

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *COLLEGE BALL* PADA SISWA KELAS VII UPT SMP NEGERI 26 KEPULAUAN SELAYAR

Nur Asrawati¹, Leti²

STKIP YPUP Makassar
nurasrawatiypup@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar sebanyak 34 orang. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua siklus, Siklus I sebanyak 4 kali pertemuan dan siklus II juga sebanyak 4 kali pertemuan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar matematika dan observasi. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pada siklus I skor rata-rata siswa yaitu 67,5588 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan 16 orang siswa yang tuntas belajar sehingga dilanjutkan pada siklus II dengan skor rata-rata yaitu 79 dari skor ideal 100, dengan siswa yang tuntas belajar adalah 32 orang atau 94,12%. Sedangkan secara kualitatif pada hasil belajar mengajar terjadi perubahan peningkatan nilai siswa melalui strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar. Hasil ini diharapkan agar guru dalam melakukan pembelajaran berusaha menciptakan kondisi yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dengan memilih metode dan strategi yang tepat. *Kata Kunci*: hasil belajar matematika, strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball*.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan jalan utama yang strategis dalam upaya pembinaan dan mengembangkan kualitas dan sumber daya manusia. Manusia yang berkualitas merupakan manusia yang sangat dibutuhkan untuk mendukung proses pembangunan nasional bangsa Indonesia. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, bukan hal yang mudah, karena pendidikan merupakan suatu sistem yang sangat kompleks

Matematika merupakan salah satu pelajaran dasar yang penting dalam upaya mencapai tujuan pendidikan. Menurut Susanto (2013 : 183) matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan

di taman kanak-kanak secara informal. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, ketika akan belajar secara kritis, kreatif, dan aktif. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu.

Mengenai penjelasan diatas, pendidikan matematika di tanah air saat ini sedang mengalami perubahan paradigma. Terdapat kesadaran yang kuat, terutama dikalangan pengambil kebijakan, untuk memperbaharui pendidikan matematika. Tujuannya adalah agar pembelajaran matematika lebih bermakna bagi siswa dan dapat memberikan bekal kompetensi

yang memadai baik untuk studi lanjut maupun untuk memasuki dunia kerja. (Hadi, 2017:11).

Strategi *College Ball* merupakan alternatif dalam peninjauan ulang materi. Strategi ini memungkinkan guru untuk mengevaluasi sejauhmana siswa telah menguasai materi, dan bertugas menguatkan, menjelaskan dan mengikhtisarkan poin-poin utamanya. Strategi *College ball* merupakan strategi yang dirancang dalam bentuk permainan adu kecepatan, dengan begitu suasana belajar mengajar menjadi lebih aktif dan menyenangkan (Silberman, 2013).

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Meningkatkan hasil belajar matematika melalui strategi pembelajaran aktif tipe *College ball* pada siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar”. Dengan adanya peninjauan ulang materi diharapkan siswa benar-benar mengerti sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika, karena adakalanya siswa belum mengerti dengan penjelasan sebelumnya dan butuh pengulangan materi.

2. KAJIAN PUSTAKA

a. Pengertian Belajar

Bagi Gagne (Susanto, 2013:1) belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Selain itu, Gagne juga menekankan bahwa belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui intruksi. Intruksi yang dimaksud adalah perintah atau arahan dan bimbingan dari seorang pendidik atau guru. Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

Belajar aktif merupakan segala sesuatu yang dilakukan peserta didik selain hanya

menjadi pendengar pasif ceramah dari guru. Hal ini meliputi segala sesuatu dari latihan mendengarkan untuk mencerna segala sesuatu yang didengar dari guru. Belajar aktif secara berkelompok mampu meningkatkan keaktifan dan keinginan dalam diri peserta didik untuk memacu kemampuannya dalam belajar. Salah satu cara belajar berkelompok dengan menerapkan strategi *College Ball* untuk meningkatkan hasil belajar. Strategi ini berbentuk permainan secara berkelompok yang menyenangkan bagi siswa dalam belajar. Perlu perubahan suasana dan strategi dalam belajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Benjamin S. Bloom (2019:38) hasil belajar mencakup kemampuan afektif, kognitif, dan psikomotor. Masing-masing kemampuan tersebut memiliki tingkatan, sehingga pengelompokan tingkatan kemampuan disebut taksonomi. Kata taksonomi diambil dari bahasa Yunani, *tassein* berarti “untuk mengelompokkan”, dan *nomos* berarti “aturan”. Banyak pelaku pendidikan yang menggunakan taksonomi dalam menetapkan hasil belajar.

c. Model Pembelajaran Kooperatif

Teori yang melandasi pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme. Pada dasarnya pendekatan teori konstruktivisme dalam belajar adalah suatu pendekatan dimana siswa harus secara individual menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merevisinya bila perlu (Teti Sobari dalam Rusman, 2016 : 201).

Menurut Tukiran Taniredja,dkk (2017:55) pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran

secara berkelompok. Tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka. Tujuan penting lain dari pembelajaran kooperatif adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerja sama dan kolaborasi.

Sintaks model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 (enam) fase yaitu:

Tabel 2.1 Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif secara umum

Fase	Aktivitas Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta untuk belajar
Fase 2 Menyampaikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan ceramah, demonstrasi, diskusi, dan/atau melalui bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membagi peserta didik dalam kelompok atau menjelaskan kepada peserta didik bagaimana cara membentuk kelompok belajar
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar atau masing-masing kelompok
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru menilai dan memberikan penghargaan atas upaya dan hasil belajar individu serta kelompok

Sumber : (Sani, 2019: 141)

d. Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *College Ball*

Strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* adalah satu putaran pengulangan yang standar terhadap pelajaran. Ia memperbolehkan pengajar untuk mengevaluasi keluasan materi yang telah dikuasai peserta didik, dan berfungsi untuk menguatkan, mengklarifikasi, dan meringkas poin-poin kunci (Silberman, 2010).

Menurut Melvin L. Silberman (2018: 261), langkah-langkah/prosedur strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* adalah sebagai berikut:

1. Bagilah siswa menjadi beberapa tim beranggotakan tiga atau empat orang. Perintahkan tiap tim memilih nama organisasi atau tim yang mereka wakili.
2. Beri tiap siswa sebuah kartu indeks. Siswa akan mengacungkan kartu mereka untuk menunjukkan bahwa mereka ingin mendapatkan kesempatan menjawab pertanyaan. Format permainannya sama seperti lempar koin sama seperti lempar koin ; Tiap kali anda mengajukan sebuah pertanyaan anggota tim boleh menunjukkan keinginannya untuk menjawab.
3. Jelaskan aturan berikut ini:
 - Untuk menjawab sebuah pertanyaan, acungkan kartu kalian.
 - Kalian dapat mengacungkan kartu sebelum sebuah pertanyaan selesai diajukan jika kalian merasa sudah sudah tahu jawabannya. Segera setelah kalian melakukan interupsi, pembacaan pertanyaan itu dihentikan.
 - Tim menilai satu angka untuk tiap jawaban anggota yang benar.
- Ketika seorang siswa memberikan jawaban yang salah, tim lain bisa mengambilalih untuk menjawab. (Mereka dapat mendengarkan seluruh pertanyaan jika tim lain menginterupsi pembacaan pertanyaan).
4. Setelah semua pertanyaan diajukan, jumlahkan skornya dan umumkan pemenangnya.

5. Berdasarkan jawaban permainan, tinjaulah materi yang belum jelas atau yang memerlukan penjelasan lebih lanjut.

3. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK).

B. Subjek Penelitian

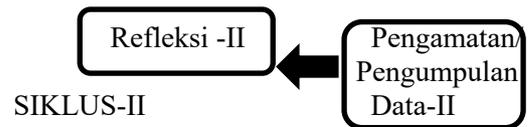
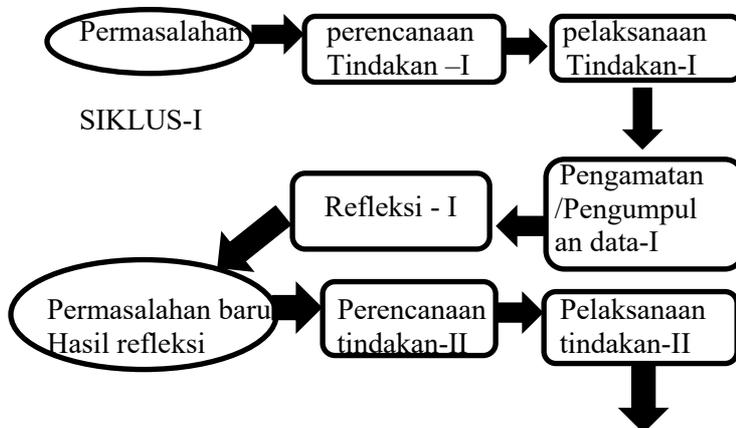
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar yang berjumlah 34 orang.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus. Siklus I dilaksanakan selama empat kali pertemuan yang terdiri dari tiga kali pertemuan untuk pelaksanaan tindakan dan satu kali pertemuan dengan tes akhiri siklus I. Siklus II juga dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan yaitu tiga kali pertemuan untuk penyajian materi dan satu kali pertemuan untuk evaluasi akhir siklus II. Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan beberapa langkah untuk mempersiapkan serta melaksanakannya. Langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus-siklus berikutnya adalah sebagai berikut:

- 1) Perencanaan fokus permasalahan
- 2) Perencanaan tindakan
- 3) Pelaksanaan tindakan
- 4) Pengumpulan data (pengamatan/observasi)
- 5) Refleksi (analisis, dan interpretasi)
- 6) Perencanaan tindak lanjut

Untuk lebih jelasnya, rangkaian kegiatan dari setiap siklus dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1. Siklus Kegiatan PTK

(Sumber : Trianto 2011)

1. Gambaran Kegiatan Pada Siklus I

Dalam siklus I hal-hal yang dilakukan adalah:

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Sebelum memulai kegiatan pada siklus I hal-hal yang pertama dilakukan adalah: (1) Menelaah kurikulum matematika kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar, (2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk semua pertemuan, (3) Membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung selama diadakan tindakan, (4) Merancang dan membuat kisi-kisi soal sebagai alat evaluasi diakhir siklus I.

b. Tahap pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini adalah: (1) Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar, (2) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, (3) Guru menyampaikan materi didepan dengan siswa memperhatikan, (4) Guru menyuruh masing-masing kelompok untuk mempelajari materi secara berkelompok, lalu guru mengajukan pertanyaan yang akan dijawab oleh masing-masing kelompok sebagai pemanasan, (5) Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan.

c. Tahap Observasi dan Evaluasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati kekompakkan antar kelompok dalam proses belajar mengajar berlangsung dan mencatat pada lembar observasi. Hal-hal yang dicatat adalah sebagai berikut:

- Siswa yang mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru pada saat proses pembelajaran,

- Siswa yang aktif bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru yang berkaitan dengan materi bilangan bulat,
- Siswa yang aktif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru pada saat kegiatan belajar mengajar,
- Siswa yang membaca atau memahami masalah dalam buku paket matematika kelas VII,
- Siswa yang aktif bekerja berkelompok,
- Siswa yang menjelaskan hasil temuan didepan kelas, dan
- Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat KBM berlangsung.

Sedangkan informasi data diperoleh pada akhir siklus dengan memberikan tes bentuk uraian.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi tindakan, hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan tindakan dalam observasi dan evaluasi didiskusikan, dianalisis, dan dilihat kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus I. Kelemahan-kelemahan pada siklus I adalah kurangnya antusias dan motivasi siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, keseriusan menerima pelajaran masih kurang sehingga masih banyak siswa yang belum mampu membuat wacana atau ringkasan dan menyelesaikannya dengan baik, masih ada siswa yang tidak memperhatikan dan mencatat pada saat guru menjelaskan materi sehingga mereka mempunyai kesempatan untuk melakukan kegiatan lain seperti ribut dan mengganggu teman.

2. Gambaran Kegiatan Pada Siklus II

Siklus II dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Tiga kali pertemuan untuk kegiatan proses belajar mengajar dan satu kali pertemuan tes untuk tes siklus II. Pada prinsipnya kegiatan pada siklus II merupakan perbaikan semua kekurangan pada siklus I yang didasarkan pada kegiatan refleksi siklus I dan materi yang diajarkan pada siklus II adalah kelanjutan

materi pada siklus I. Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II adalah mengulangi kembali tahap-tahap yang dilakukan pada siklus I yaitu, perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Sebelum melakukan tindakan dalam penelitian ini terlebih dahulu diadakan perencanaan antara lain sebagai berikut: (1) Menelaah kurikulum matematika UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar, (2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk semua pertemuan, (3) Membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung selama diadakan tindakan, (4) Merancang dan membuat kisi-kisi soal sebagai alat evaluasi diakhir siklus II.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini adalah: (1) Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar, (2) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, (3) Guru menyampaikan materi didepan dengan siswa memperhatikan, (4) Guru menyuruh masing-masing kelompok untuk mempelajari materi secara berkelompok, lalu guru mengajukan pertanyaan yang akan dijawab oleh masing-masing kelompok sebagai pemanasan, (5) Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan.

c. Tahap Observasi dan Evaluasi

Observasi dilakukan dengan cara mengidentifikasi keadaan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dan mencatat pada lembar observasi.

Hal-hal yang dicatat adalah sebagai berikut:

- Siswa yang mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru pada saat proses pembelajaran,
- Siswa yang aktif bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru yang

berkaitan dengan materi bilangan bulat,

- Siswa yang aktif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru pada saat kegiatan belajar mengajar,
- Siswa yang membaca atau memahami masalah dalam buku paket matematika kelas VII,
- Siswa yang aktif bekerja berkelompok,
- Siswa yang menjelaskan hasil temuan didepan kelas, dan
- Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat KBM berlangsung.

Sedangkan informasi data diperoleh pada akhir siklus dengan memberikan tes bentuk uraian.

d. Tahap Refleksi

Kegiatan refleksi yang dilakukan pada tindakan siklus II tidak beda jauh dengan kegiatan refleksi yang dilakukan pada tindakan di siklus I, di siklus II menunjukkan hasil yang sangat baik bagi guru maupun bagi peneliti. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran melalui strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* cocok diterapkan, meskipun masih ada beberapa siswa yang belum bisa menyelesaikan soal, selain itu masih ada siswa yang belum bisa menyelesaikan tugas dengan penuh rasa tanggung jawab.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data atau sarana perolehan data dan informasi kelengkapan pembahasan ini yaitu: lembar observasi dan tes hasil belajar matematika. Lembar observasi sebagai instrumen penelitian digunakan untuk mengamati dan mencatat secara rinci terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Tes hasil belajar matematika merupakan instrumen kuantitatif. Tes berupa sejumlah pertanyaan yang diaju-

kan secara lisan ataupun tertulis dengan maksud untuk jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penepatan skor angka.

E. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan kualitatif yaitu:

- a) Hasil belajar sebagai data kuantitatif
- b) Hasil observasi sebagai data kualitatif

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (a) Data tentang ketuntasan belajar matematika siswa diperoleh dari tes hasil belajar matematika yang dilakukan pada setiap akhir siklus, (b) Data mengenai keaktifan siswa diperoleh dari observasi selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

F. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dari hasil belajar selanjutnya dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Untuk data kuantitatif dihitung dengan menggunakan analisis deskriptif, yaitu mean, median, modus, standar deviasi, variansi, nilai maksimum dan nilai minimum siswa yang diperoleh pada setiap siklus. Untuk analisis kualitatif dengan menggunakan teknik kategorisasi. Pedoman pengkategorian yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) di UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar untuk mata pelajaran matematika 70 yang harus dicapai siswa.

Kategori tersebut terdiri atas 5 kriteria penilaian terhadap hasil belajar, yaitu kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi, sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kategori penilaian

Skor	Kategori
0 – 49	Sangat Rendah
50 – 59	Rendah

60 – 69	Sedang
70 – 79	Tinggi
80 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: Jenia (2015)

G. Kriteria Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah terjadi peningkatan hasil belajar setelah diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* ditandai dengannilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai KKM yaitu 70 dan tuntas secara klasikal apabila 85% dari banyaknya siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

4. Hasil Penelitian & Pembahasan

Pada bab ini dibahas tentang hasil-hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan dalam proses pembelajaran matematika setelah diterapkannya strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* dari siklus I ke siklus II, deskripsi kondisi awal, deskripsi tiap siklus, pembahasan hasil penelitian tiap dan antar siklus, analisis hasil tes siklus I dan siklus II.

1. Deskripsi Pembelajaran Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus I maka peneliti melakukan tindakan antara lain:

- 1) Menyiapkan materi pelajaran matematika siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Makassar berdasarkan kurikulum yang ada.
- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 3) Menentukan pokok bahasan
- 4) Membuat lembar observasi
- 5) Merancang dan membuat kisi-kisi soal evaluasi

2. Pelaksanaan

a. pertemuan pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 10 Desember 2020. Terlebih dahulu guru memberi salam terhadap siswa dan menanyakan keadaan siswa sambil mengecek kehadiran, frekuensi kehadiran siswa sebanyak 33 orang dari 34 orang.

Kemudian guru memperkenalkan diri dihadapan siswa, guru memberi motivasi kepada siswa untuk siap belajar dan penjelasan tentang pentingnya mempelajari bilangan bulat dan pecahan. Selanjutnya guru menyampaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan selama proses belajar berlangsung. Lalu guru menjelaskan materi tentang pengertian bilangan bulat serta mengurutkan bilangan bulat (positif dan negatif). Guru membagi siswa secara berkelompok dan diberi kartu indeks. Selanjutnya guru memberi materi kepada siswa disertai contoh soal. Lalu guru mengajukan soal untuk dikerjakan oleh tiap kelompok dan setiap kelompok yang bisa menjawab soal harus mengangkat kartu yang telah diberikan .

Pada akhir pertemuan guru memberikan tugas/ LKS untuk siswa pelajari dirumah agar pengetahuan semakin bertambah. Tugas tersebut diberikan secara individu dan dikumpul pada pertemuan selanjutnya. Pada pertemuan pertama ini, sebagian besar siswa masih bingung dengan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* karena pembelajaran ini merupakan suatu hal yang baru bagi mereka.

b. pertemuan kedua

Pertemuan kedua pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 11 Desember 2020. Pertemuan kedua ini tetap sama dengan pertemuan pertama yakni sebelum memulai pembelajaran guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa dengan frekuensi kehadiran siswa sebanyak 34 orang yang artinya hadir semua. Guru menyuruh siswa mengumpul PR yang diberikan sebelumnya. Pada pertemuan pertama masih banyak siswa yang kurang paham akan sifat-sifat bilangan bulat, sehingga dilakukan pengulangan materi kembali, kemudian guru melanjutkan membahas materi kedua yaitu menjelaskan dan menentukan

urutan pada bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen). Setelah guru menjelaskan materi, dilakukan tanya jawab kepada setiap kelompok. Sebelum diberikan soal latihan, guru menjelaskan aturan menjawab dengan strategi pembelajaran *College Ball*. Siswa begitu antusias karena strategi yang diberikan sangat baru bagi mereka. Pada pertemuan kedua ini, siswa mulai menyukai dan paham tentang model strategi pembelajaran *College Ball* serta partisipasi siswa mengikuti pelajaran menjadi aktif walaupun masih ada sebagian siswa yang masih suka bermain-main ketika pelajaran dimulai. Pada pertemuan ini juga peneliti memberikan contoh soal kepada siswa.

Adapun hasil observasi pada pertemuan kedua yaitu :

- Siswa mengucapkan salam pada saat guru masuk kelas
- Hampir semua siswa memperhatikan serta mendengarkan penjelasan guru
- Siswa antusias di dalam kelas karena strategi yang diberikan berbeda dari biasanya
- Siswa terlihat rapi dan sebagian memakai masker yang telah dibagikan oleh petugas sekolah sebelumnya.

c. pertemuan ketiga

Pertemuan ketiga yaitu pada tanggal 12 Desember 2020. Pada kegiatan awal pembelajaran guru selalu mengawali dengan berdoa bersama dan mengabsensi siswa. Frekuensi siswa yang hadir sebanyak 30 orang dari 34 orang. Kemudian guru mengulang kembali materi sebelumnya guna untuk memperkuat ingatan siswa tentang materi sebelumnya dan siswa tidak mudah lupa. Guru kemudian membahas materi selanjutnya. Pada dasarnya kegiatan pada pertemuan III sama dengan pertemuan I dan II. Memberikan materi lalu contoh soal dan latihan kepada tiap kelompok dan memberikan poin kepada kelompok

yang mampu menjawab soal dengan baik. Pada akhir pembelajaran siswa diminta membuat rangkuman untuk dipelajari dan diberikan PR.

d. pertemuan keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2020. Pada pertemuan ini observer bersama guru mengadakan evaluasi atau tes hasil belajar dengan menggunakan instrumen penelitian terlampir. Namun, sebelumnya mengabsen kehadiran siswa yakni 100% hadir mengikuti tes yang diadakan peneliti. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan soal secara individu dalam waktu (2x40 menit). Setelah siswa mengerjakan soal pada waktu yang telah ditentukan kemudian siswa mengumpulkan hasil kerjanya

3. Observasi

Tes hasil belajar siklus I

Data berdasarkan hasil tes akhir siklus I pada siswa kelas VII UPT SMP Negeri Kepulauan Selayar setelah diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* pada pokok bahasan bilangan bulat dan bilangan pecahan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	34
Skor Ideal	100
Nilai Maksimum	78
Nilai Minimum	55
Rentang Skor	23
Skor rata-rata (mean)	67,5588
Median	69,00
Modus	70
Standar Deviasi	5,577
Variansi	31,102

Sumber : Data diolah

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dari nilai hasil belajar matematika pada tes akhir siklus I yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 dimana dari 34 siswa yang mengikuti tes tersebut diperoleh nilai tertinggi yang dicapai siswa

adalah 78 dan nilai terendah 55 dan rentang nilai yang merupakan selisih antara skor tertinggi dan skor terendah adalah 23. Selanjutnya pada Tabel 4.1 menggambarkan hasil belajar siswa dengan rata-rata 67,5588 dengan standar deviasi 5,577. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi pada siklus I berpusat atau sebesar 67,5588 dengan penyimpangan sejauh 5,577 dari rata-ratanya. Median 69,00 yang menggambarkan 50% siswa memperoleh nilai di atas atau sama dengan 69,00 dan 50% siswa memperoleh di bawah atau sama dengan 69,00. Modus 70 yang menggambarkan banyak siswa yang memperoleh nilai 70 serta variansinya 31,102.

Kategori standar penilaian siklus I

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar pada siklus I

Skor	Kategori	F	(%)
0 – 49	Sangat Rendah	0	0
50 – 59	Rendah	4	11,76
60 – 69	Sedang	14	41,18
70 – 79	Tinggi	16	47,06
80- 100	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah		34	100

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel 4.2, menunjukkan bahwa dari 34 siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar persentase skor hasil belajar siswa terhadap pokok bahasan bilangan bulat dan pecahan setelah diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball*; tidak ada siswa pada kategori sangat rendah dan sangat tinggi. 4 orang siswa (11,76%) berada pada kategori rendah, 14 siswa (41,18%) berada pada kategori sedang dan 16 orang siswa (47,06%) berada pada kategori tinggi.

Ketuntasan hasil belajar siklus I

Tabel 4.3 Distribusi dan Persentase Ketuntasan Hasil belajar Matematika Siswa Kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar Pada Siklus I

Skor	Kategori	F	(%)
0 – 69	Tidak Tuntas	18	52,94
70 – 100	Tuntas	16	47,06
Jumlah		34	100

Sumber : Data diolah

Berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi persentase ketuntasan hasil belajar matematika siklus I, maka dikategorikan tuntas apabila skor 70 – 100. Dari 34 siswa yang dikategorikan tidak tuntas yakni mencapai skor hasil belajar antara 0 – 69. Pada Tabel 4.3, terdapat 18 siswa atau 52,94% berada pada kategori tidak tuntas dan terdapat 16 siswa atau 47,06% berada pada kategori tuntas.

4. Refleksi

Pada siklus I aktivitas siswa dan guru telah berjalan sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran meskipun belum semaksimal dan masih terdapat beberapa kekurangan yang harus diperbaiki pada pertemuan berikutnya. Adapun masalah-masalah yang telah ditemukan pada siklus I dan akan diperbaiki pada siklus II antara lain :

- 1) Persentase ketuntasan belajar yaitu 47,04% belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 85% diatas KKM sekolah.
- 2) Masih banyak siswa yang kurang teliti dalam memahami dan menjawab soal
- 3) Masih banyak siswa yang kurang aktif terutama siswa laki-laki yang hanya bermain-main dengan temannya
- 4) Kurang percaya diri dalam mengerjakan soal akibat takut salah atau malu.

2. Deskripsi Pembelajaran Siklus II

a. Perencanaan

Siklus II dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dalam hal ini tiga kali pertemuan untuk menyampaikan materi dan satu kali pertemuan untuk evaluasi hasil belajar. Siklus II pada dasarnya mengulang langkah-langkah yang ada pada siklus I, namun di siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I sehingga mencapai hasil yang lebih baik. Adapun yang perlu dilakukan yaitu:

- Mengulas kembali pengetahuan siswa
- Membentuk kelompok baru dengan harapan bisa lebih aktif mengikuti pelajaran
- Menjelaskan dan melakukan pendekatan kepada siswa serta memotivasi siswa agar lebih memperhatikan penjelasan guru dan tidak bermain-main saat pelajaran berlangsung

b. Pelaksanaan

1. pertemuan kelima

proses pembelajaran pada pertemuan kelima siklus II dilaksanakan pada tanggal 15 Desember 2020, terlebih dahulu guru menyapa siswa dan mengucapkan selamat bertemu kembali dalam keadaan sehat walafiat dan menyuruh siswa berdoa sebelum pelajaran dimulai. Selanjutnya guru mengabsen siswa dan semua siswa hadir pada hari

pertama siklus II dimulai. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada pertemuan itu, dan menjelaskan indikator pembelajaran yaitu menjelaskan dan menentukan operasi hitung pecahan pada penjumlahan dan pengurangan, serta guru memberikan motivasi agar siswa lebih aktif belajar dan tidak main-main selama pelajaran berlangsung karena hasil ulangan atau tes akhir siklus I kurang memuaskan.

2. Pertemuan Keenam

Pertemuan keenam dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2020. Masih sama dengan pertemuan sebelumnya, yaitu diawali dengan doa bersama dan mengabsen siswa. Kehadiran siswa pada pertemuan kedua berjumlah 33 orang dengan 1 orang tidak hadir di karenakan sakit. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan pekerjaan rumah (PR). Selanjutnya guru menanyakan kepada siswa materi sebelumnya yang belum dimengerti dan mengulang kembali materi yang ditanyakan. Untuk materi selanjutnya pada pertemuan kedua ini menjelaskan dan menentukan hasil operasi hitung bilangan bulat pada perkalian dan pembagian. Proses pembelajaran berlangsung dengan aktif dan masih sama dengan pertemuan pertama yaitu dengan cara strategi *College Ball*

3. Pertemuan Ketujuh

Pertemuan ketujuh pada siklus ini dilaksanakan pada tanggal 17 Desember 2020 dan waktu 2 jam pelajaran. Seperti biasanya pada awal kegiatan guru meminta siswa berdoa dan guru mengabsen siswa dan menyuruh siswa mengumpulkan tugas rumah. Pada pertemuan ini siswa hadir semua untuk mengikuti pembelajaran seperti biasa.

Selanjutnya guru meminta kepada siswa untuk gabung ke kelompoknya masing-masing, kemudian diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai menjelaskan dan menentukan hasil operasi hitung pecahan pada perkalian dan pembagian. Seperti biasa siswa tiap kelompok diberi soal latihan dan selanjutnya dilakukan permainan seperti biasa. Kelompok dengan poin tertinggi diberi nilai plus. Pada pertemuan ini tinggal satu dua orang yang masih suka bermain-main, selebihnya sudah fokus dan aktif pada pelajaran. Setelah itu bel pun berbunyi dan guru menyampaikan bahwa ini adalah pertemuan terakhir pada siklus II dan pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan atau tes akhir siklus

II. Guru meminta kepada semua siswa untuk giat belajar lagi agar bisa mendapat nilai yang maksimal, dan tak lupa guru memberikan kisi-kisi soal kepada siswa.

4. Pertemuan Kedelapan

Pada tanggal 18 Desember 2020 merupakan pertemuan keempat dan hari terakhir sebagai obsever untuk melakukan penelitian tindakan kelas. Pada pertemuan ini obsever bersama guru mengadakan evaluasi tes hasil belajar dengan menggunakan instrumen penelitian yang terlampir. Namun sebelumnya guru mengabsen kehadiran siswa yakni 100% mengikuti tes yang diadakan peneliti. Setelah siswa mengerjakan soal-soal dan selesai pada waktunya siswa mengumpulkan hasil kerjanya.

c. Observasi

Hasil belajar siklus II

Berdasarkan tindakan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa setelah ditetapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* pada pokok bahasan bilangan bulat berlangsungnya siklus II terdapat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Statistik Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar Pada Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	34
Skor Ideal	100
Nilai Maksimum	98
Nilai Minimum	58
Rentang Skor	40
Skor rata-rata (mean)	79
Median	79,00
Modus	80
Standar Deviasi	6,642
Variansi	44,121

Sumber : Data diolah

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dari nilai hasil belajar matematika pada tes akhir siklus II yang dapat dilihat pada Tabel 4.6 dimana dari 34 siswa yang mengikuti tes tersebut diperoleh nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 98 dan nilai terendah adalah 58 serta rentang nilai yang merupakan selisih antara skor tertinggi dan skor terendah adalah 40. Selanjutnya, pada tabel 4.4 menggambarkan hasil belajar siswa dengan rata-rata 79 dengan standar deviasi 6,642. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi pada siklus II berpusat atau sebesar 79 dengan penyimpangan sejauh 6,642 dari rata-ratanya. Median 79,00 yang menggambarkan 50% siswa

memperoleh nilai diatas atau sama dengan 79,00 dan 50% siswa memperoleh nilai dibawah atau sama dengan 79,00. Modus 80 yang menggambarkan banyaknya siswa yang memperoleh nilai 80, dan variansinya 44,121. Dari skor tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar pada siklus II meningkat.

Presentase skor hasil belajar siklus II

Apabila skor hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh distribusi nilai seperti pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar

Skor	Kategori	Fr	(%)
0 – 49	Sangat Rendah	0	0,00
50 – 59	Rendah	1	2,94
60 – 69	Sedang	1	2,94
70 – 79	Tinggi	16	47,06
80 – 100	Sangat Tinggi	16	47,06
Jumlah		34	100

Sumber : Data diolah

Berdasarkan Tabel 4.7, menunjukan bahwa dari 34 siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar

persentase skor hasil belajar siswa terhadap pokok bahasan bilangan bulat dan pecahan setelah diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball*; tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat rendah, 1 orang siswa berada pada kategori rendah dan sedang, serta ada 16 orang siswa dikategori tinggi dan 16 orang siswa berada pada kategori sangat tinggi.

Presentase ketuntasan siklus II

Apabila hasil tes akhir pada siklus II dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar siswa tes akhir siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar Pada Siklus II

Skor	Kategori	Fr	(%)
0 – 69	Tidak Tuntas	2	5,88
70 – 100	Tuntas	32	94,12
Jumlah		34	100

Sumber : Data diolah

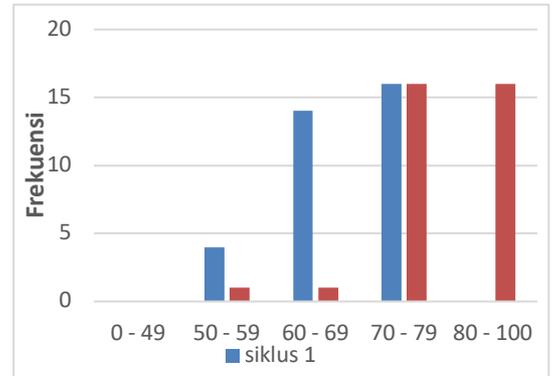
Dari tabel 4.8 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 94,12 % yaitu 32 siswa dari 34 termasuk dalam kategori tuntas dan 5,88% atau 2 siswa dari 34 termasuk dalam kategori tidak tuntas.

d. Refleksi

Pada siklus II terlihat peningkatan selama proses belajar mengajar. Dimana siswa telah menyesuaikan diri dengan pembelajaran menggunakan strategi *College Ball*. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa dalam mengerjakan LKS, aktif berdiskusi dan menjawab soal didepan dengan percaya diri. Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus II ini telah mengalami peningkatan dengan memperoleh hasil diatas standar KKM yang telah ditetapkan 70.

3. Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I dan II

Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar disajikan melalui Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Grafik Frekuensi Siswa Pada Kategori Hasil Belajar Matematika siklus I dan II

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika pada pokok bahasan bilangan bulat dan pecahan siswa kelas VII UT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar melalui strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* dari siklus I ke siklus II. Hal ini berarti bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar.

B. Pembahasan

Pada tahap pembelajaran siklus I dan dilanjutkan ke tahap siklus II dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* pada siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar. Peneliti menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* dimana merupakan strategi pengulangan kembali yang berpusat pada pengulangan materi sehingga siswa mudah mengingat dan memahami materi yang dijelaskan.

Berdasarkan kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan pada siklus I dan siklus II dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar.

Hal ini dapat dilihat dari skor siswa berdasarkan penilaian yaitu peningkatan nilai rata-rata pada siklus I yaitu 67,5588 dengan terdapat 4 orang siswa berada pada kategori rendah dengan rentang nilai 50-59 dan persentase 11,76%, 14 orang siswa berada pada kategori sedang dengan rentang nilai 60-69 dan persentase 41,18%, kemudian 16 orang siswa berada pada kategori tinggi dengan rentang nilai 70-79 dan persentase 47,06%. Hasil belajar yang dicapai di siklus I belum maksimal karena masih ada siswa yang belum mencapai nilai yang maksimal. Rendahnya hasil belajar dikarenakan kurangnya fokus terhadap pelajaran dan tidak adanya motivasi belajar dalam diri siswa. Sifat tidak percaya diri dan malu-malu juga menjadi pemicu kurangnya keaktifan dan rendahnya hasil belajar.

Setelah dilakukan tindakan hasil belajar meningkat pada siklus II yaitu terdapat 1 orang siswa berada pada kategori rendah dengan rentang nilai 50-59 dan persentase 2,94%, lalu 1 orang siswa berada pada kategori sedang dengan rentang nilai 60-69 dan persentase 2,94%, kemudian ada 16 orang siswa berada kategori tinggi dengan rentang nilai 70-79 dan persentase 47,06%, ada 16 orang siswa berada pada kategori sangat tinggi dengan rentang nilai 80-100 dan persentase 47,06%. Pada siklus II rata-rata yang diperoleh yaitu 79 dengan persentase ketuntasan yaitu 94,12% dan tuntas secara klasikal karena nilai yang diperoleh melebihi standar yang telah ditetapkan yaitu 80% dari banyaknya siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Lembar observasi kegiatan siswa dalam proses pembelajaran pada siklus II juga mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat mengikuti dengan baik kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan, sehingga siswa aktif dan tampil lebih percaya diri dalam kegiatan diskusi yang dilaksanakan.

Hal ini bisa mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

5. Kesimpulan Dan Saran

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar dapat disimpulkan sebagai berikut:

Hasil belajar siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar dapat ditingkatkan dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball*, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar pada siklus I 67,5588 menjadi 79 pada siklus II. Serta ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal meningkat dari 47,06% menjadi 94,12% pada tes siklus II. Untuk aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I yaitu 62,29% menjadi 83,33% pada siklus II.

Dengan demikian hasil belajar matematika siswa kelas VII UPT SMP Negeri 26 Kepulauan Selayar setelah diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* meningkat dengan kegiatan pembelajaran di kelas tidak hanya berpusat pada guru tetapi juga pada siswa.

b. Saran

Untuk mengatasi kendala atau masalah yang ada maka perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada pihak sekolah untuk mendorong guru dalam mengembang berbagai macam model serta strategi dalam pembelajaran dan strategi *College Ball* bisa menjadi salah satu strategi yang bisa diterapkan.
2. Diharapkan kepada guru matematika agar bisa selektif dalam memilih metode atau strategi pembelajaran yang akan digunakan pada proses belajar mengajar serta merancang pengalaman yang menarik agar siswa aktif dalam belajar.
3. Pada penelitian ini, masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam belajar

atau menerima pelajaran atau berinteraksi dengan guru. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar bisa membangun motivasi dan percaya diri siswa sejak awal agar siswa tidak kaku selama pelajaran.

4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar selalu sabar dalam membimbing siswa yang masih dalam keadaan terbatas atau siswa dengan perilaku yang kurang baik.
5. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *College Ball* tidak terbatas pada hasil belajar.

REFERENSI

- Ahmadi, Rulam. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media
- Hadi, Sutarto. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan dan Implementasinya*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Kemendikbud. 2014. *Matematika*, Jakarta: Kementrian Pendidikan
- Majid, Abdul. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Marsigit, 2009. *Matematika 1 SMP Kelas VII*, Jakarta: Yudistira
- Priansa, Donni Juni. 2017. *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Rusman. 2016. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Sadullah, Uyoh. 2009. *Paedagogik*. Jakarta: Direktorat jenderal pendidikan islam Deprtemen Agama Republik Indonesia
- Sani, RA. 2019. *Strategi Belajar Mengajar*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Silberman, ML.2018. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Penerbit Nuansa Cendekia
- Sugiyono. 2016. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA,cv
- Suprihatiningrum, Jamil. 2017. *Strategi pembelajaran Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: AR-RUZZ Media
- Susanto, Ahmad.2013.*Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Taniredja,dkk. 2017. *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: ALFABETA,cv
- Trianto, 2011. *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas [Classroom Action Research] Teori & Praktik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Wahab, Rohmalina. 2016. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Yustina Jenia, 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Khadijah Makassar Melalui Model Pembelajaran Cooperative Tipe Script*
- Zainiyati, HS. 2010. *Model dan Strategi Pembelajaran aktif*. Surabaya: Putra Media Nusantara

