisa dan tidak berani. Jika diberi pekerjaan rumah (pr) sebagian besar siswa tidak mengerjakannya. Motivasi belajar siswa yang rendah bisa dilihat atau ditandai dengan siswa yang tidak mau berpikir, malas mengerjakan soal atau tugas yang diberikan, lebih senang mencontek/meniru jawaban dari temannya walau tidak paham akan jawaban soal atau tugas tersebut. Hal ini mengakibatkan kemampuan berpikir mereka rendah sehingga hasil belajar pun menjadi rendah.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis memikirkan agar pembelajaran dilakukan tidak hanya dengan guru yang lebih mendominasi dan tidak hanya dari satu arah saja, tetapi pembelajaran bisa dilakukan dengan banyak arah, bisa guru kepada siswa atau sebaliknya dimana terjadi timbale balik antara pengajar dan peserta didik. Dengan demikian terjalinlah interaksi yang baik antara pelajar dan pengajar, sehingga yang terjadi pada proses pembelajaran lebih hidup dan menimbulkan semangat belajar bagi siswa. Cara yang digunakan harus dapat menimbulkan rasa percaya diri pada siswa agar bisa mengerjakan dan memecahkan masalah pada soal dalam proses berpikir. Penulis berharap siswa dapat menemukan cara atau konsep dirinya sendiri dalam pembelajaran yang membuat siswa mengerti dan paham pada materi pembelajaran, membuat, dan menjawab soal sendiri. Penulis juga berharap siswa bisa fokus terhadap pembelajaran agar siswa bisa, dibiasakan dan terbiasa kreatif dalam berpikir. Karena dengan membuat soal sendiri siswa akan lebih paham dan mengerti dan dengan seringnya mengerjakan soal maka mereka akan lebih sering berpikir dan membuat otak terasah, sehingga kemampuan siswa akan meningkat. dengan demikian tujuan pembelajaran akan tercapai yang ditunjukkan dengan hasil belajar yang memuaskan. Oleh karena itu, penulis mencoba menerapkan metode “*rolling question*” pembelajaran matematika khususnya pada materi pola bilangan untuk meningkatkan kreativitas berpikir dan kemampuan berpikir siswa kelas VII SMP NEGERI 2 PAGARALAM.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut. (1) Apakah metode *rolling question* dapat meningkatkan kreativitas berpikir dan kemampuan siswa kelas VII SMP NEGERI 2 PAGARALAM? (2) Bagaimana pengaplikasian dari metode *rolling question* dalam pembelajaran matematika tentang pola bilangan? Tujuan yang ingin dicapai dalam inovasi *rolling question*

pembelajaran ini adalah sebagai berikut. (1) Untuk mengetahui metode *rolling question* dapat meningkatkan kreativitas berpikir dan kemampuan berpikir siswa kelas VII SMP NEGERI 2 PAGARALAM (2) Untuk mengetahui aplikasi praktis metode *rolling question* dalam pembelajaran matematika tentang pola bilangan. Inovasi pembelajaran ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut. (a) Bagi sekolah: (1) meningkatkan mutu sekolah; (2) memajukan sekolah; (3) mengoptimalkan pemanfaatan sekolah, (b) Bagi guru: (1) Untuk lebih meningkatkan profesionalisme guru; (2) Untuk lebih meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran; (3) Untuk lebih meningkatkan kreativitas dan kinerja guru; (4) Untuk memperbaiki pembelajaran. (c) Bagi siswa: (1) Untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa; (2) Untuk lebih meningkatkan motivasi belajar siswa; (3) Untuk lebih meningkatkan penguasaan terhadap materi pembelajaran; (4) Untuk lebih meningkatkan kreativitas berpikir dan kemampuan berpikir siswa.

2. Landasan Teori

2.1 Teori Yang Melandasi Inovasi Pembelajaran Metode *Rolling Question*

a Metode Penemuan (*Discovery*)

Kata penemuan sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh siswa. Dalam pembelajaran ini menemukan sendiri sesuatu hal yang baru. Cara belajar dengan menemukan (*discovery learning*) dimana menurut Sund (dalam Suryosubroto, 2002:193) dinyatakan metode penemuan adalah proses mental dimana siswa mengasimilasikan sesuatu konsep atau sesuatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya: mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya.

Herman Hudojo (2003: 123) berpendapat bahwa metode penemuan merupakan suatu cara penyampaian topik-topik matematika, sedemikian hingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui pengalaman-pengalaman pembelajaran. Dengan dasar teori penemuan, siswa belajar menemukan, menciptakan, membuat soal sesuai kemampuan dan kreativitasnya menyusun soal serta menjawab soal yang dibuatnya juga mengerjakan soal yang dibuat teman-teman sekelasnya. Dengan membuat soal sendiri, menunjukkan bahwa siswa tersebut paham dan menguasai materi. Siswa dapat mengukur kemampuan dirinya dengan mengerjakan soal yang dibuatnya sebelum mengerjakan soal yang dibuat siswa lain. Siswa juga dapat menemukan jawaban dari soal-soal yang dibuat oleh teman-teman sekelasnya.

b Metode *Drill* dan Metode Latihan

Metode *drill* adalah suatu cara mengajar dimana siswa melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan, agar siswa memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang di belajari, metode latihan merupakan suatu teknik yang dapat diartikan sebagai suatu cara mengajar dimana siswa melaksanakan kegiatan latihan. Dalam banyaknya hal kata "*drill*" dan latihan merupakan suatu sinonim. Namun dalam pembelajaran matematika disini ada perbedaan artinya. Cepat mengingat, kemampuan cepat mengingat kembali dan kegiatan-kegiatan lain yang bersifat lisan merupakan hal-hal yang perlu untuk di "hafal". Kemampuan kemampuan demikian merupakan tujuan metode *drill*.

Drill mengenai fakta-fakta matematika dapat dipakai agar siswa hafal dan lancar dalam operasi-operasi hitung bilangan bulat, perpangkatan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan-bilangan yang sama bilangan dasarnya, dan sebagainya. Sedangkan metode latihan secara tertulis dapat diberikan dikelas dan sebagai tugas dan sebaiknya diberikan teratur. teori *drill* dan latihan ini menjadi dasar metode *rolling question* karena dengan pengulangan terus menerus maka siswa akan mengingat pembelajaran baik itu rumus-rumus yang ada pada pola bilangan, dan dengan latihan membuat soal sendiri siswa akan lebih memahami soal, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di dalam soal tersebut. Dan dengan banyaknya latihan membuat siswa lebih banyak berpikir dan akan menjadi fokus saat pembelajaran berlangsung.

2.2 Rancangan Karya Inovasi Pembelajaran

Dari dasar teori diatas penulis mencari alternative bentuk karya inovasi pembelajaran yang melibatkan siswa baik itu fisik, mental, emosional, dan intelektual. Metode yang membuat siswa menjadi aktif ini bertujuan untuk memotivasi siswa untuk berpikir, mau mengerjakan soal dan mampu menyelesaikan soal dalam waktu tertentu. Dan akhirnya penulis mencoba metode dengan nama metode "*rolling question*". dalam merancang metode ini penulis membuat atau menyiapkan alat/bahan yang mana

itu merupakan kartu soal dan kartu jawaban soal yang akan di bagikan kepada siswa dalam pembelajaran. Kartu ini digunakan setelah guru memberikan dan menjellaskan materi yang terkait dan juga memberikan contoh soal. Dalam pelaksanaan metode ini, siswa di minta untuk membuat soal secara individu, sekaligus membuat jawaban atas soal yang dibuat. Dan kunci jawaban harus disimpan supaya tidak doketahui oleh teman yang nantinya akan mendapatkan kartu soal. Kartu soal siswa akan diberikan dari kepada nomor absen 1 akan diberikan ke nomor absen 2, dan seterusnya sampai soal nomor absen terakhir dikerjakan kembali oleh nomor absen 1, setelah perputarab soal distop, dilakukan pembahasan dan pengoreksian jawaban bersama-sama.

3 Karya Inovasi Pembelajaran

3.1 Ide Dasar

Ide dasar dari metode *rolling question* ini adalah dari sebagai mahasiswa pendidikan matematika yang melihat aktivitas siswa pada pembelajaran matematika yang terlihat sulit untuk dipahami juga terlihat dari siswa yang sangat pasif ketika pembelajaran matematika berlangsung, dilihat dari malsnya siswa untuk mengerjakan soal , dan banyak siswa yang ,mengatakan tidak bisa, dan sibuk sendiri ketika pembelajaran berlangsung. Sehingga penulis menggunakan metode ini untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran matematika, mengerti materi pembelajaran, dan kreatif dengan bisa mebuat soal dan menjawab dimana berarti siswa bisa menemukan sendiri cara untuk menjawab soal. Penulis ingin siswa bisa berkonsentrasi dalam pembelajaran sehingga mengerti dan paham akan materi sehingga tujuan dari pembelajaran itu bisa dicapai dengan baik.

Penulis berharap dengan metode ini siswa tidak hanya bisa membuat dan menemukan jawaban atas soal yang dibuatnya sendiri tetapi juga bisa menjawab soal yang dibuat oleh teman sekelasnya, yang diberikan secara bergulir sesuai dengan nomor absen yang ada dikelas. Siswa terkadang kesulitan menyelesaikan soal yang ada pada buku paket atau pun lks karena kurang memahami apa yang di pertanyakan didalam soal tersebut, karena itu penulis beranggapan bahwa dengan siswa membuat dan menjawab soal yang mereka telah buat akan lebih dipahami oleh siswa itu sendiri. Dengan belajar sambil bermain ini diharapkan siswa tidak jenuh dalam belajar, mau berpikir mencari jawaban temannya. Dengan dibatasinya waktu mengerjakan soal akan mebuat siswa lebih termotivasi untuk dapat mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh juga membuat siswa lebih berkonsentrasi.

a Pendekatan Teoretik

Pendektan yang dipakai pada teori ini adalah teori metode penemuan, metode drill dan latihan, serta teori kerucut pengalaman belajar, didalam teori kerucut pengalaman Edgar Dale yang dikembangkan pada tahun 1996, arah kerucut semakin keatas berarti semakin abstrak dan apabila semakin kebawah menggambarkan makin konkretnya pemahaman suatu ilmu yang diterima oleh pemelajar. Pengajaran dengan metode penemuan diharapkan agar siswa bisa dan benar-benar aktif dalam belajar menemukan sendiri bahan yang dipelajarinya. Dengan menemukan sendiri konsep pembelajarannya didalam materi pembelajaran. Siswa akan lebih memahami materi pembelajaran yang telah berikan oleh guru, siswa akan lebih paham akan materi pembelajaran dan akan lebih lama mengingat materi pembelajaran serta bisa lebih bermakna dalam kehidupan siswa tersebut. Maka siswa akan benar-benar aktif dalam pembelajaran yang dilaksanakan dan bisa membentuk konsep materi pembelajaran. Dalam metode *rolling question*, dengan siswa membuat dan memukan soal bisa dijadikan indikator kalau siswa tersebut sudah bisa memahami materi dan akan lebih lama pula memahami materi pembelajaran. Dengan latihan soal kemampuan siswa akan lebih baik dan soal yang digulirkan kepada teman akan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan karena ada unsur permainan sehingga tidak membuat jenuh dan bosan ketika sedang belajar.

b Jenis Inovasi Pembelajaran

Inovasi pembelajaran adalah pembaruan pembelajaran yang dikemas atas dorongan gagasan barunya yang merupakan produk dari *learning how to learn* untuk melakukan langkah-langkah belajar, sehingga memperoleh kemajuan hasil belajar. Jenis inovasi pembelajaran yang dirancang penulis disini adalah jenis metode pembelajaran yang disebut dengan metode *rolling question*. Dimana soal akan diputar/digulirkan adalah soal yang telah dibuat oleh siswa sendiri, dijawab sendiri, sebelum digulirkan ke teman sekelasnya perputaran soal bisa lebih dari satu kali tergantung dengan banyaknya waktu dari penyelesaian soal.

URAIKAN JAWABAN

SOAL:

KARTU JAWABAN

Penjawab soal:

Nomor absen:

Nama :
Mata pelajaran:
Materi:
Kelas / semester

Nomor soal yang dijawab	JAWABAN	KET

d Definisi Kerja Operasional

Beberapa kata yang perlu didefinisikan dalam istilah *rolling question* adalah sebagai berikut:

- a. Metode berasal dari kata Yunani yaitu "*greek*", yakni "*metha*" berarti melalui, dan "*hodos*" artinya cara, jalan, alat atau gaya. Dengan kata lain, metode artinya jalan atau cara yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan tertentu. Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran agar materi yang disampaikan bisa di mengerti dan dipahami oleh siswa. Guru harus memperhatikan apakah metode yang digunakan sudah sesuai dengan tuntutan kurikulum dan penerapannya sudah efektif atau belum. Tiap metode tidak berdiri sendiri tanpa terlibatnya metode lain. Masing-masing metode mempunyai suatu kebaikan dan keunggulan dan kelemahan serta kekurangannya. Pemilihan kombinasi metode yang tepat dapat lebih meningkatkan dalam proses belajar mengajar dan juga hasil dari belajar mengajar tersebut.
- b. *rolling question* artinya pertanyaan/soal bergulir. Soal yang akan digulirkan lebih baik soal yang dibuat oleh siswa sendiri supaya lebih paham sehingga dapat mengerjakannya. Perputaran pada soal bisa membuat anak berlatih mengerjakan soal lebih dari 1 sesuai waktu yang tersedia.

Jadi metode *rolling question* adalah cara yang digunakan guru dalam pembelajaran dengan menggulirkan soal dari siswa lain secara berkesinambungan yang harus dijawab secara bersama agar tercapainya tujuan pembelajaran.

3.2 Proses Penemuan/Pembaharuan

Proses menurut KBBI adalah, 1. Runtutan perubahan (peristiwa) dalam perkembangan sesuatu; 2. Rangkaian tindakan, perbuatan, atau pengolahan yang menghasilkan produk. Secara umum dapat disimpulkan bahwa proses adalah serangkaian tahapan atau kegiatan yang bertujuan atau tujuannya kepada suatu hasil tertentu. Proses penemuan metode *rolling question* yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut. a) Observasi pembelajaran terhadap aktivitas siswa di dalam kelas khususnya pada saat diberikan latihan; b) menganalisa hasil pembelajaran yang sudah dilakukan; c) mencari dan menemukan ide/gagasan inovasi pembelajaran yang menciptakan situasi pembelajaran aktif dimana siswa mau mengerjakan, mau berpikir, dan juga mampu untuk mengerjakan soal latihan tetapi proses tersebut disertai dengan permainan supaya siswa tidak jenuh dan bosan ketika pembelajaran berlangsung. Penulis melakukan pembelajaran dengan menyuruh siswa membuat 1 soal sendiri, dan dikerjakan sendiri terlebih dahulu, lalu soal tersebut digulirkan kepada siswa lain untuk dikerjakan secara serentak pada waktu yang telah ditentukan dan di putar kembali hingga siswa yang dapat mengerjakan soal dari temannya lebih dari 1. Dengan cara ini siswa diharapkan mampu mengerjakan dan siswa mampu lebih fokus dalam mengerjakan soal. d) Memberikan nama metode yang dimaksud di atas dengan nama metode *rolling question* atau soal bergulir; e) mencoba menerapkan metode *rolling question* dalam pembelajaran matematika dengan satu putaran. f) menerapkan kembali metode *rolling question* supaya siswa lebih berpikir kreatif dan mampu mengerjakan soal sampai 4 putaran yang berarti siswa mengerjakan 4 soal dalam proses pembelajaran. g) menganalisa

hasil soal yang dibuat siswa pada kartu soal dengan jawaban siswa yang ditulis pada kartu jawaban, h) Membuat kesimpulan bahwa dengan metode rolling question ini siswa lebih fokus dan tidak malas dalam mengerjakan soal, mau berpikir, dan dapat Dapat mengerjakan soal dengan baik, yang berarti metode ini baik digunakan dalam proses belajar mengajar.

Berikut adalah proses penyusunan metode rolling question:

- a) Masukan (input)
Hasil observasi pembelajaran siswa: siswa tidak mau berpikir, tidak mau dan tidak mampu mengerjakan soal
- b) Proses
 - Menganalisa hasil observasi
 - Mencari dan menemukan solusi metode yang tepat
 - Memberikan nama metode rolling question
 - Mencoba menerapkan dalam pembelajaran
- c) Keluaran (out put)
Siswa dapat membuat soal dan mengerjakan soal dengan baik dan benar
- d) Dampak
Siswa aktif, kreatif, mau berpikir, konsentrasi, mampu menjawab soal, dan bertanggung jawab

Dalam metode ini penulis dapat membuat kajian teori sebagai berikut:

- 1 Metode rolling question
- 2 Pengertian: metode rolling question adalah cara yang digunakan guru dalam pembelajaran dengan menggulirkan soal dari siswa kepada siswa lain secara berkesinambungan yang harus dijawab secara bersama agar tercapainya tujuan dalam pembelajaran
- 3 Tujuan: meningkatkan kreativitas berpikir dan kemampuan siswa
- 4 Fungsi: mengaktifkan siswa dalam pembelajaran
- 5 Manfaat: menambah kreativitas berpikir siswa, meningkatkan kemampuan dan keterlibatan/aktivitas siswa dalam pembelajaran, meningkatkan pemahaman siswa, meningkatkan motivasi siswa mengerjakan soal, menciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan bagi siswa
- 6 Kelebihan: mudah diimplementasikan dan dapat diterapkan pada mata pembelajaran lain, pemanfaatan waktu belajar yang baik, menumbuhkan kreativitas siswa, dan menumbuhkan karakter tanggung jawab yang baik, serta dapat mengukur kemampuan diri siswa
- 7 Kekurangan ; tidak semua siswa memiliki kemampuan yang baik untuk dapat membuat soal dan mengerjakan soal, membutuhkan waktu yang lama dalam pemutaran soal, dan bisa terjadi mencontek antara siswa.

Langkah-langkah umum persiapan metode rolling question:

- 1 Persiapan/perencanaan
Siapkan kartu soal dan kartu jawaban yang belum berisi soal maupun jawaban
- 2 Pelaksanaan (penyajian dan penerimaan)
Guru mengkondisikan siswa untuk duduk sesuai dengan urutan absen dari depan ke belakang, guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban, guru menyuruh siswa untuk membuat 1 soal dan menjawabnya terpisah pada kartu yang telah disediakan, guru mengintruksikan agar kartu soal tadi digulirkan kepada siswa dan merahasiakan jawabannya dan serentak untuk mengerjakan soal dengan batas waktu yang telah ditentukan, setelah selesai, dilakukan pembahasan dengan menanyakan kunci jawaban ke pembuat soal dan disamakan dengan menanyakan kunci jawaban
- 3 Follow up (tindak lanjut dan evaluasi)
Pemberian nilai, evaluasi penerapan metode rolling question

3.3 Aplikasi Praktis Dalam Pembelajaran

Model *rolling question* dapat diterapkan dalam pembelajaran apa saja. Penulis telah menerapkan metode ini pada pembelajaran matematika kelas VII SMP NEGERI 2 PAGARALAM pada materi pola bilangan. Penerapan metode ini dilakukan pada pertemuan 12 april 2023.pada pertemuan ini, metode *rolling question* hanya difokukan pada 1 putaran saja, dengan langkah-langkah sebagai berikut: guru menyampaikan materi dan kompetensi yang ingin dicapai; bertanya tentang materi yang telah disampaikan(pola bilangan); guru memberikan contoh soal dan pembahasannya bersama-sama dengan

siswa; guru membentuk dan menyusun tempat duduk siswa sehingga sesuai dengan absen kelas dimana posisi itu absen pertama duduk dideoan dan diikuti oleh absen ke dua dan seterusnya; guru memberikan kartu soal dan jawaban kepada siswa; guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membuat 1 soal dan kunci jawaban dalam lembaran kartu soal yang telah di berikan oleh guru; guru menginstruksikan agar kartu soal tadi digulirkan kepada siswa dengan nomor absen berikutnya secara bersama-sama dan mengerjakan soal serentak dengan waktu yang telah ditetapkan; setelah selesai, dilakukan pembahasan dengan menanyakan kunci jawaban kepada pembuat soal dan yang bisa menjawab soal akan diberikan tanda ceklis pada lembar kartu jawaban soal dan bila salah menjawab maka tidak diberi tanda ceklis; nilai siswa dihitung dari ketetapan membuat soal dan kebenaran menjawab soal. karena penulis merasa jika hanya satu kali putaran maka siswa belum akan terlalu paham dan dalam putaran 1 kali itu belum memberikan hasil belajar yang memuaskan, maka penulis melakukan putaran soal dengan lebih dari satu kali putaran agar siswa lebih kreatif dalam berpikir dan mampu mengerjakan soal, dengan langkah-langkah yang sama pada putaran soal yang pertama dilakukan,

Dari aplikasi metode *rolling question* dalam pembelajaran matematika ternyata kebermanfaatannya sangat besar diantaranya sebagai berikut: menambah kreativitas berpikir siswa; meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa; meningkatkan pemahaman siswa; meningkatkan banyaknya keterlibatan/aktivitas siswa dalam pembelajaran; meningkatkan motivasi dan semangat siswa untuk mengerjakan soal; menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

3.4 Data Hasil Aplikasi Praktis Inovasi Pembelajaran

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Validitas pengumpulan data serta kualifikasi pengumpulan data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang berkualitas. Pengumpulan data didapat dari hasil tes berupa soal yang di buat dan dikerjakan siswa pada kartu soal dan kartu jawaban siswa, sedangkan bukti data berupa buatan siswa dan jawaban soal siswa lain pada lampiran, data hasil pembelajaran dengan metode *rolling question* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Data nilai hasil belajar aplikasi metode *Rolling Question* kelas VII SMP NEGERI 2 PAGARALAM

NO	SISWA	NILAI	KET
1	S1	100	
2	S2	100	
3	S3	100	
4	S4	50	
5	S5	50	
6	S6	100	
7	S7	100	
8	S8	100	
9	S9	100	
10	S10	100	
11	S11	75	
12	S12	90	
13	S13	100	
14	S14	100	
15	S15	100	
16	S16	100	
17	S17	75	
18	S18	100	
19	S19	100	
20	S20	90	
21	S21	75	
22	S22	90	
23	S23	100	
24	S24	100	
25	S25	100	

26	S26	75	
27	S27	100	
28	S28	100	
JUMLAH		2585	
RATA-RATA NILAI		92	
PRESENTASE (%) KETUNTASAN BELAJAR		93%	

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Hasil Aplikasi Prakti Inovasi Pembelajaran

Hasil belajar siswa yang dapat dari nilai siswa menjawab soal yang digulirkan adalah 92 dan angka ini sudah melampaui nilai kkm sebesar 75. Dimana itu artinya siswa sudah melebihi nilai dari kkm tersebut, yang berarti siswa sudah menguasai materi pembelajaran dengan baik. Ketuntasan belajar siswa sebesar 93% sudah melampaui target kelulusan 75%, artinya jumlah siswa yang mencapai kkm sebanyak 26 dari 28 siswa. Dimana jika dilihat ini merupakan suatu pencapaian yang amat sangat baik, dilihat dari aktivitas siswa saat pelajar pada metode ini, siswa lebih aktif, kreatif dalam berpikir pada waktu membuat soal, maupun ketika menjawab soal dari teman, siswa juga lebih berkonsentrasi dan semangat dalam melakukan kegiatan pembelajaran, dan dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya yang hanya berupa tugas/latihan yang dijawab siswa secara individu maupun berkelompok yang memberikan peluang kepada siswa untuk mengobrol dan tidak fokus dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

4. Simpulan dan saran

4.1 Simpulan

Metode rolling question meningkatkan kreativitas berpikir dan kemampuan siswa kelas VII SMP NEGERI 2 PAGARALAM. Ini dibuktikan dari Hasil belajar siswa yang dapat dari nilai siswa menjawab soal yang digulirkan adalah 92 dan angka ini sudah melampaui nilai kkm sebesar 75. Dimana itu artinya siswa sudah melebihi nilai dari kkm tersebut, yang berarti siswa sudah menguasai materi pembelajaran dengan baik. Ketuntasan belajar siswa sebesar 93% sudah melampaui target kelulusan 75%, artinya jumlah siswa yang mencapai kkm sebanyak 26 dari 28 siswa. Dimana bisa dilihat kreativitas dan kemampuan siswa dalam pembelajaran meningkat

4.1.2 Aplikasi Praktis

Dari aplikasi metode *rolling question* dalam pembelajaran matematika ternyata kebermanfaatannya sangat besar diantaranya sebagai berikut: menambah kreativitas berpikir siswa; meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa; meningkatkan pemahaman siswa; meningkatkan banyaknya keterlibatan/aktivitas siswa dalam pembelajaran; meningkatkan motivasi dan semangat siswa untuk mengerjakan soal; menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Aplikasi praktis rolling question sangat mudah untuk diterapkan, karena metode ini dapat diaplikasikan ke pembelajaran apa saja dan sangat membantu siswa untuk berpikir kreatif dalam melaksanakan pembelajaran.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa metode rolling question dapat meningkatkan kreatifitas berpikir dan kemampuan siswa kelas VII SMP NEGERI 2 PAGARALAM.

4.2 Saran

1. Sebagai tenaga pendidik alangkah baiknya jika metode pembelajaran seperti metode rolling question ini dijadikan sebagai salah satu cara pembelajaran alternative untuk membantu siswa agar lebih memahami materi pembelajaran dan membangun pembelajaran yang tidak hanya membangun pembelajaran yang menyenangkan juga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran.
2. Diharapkan kepada tenaga pendidik untuk meningkatkan kreativitasnya juga dalam melakukan proses belajar mengajar, untuk menciptakan metode yang inovatif, kreatif, dan menarik serta mudah di

pahami oleh siswa sehingga meningkatkan hasil pembelajaran dan tercapainya tujuan pembelajaran tersebut.

Daftar Pustaka

- R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas, 2000), H.11
- Ihsan El Khuluqo.2017. *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pembelajaran
- Djamarah, Syaiful Bahri Dan Aswan Zein, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Pt. Rineka Cipta, 1996.
- Aminah, Andi Nur, *Pengawasan Fasilitas Pendidikan Di Jakarta Mini*.
- B. Suryosubroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Pt. Rineka Cipta
- Herman, Hudoyo (1988) *Mengajar Belajar Matematika*. Malang: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan