Rahmiah, Mustamin, Upaya Peningkatan Efektivitas Proses Belajar Sistem Koordinat Cartesius dengan Penggunaan Peta Buatan. *Journal of Education and Learning*. Vol.6 (2) pp. 99-108.

Upaya Peningkatan Efektivitas Proses Belajar Sistem Koordinat Cartesius dengan Penggunaan Peta Buatan

Rahmiah¹

SD Negeri No. 2 Unggulan Maros Provinsi Sulawesi Selatan

Mustamin²

SMA Negeri 1 Maros Provinsi Sulawesi Selatan

Abstract

An engineering education is learning to control in order to achieve the planned goals effectively and efficiently. In the engineering process, the role of teaching is very important, because it is an activity undertaken by the teacher to transfer of knowledge, skills and values to students so that what is transferred has a meaning for the students' own and useful for himself and society. Efforts to address these challenges are a teacher needs to create a creative and innovative teaching method that can improve the effectiveness of the learning process. Therefore, this study reports the results of research which is a class action on one of the primary schools in the district of Maros South Sulawesi Province. Based on the results obtained, in general, increase the effectiveness of the process of learning attitudes of students as measured by using questionnaires observations of the cycle I with a mean of 1.80 to 2.20 for the second cycle. Meanwhile, the results of cognitive assessment as measured by the achievement of basic competencies matter also increased the mean of 70.55 in 74.00 in cycle I to cycle II. This method is very possible to be developed through the education of mathematics, because mathematics has a structure with a strong and clear linkages to each other, as well as deductive and consistent pattern of thought and mathematics is a tool that can clarify and simplify a situation or situations through abstraction, idealization, or generalization to a study of problem solving.

Keywords: *Studies class action; media learning; Cartesian coordinate system; map made*

Abstrak

Pendidikan merupakan suatu rekayasa untuk mengendalikan *learning* guna mencapai tujuan yang direncanakan secara efektif dan efisien, dalam proses rekayasa ini peranan *teaching* sangat penting karena merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan dan nilai kepada siswa sehingga apa yang ditransfer memiliki makna bagi siswa sendiri dan berguna bagi dirinya sendiri dan masyarakat. Upaya untuk menghadapi tantangan tersebut adalah seorang guru perlu kreatif dan inovatif menciptakan metode mengajar yang dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Oleh karena itu, kajian ini yang merupakan laporan hasil penelitian tindakan kelas pada salah satu SD Negeri di Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan hasil yang diperoleh, pada umumnya terjadi peningkatan efektivitas proses berupa sikap belajar peserta didik yang diukur dengan menggunakan angket pengamatan dari siklus I dengan *mean* sebesar 1,80 ke siklus II sebesar 2,20. Sementara itu, hasil penilaian kognitif yang diukur dengan soal pencapaian kompetensi dasar juga mengalami peningkatan *mean* dari 70,55 pada siklus I menjadi 74,00 pada siklus ke II. Metode ini sangat dimungkinkan dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika, karena matematika memiliki struktur dengan keterkaitan yang kuat dan jelas satu dengan yang lainnya, serta berpola pikir deduktif dan konsisten serta matematika merupakan alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstraksi, idealisasi, atau generalisasi untuk suatu studi pemecahan masalah.

Kata kunci: *Penelitian tindakan kelas; media pembelajaran; sistem koordinat cartesius; peta buatan*

---

¹Rahmiah, Guru SD Negeri No. 2 Unggulan Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan.
Email: rahmiah_sd2maros@yahoo.co.id

²Mustamin, Guru SMA Negeri 1 Maros Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan.
Email: mustamin_sman1maros@yahoo.co.id

Pendahuluan

Perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan berbangsa dan bernegara di dalam negeri, serta isu-isu mutakhir yang dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat dan bangsa Indonesia merupakan hal-hal yang harus segera ditanggapi. Penyelenggaraan pendidikan dasar misalnya, mempunyai misi menghasilkan lulusan yang mempunyai dasar-dasar karakter, kecakapan, keterampilan, dan pengetahuan yang kuat dan memadai mengembangkan potensi dirinya secara optimal, sehingga memiliki ketahanan dan keberhasilan dalam pendidikan lanjutan atau dalam kehidupan yang selalu berubah sesuai dengan perkembangan zaman. Hal ini seperti yang dimatkan dalam Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 pasal 4 menegaskan bahwa salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan adalah disamping sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik, juga harus memberi keteladanan, membangun kemauan dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran.

Untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan sumber daya yang handal dan mampu berkompetisi secara global sehingga diperlukan keterampilan tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemauan bekerjasama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika, hal ini sangat dimungkinkan karena matematika memiliki struktur dengan keterkaitan yang kuat dan jelas satu dengan yang lainnya, serta berpola pikir deduktif dan konsisten. Matematika merupakan alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstraksi, idealisasi, atau generalisasi untuk suatu studi pemecahan masalah (Pusat kurikulum, 2006). Oleh karena itu, menurut penulis salah satu implikasi perubahan metode pembelajaran yang diharapkan dari seorang guru adalah melakukan penyesuaian terhadap perubahan kurikulum yang hampir setiap satu dasawarsa selalu ditinjau, yang sekarang dikenal dengan sebutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dengan konsekuensi terjadinya paradigma pembelajaran dari *teaching center* ke *learning center*.

Sekolah Dasar (SD) secara kelembagaan merupakan sekolah yang dirancang untuk memiliki kemampuan menulis, membaca dan berhitung, tetapi kenyataan menunjukkan bahwa tidak semua lulusan SD mempunyai kemampuan tersebut. SD Negeri No. 2 Barambang 1 Misalnya, dengan menggunakan tolok ukur hasil Ujian Semester Tahun Pelajaran 2006/2007 rata-rata nilai mata pelajaran matematika hanya mencapai 4,05. hal ini menunjukkan bahwa bidang studi matematika masih sangat memperhatikan, peserta didik menganggap mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan sehingga timbul sikap benci pada mata pelajaran tersebut. Jika ditinjau dari segi materi pelajaran, beberapa diantaranya dapat dijelaskan dengan menarik dan menantang sambil bermain seperti halnya materi sistem koordinat kartesius yang penekanannya adalah pada pemahaman konsep. Sehingga diperlukan keterampilan proses (*approach*) bagi seorang siswa. Salah satu strategi yang dapat digunakan diantaranya adalah dengan menggunakan peta buatan sebagai media pada proses pembelajaran sistem koordinat kartesius.

Hakikat Penggunaan Media Pembelajaran

Pemanfaatan media dalam pembelajaran mendasarkan diri pada kecenderungan pemikiran tentang belajar seperti yang termaktub di dalam pedoman penyusunan bahan ajar dari Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah (2006) sebagai berikut. (1) proses belajar, belajar tidak hanya sekadar menghafal, akan tetapi harus mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri, (2) anak belajar dari mengalami. Anak mencatat sendiri pola-pola bermakna dari pengetahuan baru, dan bukan diberi begitu saja oleh guru, (3) pengetahuan yang dimiliki seseorang itu terorganisasi dan mencerminkan pemahaman yang mendalam tentang sesuatu persoalan, (4) pengetahuan tidak dapat dipisah-pisahkan menjadi fakta-fakta atau proposisi yang terpisah, tetapi mencerminkan keterampilan yang dapat diterapkan, (5) manusia mempunyai tingkatan yang berbeda dalam menyikapi situasi baru, (6) peserta didik perlu dibiasakan memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide, dan (7) proses belajar dapat mengubah struktur otak. Perubahan struktur otak itu berjalan terus seiring dengan perkembangan organisasi pengetahuan dan keterampilan seseorang. Sementara itu Transfer Belajar menekankan pada: (1) peserta didik belajar dari mengalami sendiri, bukan dari pemberian orang lain, (2) keterampilan dan pengetahuan itu diperluas dari konteks yang terbatas (sedikit demi sedikit), (3) penting bagi peserta didik tahu untuk apa dia pelajari dan bagaimana ia menggunakan pengetahuan dan keterampilan itu dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Penggunaan Peta Buatan Sebagai Media Pembelajaran

Pembelajaran materi koordinat kartesius dengan menggunakan peta buatan, pada hakikatnya sama dengan prinsip pembelajaran *Contekstual Teaching and Learning (CTL)* yang merupakan konsep pembelajaran yang membantu guru mengkaitkan antara materi yang diajarkannya dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki peserta didik, serta penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Secara umum perbedaan tersebut disajikan seperti pada tabel berikut: Berdasarkan tabel di atas, maka 6 langkah CTL yang diintegrasikan dalam pembelajaran sistem koordinat kartesius dengan menggunakan peta buatan sebagai mediana diuraikan sebagai berikut: (1) *konstruktivisme*, merupakan langkah awal dalam mengkaitkan materi yang lain (misalnya IPS) sebelum mengenal konsep sistem koordinat kartesius kepada peserta didik; (2) bertanya, merupakan aktivitas keingintahuan tentang sesuatu yang akan atau sementara dipelajari; (3) menemukan, merupakan aktivitas belajar dalam mencari solusi dari permasalahan yang diberikan; (4) masyarakat belajar, merupakan aktivitas kerja kelompok untuk membangun kerjasama dalam mencari solusi dari permasalahan yang diberikan; (5) pemodelan, proses pembelajaran dengan memanfaatkan peta buatan sebagai model untuk menentukan letak atau posisi suatu benda; dan (6) penilaian berkelanjutan, penilaian proses dan hasil belajar.

Pembelajaran koordinat kartesius dengan memanfaatkan peta buatan sebagai mediana, merupakan salah satu pendekatan pembelajaran dengan memperhatikan struktur kognitif peserta didik, yang dapat membantu guru mengkaitkan antara materi yang diajarkan dengan pengetahuan awal serta mendorong peserta didik membuat hubungan antara materi yang diajarkannya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Mengingat pengetahuan mengenai berbagai mata pelajaran cenderung diorganisasi secara berurut dan hierarki, apa yang telah diketahui peserta didik dan sejauh mana peserta didik mengetahuinya, jelas akan mempengaruhi kesiapannya dalam mempelajari hal-hal yang baru. Berdasarkan definisi di atas, menurut penulis terdapat tiga variabel yang penting untuk mempengaruhi struktur kognitif peserta didik dalam pembelajaran koordinat kartesius dengan memanfaatkan peta buatan, yakni: (1) tersedianya pemahaman awal tentang peta di dalam struktur kognitif peserta didik, (2) tingkat kejelasan antara materi pelajaran yang baru dengan materi yang sudah ada, (3) stabilitas dan kejelasan gagasan-gagasan yang berhubungan. Oleh karena itu, agar gagasan-gagasan khusus yang relevan tersedia di dalam struktur kognitif, maka cara yang dilakukan dalam laporan kegiatan tindakan ini adalah: (1) menyajikan konsep-konsep, prinsip-prinsip materi sistem koordinat kartesius secara sederhana dengan memanfaatkan peta buatan sebagai mediana, (2) menggunakan konsep-konsep, prinsip-prinsip tersebut secara tepat dan membentuknya secara logis, (3) membuat materi-materi yang dipelajari menjadi bermakna dengan cara meningkatkan terjadinya asosiasi antara materi-materi baru dengan apa yang telah diketahui peserta didik.

Berdasarkan hal tersebut, penulis telah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan peta buatan untuk pembelajaran materi sistem koordinat kartesius pada peserta didik Kelas VIB SD Negeri No. 2 Barambang 1 Maccopa Maros. Berdasarkan latar belakang, maka ruang lingkup masalah yang dibahas dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: (1) bagaimana cara menggunakan peta buatan dalam kegiatan pembelajaran materi koordinat kartesius?, (2) apakah melalui kegiatan menggunakan peta buatan peserta didik dapat mengenal koordinat posisi sebuah benda?, (3) apakah melalui kegiatan menggunakan peta buatan peserta didik dapat menentukan posisi titik dalam sistem koordinat kartesius?, (4) bagaimana aktivitas dan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi sistem koordinat kartesius?. Manfaat yang diharapkan dari hasil tindakan ini adalah: (1) untuk peserta didik dapat lebih mudah memahami materi koordinat kartesius dalam kegiatan pembelajaran; (2) untuk guru dapat memperbaiki strategi mengajarnya dan senantiasa menggunakan media pembelajaran yang sesuai materi yang diberikan; (3) sebagai umpan balik (*feedback*) bagi guru dalam rangka peningkatan kualitas proses pembelajaran matematika; dan (4) sebagai latihan penulis dalam menyusun sebuah karya yang berisikan ide dan gagasan guna pengembangan pendidikan pada umumnya dan pendidikan matematika khususnya.

Metodologi Tindakan

Aspek yang menentukan kualitas proses dan hasil dari suatu kegiatan pembelajaran adalah tergantung kepada aspek perencanaan program, pelaksanaan, penilaian dan tindak lanjut hasil penilaian program pembelajaran. Perencanaan program pembelajaran terdiri atas beberapa tahap, diantaranya adalah; (1) mengidentifikasi standar kompetensi dan kompetensi dasar tentang sistem koordinat kartesius dalam silabus; (2) mengidentifikasi materi yang sesuai dengan indikator pembelajaran; (3) menyiapkan

media pembelajaran yang berupa peta buatan; dan (4) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan aspek pelaksanaan dan penilaian merupakan operasionalisasi program perencanaan yang telah di buat.

Perencanaan Pembelajaran

Berdasarkan metodologi yang digunakan dalam penelitian tindakan ini, maka langkah-langkah yang dilakukan dalam perencanaan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi standar kompetensi dan kompetensi dasar tentang sistem koordinat cartesius dalam silabus

Berdasarkan silabus pada dokumen 2 Kurikulum SD Negeri No.2 Barambang 1 Maccopa Maros tahun pelajaran 2007/2008 kelas VI semester genap, diperoleh tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam silabus

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Kegiatan Pembelajaran
Menggunakan sistem koordinat cartesius dalam pemecahan masalah	1. Membuat denah letak benda 2. Mengenal koordinat posisi sebuah benda 3. Menentukan posisi titik dalam sistem koordinat cartesius	• Mengilustrasikan beberapa kegunaan koordinat cartesius • Menyimak pemahaman koordinat cartesius beserta keterkaitannya dengan menentukan letak suatu benda dalam peta • Menentukan letak suatu benda pada peta • Mendiskusikan tugas kelompok tentang posisi titik dalam peta

2. Mengidentifikasi materi yang sesuai dengan indikator pembelajaran

Materi pembelajaran yang diberikan sangat ditentukan oleh indikator pencapaian yang telah dirumuskan. Untuk lebih jelasnya, materi pembelajaran yang diberikan dengan indikator yang sesuai disajikan seperti tabel berikut:

Tabel 2. Indikator dan materi pembelajaran yang sesuai

Indikator pencapaian	materi
• Membuat denah letak benda • Mengenal koordinat posisi sebuah benda • Menentukan posisi titik dalam sistem koordinat cartesius	• Denah dan letak benda • Sistem koordinat cartesius

3. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran

Program pembelajaran lebih merupakan rencana kegiatan kelas yang dirancang berisi skenario tahap demi tahap tentang apa yang akan dilakukan bersama peserta didik sehubungan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajarinya. Dalam program tercermin tujuan pembelajaran, media untuk mencapai tujuan tersebut, materi pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan *authentic assessmentnya*. Dalam konteks itu, program yang penulis rancang benar-benar rencana pribadi tentang apa yang akan dikerjakan bersama peserta didik. Secara umum tidak ada perbedaan mendasar format antara program pembelajaran konvensional dengan program pembelajaran pendekatan struktur kognitif.

Kegiatan yang telah dilakukan ini merupakan jenis kegiatan yang disebut sebagai tindakan (*action*), sehingga penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dalam laporan kegiatan ini mengikuti pedoman penelitian tindakan yang dibagi atas dua siklus. Pada setiap siklus terdiri atas empat fase, yakni: (1) fase perencanaan, (2) fase pelaksanaan tindakan, (3) fase pengamatan, dan (4) refleksi. Secara umum deskripsi rancangan penyusunan program pembelajaran kedua siklus tersebut dituangkan dalam suatu format sebagai berikut:

Tabel 3. Rancangan penyusunan program pembelajaran pada siklus 1

	Mengidentifikasi SK, KD, dan Indikator pembelajaran yang akan diterapkan
	Mengidentifikasi materi pelajaran yang relevan indikator pembelajaran
	Mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
Perencanaan:	Menyusun lembar kerja
	Menyiapkan bahan ajar
	Mengembangkan format evaluasi
	Mengembangkan format observasi pembelajaran
Tindakan	Menerapkan tindakan yang mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
Pengamatan	Melakukan observasi dengan memakai format observasi
	Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar kerja
Refleksi	Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan yang meliputi evaluasi mutu, jumlah dan waktu dari setiap macam tindakan
	Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus 2
	Evaluasi tindakan 1
	Beberapa masalah yang teridentifikasi pada siklus pertama antara lain:
	1. Tingkat motivasi belajar peserta didik masih rendah
	2. Tingkat perhatian dalam proses pembelajaran masih rendah
	3. Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas masih cenderung lambat

Tabel 4. Rancangan penyusunan program pembelajaran pada siklus 2

	Mengidentifikasi indikator dan materi pembelajaran yang relevan
	Menentukan kajian tindakan sesuai hasil refleksi siklus 1
	Mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
Perencanaan:	Menyusun lembar kerja
	Menyiapkan media pembelajaran berupa peta buatan
	Mengembangkan format evaluasi
	Mengembangkan format observasi pembelajaran
Tindakan	Menerapkan tindakan yang mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
Pengamatan	Melakukan observasi dengan memakai format observasi
	Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar kerja
	Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan yang meliputi evaluasi mutu, jumlah dan waktu dari setiap macam tindakan
Refleksi	Melakukan diskusi teman sejawat untuk membahas hasil evaluasi
	Evaluasi tindakan 2 dengan menggunakan format penilaian motivasi belajar peserta didik

Pelaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun di atas, maka deskripsi dalam pelaksanaan pembelajaran baik pada siklus 1 maupun siklus 2 diuraikan sebagai berikut:

Kegiatan Pembelajaran pada Siklus I

Sebagaimana biasanya pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari program dan rencana pembelajaran yang telah disiapkan, sehingga deskripsi setiap langkah-langkah kegiatan yang dilakukan diuraikan sebagai berikut:

a) Kegiatan awal

Materi tentang sistem koordinat kartesius merupakan materi yang banyak digunakan pada mata pelajaran lain, misalnya materi mengenal peta pada pelajaran IPS. Oleh karena itu sistem koordinat kartesius sangat penting untuk dipelajari sebagai bahan lebih mendalami materi-materi yang relevan.

b) Kegiatan inti

Berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik, yakni dapat mengenal letak benda atau titik dalam sistem koordinat kartesius. Maka gambaran langkah-langkah yang dilakukan pada siklus 1 sebagai berikut:

- i. Memberikan penjelasan tentang sumbu-sumbu koordinat, yang dilambangkan sebagai sumbu X (horisontal) dan sumbu Y (vertikal).

6	Sikap terhadap guru						
7	Sikap terhadap materi pelajaran						
8	Sikap terhadap teman sebaya						
	Jumlah						

Maros, ... 200...
Guru Mata Pelajaran,

Nip.

Format observasi tersebut diisi pada setiap pertemuan, dengan terlebih dahulu melakukan sosialisasi pada peserta didik tentang penilaian proses. Hal ini dilakukan sebagai upaya pembiasaan yang perlu dilakukan oleh setiap guru dalam melakukan penilaian secara kontinu terhadap aspek afektif peserta didik. Nilai kategori maksimal yang dapat diperoleh oleh peserta didik pada setiap pertemuan adalah 50 dan nilai minimalnya adalah 10, sehingga jika dilakukan konversi data ke skala lima (sangat buruk (1), buruk (2), sedang (3), baik (4), dan sangat baik (5)) maka rumus yang digunakan adalah:

$$N_{Afektif} = \frac{\text{Jumlah Nilai Perolehan}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 5$$

Menurut penulis aspek afektif juga sangat penting ditumbuhkembangkan dalam proses pembelajaran, karena disamping tuntutan dalam pengisian buku laporan hasil belajar peserta didik, juga menjadi kewajiban bagi guru selaku tenaga pendidik yang tugas utamanya bukan hanya sekedar mengajar (*transfer of knowledge*) tetapi juga mendidik (*transfer of values*). Untuk lebih lengkapnya rekap hasil penilaian proses pembelajaran kompetensi dasar menggunakan sistem koordinat cartesius dalam pemecahan masalah Tahun Pelajaran 2007/2008, dapat dilihat pada lampiran. Sementara itu, pada penilaian hasil belajar juga dilakukan secara kontinu yang berorientasi pada aspek kognitif peserta didik. Penilaian hasil belajar dilakukan dalam bentuk penilaian harian berupa tugas-tugas dan ulangan harian, penilaian mid semester dan semester. Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai akhir hasil belajar pada buku laporan peserta didik yaitu:

$$N_{Akhir} = \frac{\text{Rataan tugas} + 3 \times \text{Rataan UH} + \text{Mid} + \text{Semester}}{6}$$

Akan tetapi pada laporan ini, penulis hanya menyampaikan cara penilaian yang berupa tugas-tugas dan ulangan harian. Seperti yang terdapat pada rencana pelaksanaan pembelajaran, penilaian tugas-tugas dilakukan dalam bentuk pemberian tugas terstruktur pada kegiatan tatap muka yang mengukur tingkat ketercapaian indikator atau tujuan pembelajaran setiap pertemuan, sebagai contoh tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua adalah: (1) peserta didik dapat menentukan letak posisi suatu benda pada sistem kordinat cartesius, dan (2) menentukan sistem koordinat suatu benda. Bentuk tugas terstruktur yang diberikan adalah: Tugas terstruktur tersebut diberikan pada akhir pertemuan siklus 2, yakni tujuan pembelajaran pertama menggunakan indikator (1) dan pertemuan kedua menggunakan indikator (2). Sedangkan pada pertemuan ketiga pembahasan soal-soal yang berkaitan dengan materi pada kedua pertemuan tersebut, hal ini dilakukan sebagai langkah menguatkan pemahaman yang telah dimiliki peserta didik. Sementara itu, bentuk penilaian ulangan harian yang diberikan menggunakan langkah-langkah: (1) menyusun kisi-kisi soal, dan (2) merancang instrument penilaian.

Hasil Pembelajaran

Hasil pembelajaran pada laporan ini hanya berfokus pada tentang kompetensi dasar menggunakan sistem koordinat cartesius dalam penyelesaian masalah selama 6 kali pertemuan, dibuat dalam dua bentuk yakni: (1) hasil pembelajaran pada proses pembelajaran yang lebih berorientasi pada aspek afektif, (2) hasil pembelajaran pada aspek penugasan harian, dan (3) hasil pembelajaran dalam

bentuk tes ulangan harian. Hasil pembelajaran pada kedua hal tersebut, secara umum dijelaskan sebagai berikut:

Hasil pembelajaran pada aspek proses

Hasil pembelajaran pada aspek proses merujuk kepada afektif peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan di kelas. Secara umum digambarkan dalam bentuk tabel seperti di bawah.

Tabel 5. Hasil pembelajaran pada aspek proses

No	Indikator observasi	Siklus I	Siklus I
1	Ketepatan waktu hadir di kelas	1,62	2,03
2	Ketepatan waktu menyelesaikan tugas/pekerjaan rumah	1,77	2,17
3	Kelengkapan catatan harian	1,73	2,20
4	Kelengkapan tugas	1,78	2,22
5	Partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran	1,92	2,21
6	Sikap terhadap guru	1,84	2,23
7	Sikap terhadap materi pelajaran	1,88	2,26
8	Sikap terhadap teman sebaya	1,96	2,27
	Mean	1,88	2,20

Hasil pembelajaran pada aspek kognitif

Hasil pembelajaran pada aspek test ulangan harian diperoleh dengan menggunakan instrument yang telah disusun seperti yang telah dijelaskan pada bagian terdahulu. Berdasarkan data hasil test ulangan harian, maka analisis deskriptif yang telah dilakukan di peroleh tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Statistik Deskriptif hasil belajar peserta didik

	Siklus I		Siklus II
<i>Mean</i>	70.55	<i>Mean</i>	74.00
<i>Standard Error</i>	2.95	<i>Standard Error</i>	3.01
<i>Median</i>	7.00	<i>Median</i>	76.00
<i>Mode</i>	75.00	<i>Mode</i>	76.00
<i>Standard Deviation</i>	16.43	<i>Standard Deviation</i>	16.78
<i>Sample Variance</i>	269.79	<i>Sample Variance</i>	281.47
<i>Kurtosis</i>	11.07	<i>Kurtosis</i>	12.67
<i>Skewness</i>	-2.68	<i>Skewness</i>	-3.12
<i>Range</i>	95.00	<i>Range</i>	94.00
<i>Minimum</i>	.00	<i>Minimum</i>	.00
<i>Maximum</i>	95.00	<i>Maximum</i>	94.00
<i>Sum</i>	2187.00	<i>Sum</i>	2294.00
<i>Count</i>	31.00	<i>Count</i>	31.00

Pada tabel di atas diketahui bahwa pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 70,55 median 75,00 dan modusnya 75,00. Sedangkan pada siklus II nilai rata-ratanya meningkat menjadi 74,00 median 76,00 dan modusnya 76,00. Menurut penulis, hal ini berarti bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu diantaranya adalah perbaikan proses pembelajaran dengan memanfaatkan peta buatan yang dapat merangsang motivasi belajar peserta didik.

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran sistem koordinat cartesius dengan penggunaan peta buatan pada peserta didik Kelas VIB SD Negeri No. 2 Barambang 1, maka beberapa kesimpulan yang dapat diambil, yaitu: (1) pembelajaran sistem koordinat cartesius dapat memanfaatkan peta buatan sebagai medianya; (2) dengan menggunakan peta buatan dalam pembelajaran sistem koordinat cartesius dapat meningkatkan efektivitas proses dan pengetahuan peserta didik tentang koordinat posisi sebuah benda; (3) dengan menggunakan peta buatan dalam pembelajaran sistem koordinat cartesius dapat

meningkatkan pengetahuan peserta didik tentang posisi titik; dan (4) dengan menggunakan peta buatan dalam pembelajaran sistem koordinat kartesius dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta. Berdasarkan kesimpulan laporan hasil penelitian ini, maka beberapa bahan diskusi yang diajukan antara lain adalah; (1) bagi Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Maros selaku penentu kebijakan pendidikan, supaya hasil laporan ini menjadi bahan pembinaan bagi guru secara umum; (2) bagi guru Matematika kelas VI SD umumnya, supaya dapat menggunakan media ini untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik tentang sistem koordinat kartesius; (3) bagi Kepala SD pada umumnya supaya hasil kajian ini dapat menjadi bahan dalam rangka melakukan perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Daftar pustaka

- Abdullah, Ambo Enre. (1990). *Pokok-pokok Layanan Bimbingan Belajar*. Ujung Pandang: FIP IKIP Ujung Pandang
- Depdiknas (2006). *Acuan Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Puskur_Balitbang Depdiknas
- Depdiknas (2006) *Standar Kompetensi Lulusan Peserta Didik pada Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen
- Permen No. 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan*
- Puskur (2006). *Kebijaksanaan Umum Pelaksanaan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Balitbang Depdiknas
- Slameto (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sugiyono (2004). *Metode Penelitian Administrasi*. Jakarta: Biligraf Publishing
- Sudjijono, Anas. (1995). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada
- Tap MPR No. IV tahun 1998 tentang Garis-Garis Besar Haluan Negara*
- Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*
- Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*
- Zamroni (2003). *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Jakarta: Biligraf Publishing