

PENERAPAN PENDEKATAN *ACCELERATED LEARNING* (AL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERNALAR DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIPASUNG

Oleh;

Dewi Kusumawati, M.Pd.

SDN Cipasung Kecamatan Darma Kabupaten Kunngan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pendekatan *accelerated learning* dalam meningkatkan kemampuan bernalar pada pembelajaran matematika siswa kelas V SDN Cipasung Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan Tahun Ajaran 2015/2016. Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan bernalar siswa kelas V SDN Cipasung dan bagaimana upaya untuk mengatasi permasalahan. Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui penerapan pendekatan *accelerated learning* dapat meningkatkan kemampuan bernalar dalam proses pembelajaran matematika dan mengetahui dampak dari penerapan pendekatan *accelerated learning*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan 2 siklus. Terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi dan refleksi pada setiap siklusnya. Subyek penelitian adalah siswa kelas V C SDN Cipasung tahun 2015/2016 berjumlah 22 orang siswa terdiri atas 13 putra dan 9 perempuan. Data penelitian dikumpulkan dengan metode observasi untuk mengetahui tingkat kemampuan bernalar siswa dan metode tes untuk mengetahui tingkat kemampuan keberhasilan dalam proses pembelajaran Matematika. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan model *accelerated learning* dapat meningkatkan kemampuan bernalar dalam proses pembelajaran matematika siswa kelas V C SDN Cipasung dari siklus I sebesar 22% dengan kategori sangat baik (SB) menjadi 95,5% pada siklus II dengan kategori sangat baik (SB). Dengan demikian penelitian ini dapat dikatakan telah berhasil pada siklus II karena memenuhi indikator keberhasilan penelitian yaitu presentase rata-rata kemampuan bernalar siswa telah mencapai kriteria sangat baik .mencapai rentang 80% - 100%.

Kata kunci : Pendekatan *Accelerated Learning*, Kemampuan Bernalar.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Salah

satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi pembelajaran matematika yang sesuai dengan (1) topik yang sedang dibicarakan, (2) tingkat perkembangan intelektual peserta didik, (3) prinsip dan teori belajar, (4) keterlibatan aktif peserta

didik, (5) keterkaitan dengan kehidupan peserta didik sehari-hari, dan (6) pengembangan dan pemahaman penalaran matematis (Muhsetyo, 2007: 1.26).

Agar pembelajaran matematika materi penghitungan akar kubik efektif dan berhasil mencapai tujuan, maka diperlukan strategi, metode maupun media pembelajaran yang dapat mempermudah siswa untuk memahami dengan cepat bernalar hasil akar kubik suatu bilangan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap nilai ulangan harian dan ulangan akhir semester 1 tahun ajaran 2016/2017 siswa kelas VI SD Negeri Cipasung pada mata pelajaran Matematika belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 60. Hasil ulangan mata pelajaran matematika materi akar kubik pada siswa kelas VI SD Negeri Cipasung diperoleh nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 30 dan nilai rata-rata 49,5% dari 22 siswa yang mencapai KKM hanya 5 siswa. Rendahnya proses dan hasil belajar matematika siswa disebabkan beberapa factor yang perlu dicari pemecahannya. Sering sekali mengulang pembelajaran yang seharusnya sudah dipahami di jenjang sebelumnya. Hal ini menjadikan penyebab keterlambatan pencapaian kompetensi.

Melihat data aktivitas dan kemampuan bernalar siswa yang demikian rendah maka guru perlu secepatnya melakukan tindakan atau mengidentifikasi permasalahan dalam kegiatan pembelajaran yang harus

dicari pemecahannya. Bertolak dari permasalahan tersebut maka peneliti dapat mendiagnosis faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab timbulnya masalah tersebut. Dapat diperoleh beberapa faktor kemungkinan penyebab, diantaranya adalah:

1. Rendahnya minat dan motivasi belajar siswa,
2. Kesulitan pemahaman konsep dan kerjasama di antara siswa

Menanggapi permasalahan di atas, maka peneliti dituntut untuk dapat memilih baik metode, pendekatan ataupun strategi yang lebih meningkatkan daya nalar siswa. Sehingga dalam pembelajaran selanjutnya siswa mampu menyelesaikan setiap permasalahan, tanpa harus guru mengulang kembali materi di tingkat sebelumnya.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) untuk meningkatkan Kemampuan Bernalar dalam proses pembelajaran matematika siswa kelas VI SDN Cipasung Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan".

B. Metode Penelitian

1. Setting Penelitian

Setting Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas VI SD Negeri Cipasung kecamatan Darma kabupaten Kuningan. Dengan jumlah 22 siswa. Pelaksanaan penelitian ini

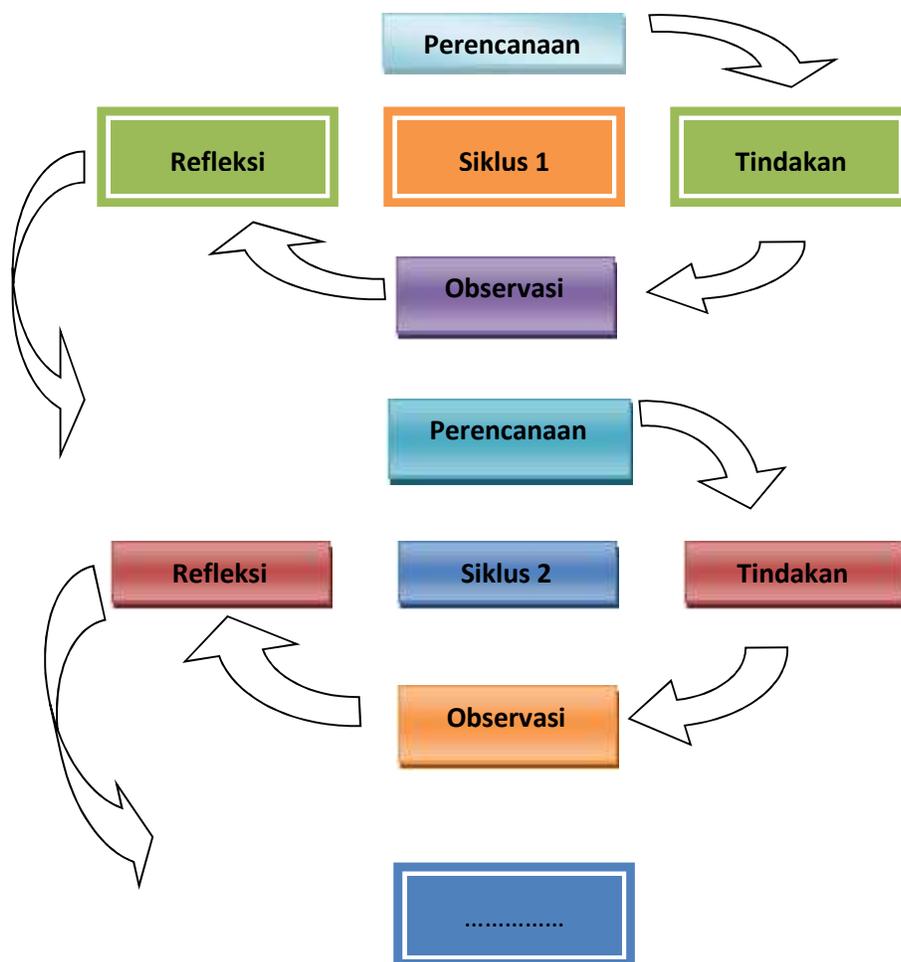
direncanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016-2017.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilaksanakan terdiri dari dua siklus yaitu pertemuan siklus I dengan materi akar kubik dan pemecahan masalahnya Pertemuan pada siklus II dengan materi akar kubik dan Pemecahan Masalah. Desain

penelitian yang akan dilaksanakan supaya penelitian terarah dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan, maka penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu kepada teori PTK menurut Kurt Lewin (MC. Niff 1992 :34) yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Adapun alur pelaksanaan tindakan dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini

Gambar 3.1
Siklus Penelitian



2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian tindakan kelas ada dua data yang dikumpulkan peneliti yaitu; data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu data tentang nilai hasil belajar siswa tiap tes akhir siklus. Data kualitatif yaitu data yang menggambarkan tentang keaktifan guru dan siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

a. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan menghitung akar kubik dari suatu bilangan. Penelitian ini menggunakan tes berarti siswa mampu menghitung hasil penghitungan akar kubik suatu bilangan. Tes yang diberikan berupa soal tertulis yang harus dikerjakan oleh siswa. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa terutama hasil belajar kognitif kebenaran dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.

b. Nontes

Bentuk nontes yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengambil data penelitian yang dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Kegiatan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) terdiri atas (1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) guru melaksanakan apersepsi, (3) guru menjelaskan materi, (4) guru

mengajukan pertanyaan kepada siswa, (5) guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, (6) guru memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir, (7) guru memberi motivasi, (8) guru melaksanakan evaluasi, (9) guru memberikan tindak lanjut.

Observasi kegiatan siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) sebagai berikut; (1) kerjasama, (2) pengetahuan tentang topik yang dibahas, (3) tata bahasa, (4) keterampilan mempresentasikan

3. Analisis Data Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ada dua data yang dikumpulkan peneliti, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang menggambarkan tentang keaktifan siswa dan sikap siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan sedangkan data kuantitatif yaitu data tentang nilai belajar siswa tiap tes diakhir siklus.

a. Analisis Data Pengamatan (Observasi) pada guru

Data pengamatan menggambarkan suasana dan aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil observasi tersebut dianalisis dengan menggunakan persentase (%), yakni untuk mendapat data yang menggambarkan aktivitas guru selama dalam proses belajar dengan menerapkan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Devisions* (STAD)

4. Analisis Data Dokumen

Data dokumen berupa hasil kerja siswa mengerjakan lembar kerja. Data dari dokumen dianalisis dengan cara mengelompokkan lembar kerja siswa berdasarkan perolehan nilai menjadi 3 (tiga) bagian. Kelompok I : yang memperoleh nilai kurang dari 45, kelompok II : yang memperoleh nilai 45 – 65 dan kelompok III : yang memperoleh nilai lebih tinggi dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan. setelah selesai mengelompokkan, peneliti menghitung ada berapa jumlah siswa di kelompok I, II, dan III lalu dibuat presentase.

D. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I maupun siklus II, selanjutnya peneliti akan membahas hal-hal berikut, (1) penerapan pendekatan pembelajaran dan media papan penghitung akar kubik, (2) membahas aktivitas belajar siswa dan (3) membahas kemampuan siswa bernalar dalam menentukan akar kubik.

Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dengan menggunakan media papan penghitung akar kubik dalam pembelajaran matematika materi akar kubik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Cipasung. Hal tersebut terbukti dari hasil belajar siswa berdasarkan nilai tugas individu.

Berdasarkan hasil penelitian memberi gambaran kemampuan individu dalam menentukan akar kubik dengan cara bernalar di kelas VI SD Negeri Cipasung mengalami peningkatan yang signifikan. Siklus I terlihat, nilai rata-rata siswa mencapai 59,5 dapat meningkat setelah melakukan tindakan pada siklus ke II dengan mendapatkan nilai rata-rata mencapai 90. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dapat meningkatkan kemampuan bernalar siswa kelas VI SD Negeri Cipasung secara signifikan.

Aktivitas belajar siswa

Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dengan media papan penghitung akar kubik pembelajaran matematika materi akar kubik dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang menyenangkan di kelas VI SD Negeri Cipasung. Hal itu terbukti dari hasil observasi selama aktivitas siswa dan pembelajaran matematika berlangsung.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh gambaran perbandingan siklus I dan II sebagai berikut. Siklus I 5 ; 17 sedangkan pada siklus II 22: 0. Artinya pada siklus I siswa yang tuntas dalam menentukan akar kubik hanya 5 orang, namun pada siklus II siswa yang tuntas cara menentukan akar kubik sebanyak 22 siswa atau 100% siswa berhasil dan memahami pada materi yang telah disampaikan. Dengan kata lain, ada peningkatan

aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Kemampuan siswa menalar dalam proses pembelajaran matematika

Siswa kelas VI SD Negeri Cipasung mampu memahami dan menalar dengan cepat dan tepat dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dan menggunakan media papan penghitung akar kubik dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari performance siswa ketika mereka melakukan presentasi di depan kelas. Siswa dapat menjawab soal-soal dengan sebagian besar mampu dibawah 1 menit.

D. Simpulan Dan Saran

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengamatan, dan analisis data yang telah dilaksanakan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan.

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dengan menggunakan media papan penghitung akar kubik dalam pembelajaran matematika materi akar kubik, dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Cipasung. Terbukti dari aktivitas belajar siswa yang aktif dan menyenangkan. Hal itu terbukti dari hasil observasi pada guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran matematika berlangsung.

2. Siswa kelas VI SD Negeri Cipasung mampu menalar dengan cepat dan tepat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dengan menggunakan media papan penghitung akar kubik dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran. pada siklus I hanya mencapai rata-rata 59,5 mengalami peningkatan pada siklus ke II dengan rata-rata 90. Peningkatan dalam ketuntasan siklus I hanya 5 siswa yang tuntas setelah adanya tindakan ke II meningkat menjadi 100% seluruh siswa tuntas. Hal ini terbukti adanya peningkatan yang signifikan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan simpulan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan:

1. Peneliti mengharapkan agar hasil penelitian model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dan media pembelajaran papan penghitung akar kubik dalam pembelajaran matematika materi akar kubik dapat dijadikan inspirasi bagi rekan guru untuk melakukan penelitian tindakan kelas.

2. Peneliti mengharapkan agar hasil penelitian model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dan papan penghitung akar kubik dalam pembelajaran matematika materi akar kubik dapat dijadikan sebagai bahan diseminasi pada kelompok kerja guru (KKG) Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan.
3. Peneliti mengharapkan agar hasil penelitian model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Devisions* (STAD) dan papan penghitung akar kubik dalam pembelajaran matematika akar kubik dapat ditindaklanjuti oleh kepala sekolah dasar, pengawas sekolah, atau dinas terkait untuk kemajuan pendidikan di Kabupaten Kuningan.

Daftar Pustaka

- Asmani, Jamal Ma'mur. 2011. *7 Tips Aplikasi Pakem (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan)*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2008. *Model Silabus Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Ismail, 2003. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Direktoral SLTP Dirjen Dikdasman Depdiknas
- Hanafiah, dkk. 2010. *Konsep Dasar Penelitian Tindakan Kelas dan Model-Model Pembelajaran*. Bandung : FKIP Uninus.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2012. *Pedoman Penilaian Forum Ilmiah Guru*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Nazir, Moh. 1985. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rusman. 2009. *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suyadi. 2012. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas Buku Panduan Wajib bagi Para Pendidik*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standa Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media group.
- Surakhman, W. 1982. *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Bandung. Tarso.
- Widyaningsih, dkk. 2008. *Kelompok 3 Cooperative Learning Sebagai Model Pembelajaran Alternatif untuk Meningkatkan Motivasi Siswa pada Mata Pelajaran Matematika*. Tidak diterbitkan.

