

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN STRATEGI PETA KONSEP POHON JARINGAN PADA MATERI KUBUS DAN BALOK DI SMP EMPAT LIMA 2 KEDUNGPRING

Luluk Faridah, Ika Winarti Ningsih
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Islam Darul 'Ulum
Jl. Airlangga No. 3 Sukodadi Lamongan

Abstract : *The purpose of the study was to describe the application of interactive learning with map strategy concept tree network on the cube and beam materials in terms of: (1) the students' learning outcomes completeness; (2) the students' activities; (3) the students' responses. The subjects of the study were the eight graders of the second Junior High School Empat Lima of Kedungpring in the academic year of 2012/2013. The research subjects were taken to see the students' ability to make a map concept as many as 10 students in each groups of high, medium and low. The data collection techniques used were observations, questionnaires and tests. Observation method was used to determine the activity of students during the learning process. The questionnaire method was used to determine the responses of students' in learning that has been done. While the test was used to determine the level of students' learning completeness classically. Based on the survey results revealed that the interactive learning methods with map concept tree network strategy effectively applied to the cubes and beams materials in terms of: (1) classical learning completeness of 86.67%; (2) the activity of students in making a map concept tree network was successful as much as 68.27% of the students in the category of succeed; and (3) the students' responses of 71.35% were in the category of help, understanding and fun. Given the results, it could be taken into consideration by all educators to try implementing interactive learning method with map concept tree network strategy in learning activities.*

Keywords: *Interactive, Map Concept, Tree Network.*

PENDAHULUAN

Rendahnya prestasi belajar siswa bukan semata-mata karena materi yang dianggap sulit tetapi dapat juga disebabkan pada proses pembelajaran yang dilakukan. Selain itu, disebabkan juga oleh siswa yang

kurang mampu membuat rangkuman bermakna yang dapat mempermudah dirinya dalam memahami materi.

Sebuah strategi yang dapat digunakan dalam membantu siswa dalam memahami materi yaitu strategi peta konsep. Adapun macam

strategi peta konsep yang digunakan yaitu pohon jaringan. Strategi peta konsep pohon jaringan adalah cara belajar yang digunakan untuk menyatakan hubungan-hubungan bermakna antara konsep dalam bentuk proposisi yaitu dengan menghubungkan dua konsep atau lebih dengan kata-kata. Pemakaian peta konsep pohon jaringan ini bertujuan agar materi yang dibuat melalui peta konsep dapat dipahami dan dapat dibuat untuk merangkum pelajaran.

Penggunaan strategi peta konsep selain bertujuan agar siswa dapat memahami materi sebelumnya dan untuk mengetahui materi yang akan dipelajari sehingga seringkali peta konsep ini disebut sebagai jembatan bagi materi baru dengan materi yang sebelumnya. Selain itu, diperlukan juga sebuah model pembelajaran yang mendukung pemakaian strategi peta konsep dengan tepat sehingga pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberi kesempatan kepada siswa dalam menyusun pengetahuannya sendiri. Salah satu model pembelajaran yang memberi kesempatan siswa untuk belajar untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri dan mendukung pemakaian strategi peta konsep pohon jaringan dengan tepat adalah model pembelajaran interaktif.

Model Pembelajaran Interaktif

Model pembelajaran interaktif adalah pembelajaran yang digunakan untuk membantu siswa membuat konsep dan kesimpulan yang ada menjadi lebih bermakna dengan meningkatkan jumlah hubungan yang dibuat oleh masing-masing

konsep beserta kesimpulannya (Haryono, 2001:16).

Tujuan dari model pembelajaran interaktif menurut Haryono (2001:7) adalah sebagai berikut: (1) Untuk membantu siswa mengembangkan skemata atau dengan kata lain untuk menyusun pengetahuan; (2) Untuk mengajarkan suatu konsep atau kesimpulan yang terorganisir; (3) Untuk membantu siswa mengorganisasikan konsep-konsep dan kesimpulan-kesimpulan yang telah dipahami kedalam skemata keseluruhan.

Adapun langkah-langkah pada model pembelajaran interaktif adalah:

1. Menyajikan *Advance Organizers*

Advance Organizers yaitu pengetahuan yang mendahului sebuah pelajaran yang dibentuk untuk meninjau materi yang dipelajari serta menghubungkannya dengan materi yang telah ada pada skemata siswa. *Advance Organizers* dapat juga diartikan sebagai usaha guru untuk menghubungkan materi yang baru dengan materi yang telah ada pada siswa sebelumnya secara singkat dengan penerapan analogi, kesimpulan dan mendefinisikan konsep-konsep baru yang akan dipelajari.

2. Menyajikan *Progressive Differentiation*

Progressive Differentiatin adalah pemisahan konsep-konsep atau kesimpulan-kesimpulan yang umum dan abstrak ke dalam sub-sub rangkaian yang lebih spesifik atau konkrit. Hal ini sebagai alat

bantu pembelajaran dan biasanya muncul dalam bentuk ringkasan yang hirarkhis atau struktural (Haryono, 2001:17). Pada tahap ini, guru mengerjakan pengetahuan yang lebih umum terlebih dahulu baru setelah itu guru mengerjakan pengetahuan yang kurang umum hingga ke pengetahuan yang khusus.

3. Menyajikan *Integrative Reconciliation*

Integrative Reconciliation adalah usaha yang eksplisit dari guru untuk membantu siswa menentukan persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan yang terpenting antar fakta-fakta, konsep-konsep dan kesimpulan-kesimpulan (Haryono, 2001:17). Dalam *Integrative Reconciliation* terdapat dua tingkat pembelajaran yaitu bagi guru dan siswa. Bagi guru tahap ini terdiri dari semua pertanyaan yang ditanyakan guru untuk membantu siswa membuat hubungan yang logis antara ide, fakta atau konsep pada materi baru sedangkan bagi siswa tahap ini merupakan usaha mental untuk membentuk hubungan-hubungan di dalamnya.

Peta Konsep

Peta konsep merupakan perwakilan melalui penglihatan atau organisator grafik tentang hubungan-hubungan antara konsep-konsep tertentu (Nur, 1999:3). Menurut Martin (dalam Trianto, 2007:159) "Peta konsep adalah ilustrasi grafik kongkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal

dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama". Dalam bukunya Buzan (2010: 13) menyatakan bahwa peta konsep secara otomatis akan mengaitkan informasi baru dengan informasi yang sudah tersimpan dalam otak. Dengan kalimat lain peta konsep dapat di artikan sebagai media yang berupa ilustrasi grafis yang digunakan untuk menghubungkan konsep-konsep ke dalam konsep-konsep lain pada kategori yang sama. Peta konsep dapat dihasilkan oleh siswa sendiri, kelompok-kelompok kecil atau diseluruh kelas.

Peta konsep dapat menunjukkan secara visual berbagai jalan yang dapat ditempuh dalam menghubungkan pengertian konsep di dalam permasalahannya. Peta konsep yang dibuat murid dapat membantu guru untuk mengetahui miskonsepsi yang dimiliki siswa dan untuk memperkuat pemahaman konseptual guru sendiri dan disiplin ilmunya. Selain itu peta konsep merupakan suatu cara yang baik bagi siswa untuk memahami dan mengingat sejumlah informasi baru (Arends, 1997:251).

a. Cara Menyusun Peta Konsep

Menurut Dahar (1988: 154) peta konsep memegang peranan penting dalam belajar bermakna. Oleh karena itu siswa hendaknya pandai menyusun peta konsep untuk meyakinkan bahwa siswa telah belajar bermakna. Langkah-langkah berikut ini dapat diikuti untuk menciptakan suatu peta konsep. Langkah 1: mengidentifikasi ide pokok atau prinsip yang

- Langkah 2: melingkupi sejumlah konsep. mengidentifikasi ide-ide atau konsep-konsep sekunder yang menunjang ide utama
- Langkah 3: menempatkan ide utama di tengah atau di puncak peta tersebut
- Langkah 4: mengelompokkan ide-ide sekunder di sekeliling ide utama yang secara visual menunjukkan hubungan ide-ide tersebut dengan ide utama.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikemukakan langkah-langkah menyusun peta konsep sebagai berikut: (1) Memilih suatu bahan bacaan; (2) Menentukan konsep-konsep yang relevan; (3) Mengelompokkan (mengurutkan) konsep-konsep dari yang paling inklusif ke yang paling tidak inklusif; (4) Menyusun konsep-konsep tersebut dalam suatu bagan, konsep-konsep yang paling inklusif diletakkan di bagian atas atau di pusat bagan tersebut. Dalam menghubungkan konsep-konsep tersebut dihubungkan dengan kata hubung. Misalnya “merupakan”, “dengan”, “diperoleh”, dan lain-lain.

b. Jenis-Jenis Peta Konsep

Menurut Nur (dalam Erman, 2003:24) jenis peta konsep ada empat macam yaitu: pohon

jaringan (*network tree*), rantai kejadian (*events chain*), peta konsep siklus (*cycle concept map*), dan peta konsep laba-laba (*spider concept map*).

1. Pohon Jaringan

Ide-ide pokok dibuat dalam persegi empat, sedangkan beberapa kata lain dihubungkan oleh garis penghubung. Kata-kata pada garis penghubung memberikan hubungan antara konsep-konsep. Pada saat mengkonstruksi suatu pohon jaringan, tuliskan topik itu dan daftar konsep-konsep utama yang berkaitan dengan topik itu. Daftar dan mulailah dengan menempatkan ide-ide atau konsep-konsep dalam suatu susunan dari umum ke khusus. Cabangkan konsep-konsep yang berkaitan itu dari konsep utama dan berikan hubungannya pada garis-garis itu (Nur dalam Erman, 2003:25). Pohon jaringan cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal: (1) Menunjukkan informasi sebab-akibat; (2) Suatu hirarki; (3) Prosedur yang bercabang.

2. Rantai Kejadian

Nur (dalam Erman, 2003:26) mengemukakan bahwa peta konsep rantai kejadian dapat digunakan untuk memberikan suatu urutan kejadian, langkah-langkah dalam suatu prosedur, atau tahap-tahap dalam suatu proses. Misalnya dalam melakukan eksperimen. Rantai kejadian cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal: (1)

Memberikan tahap-tahap suatu proses; (2) Langkah-langkah dalam suatu prosedur; (3) Suatu urutan kejadian.

3. Peta Konsep Siklus

Dalam peta konsep siklus, rangkaian kejadian tidak menghasilkan suatu hasil akhir. Kejadian akhir pada rantai itu menghubungkan kembali ke kejadian awal. Seterusnya kejadian akhir itu menghubungkan kembali ke kejadian awal siklus itu berulang dengan sendirinya dan tidak ada akhirnya. Peta konsep siklus cocok diterapkan untuk menunjukkan hubungan bagaimana suatu rangkaian kejadian berinteraksi untuk menghasilkan suatu kelompok hasil yang berulang-ulang.

1) Peta Konsep Laba-laba

Peta konsep laba-laba dapat digunakan untuk curah pendapat. Dalam melakukan curah pendapat ide-ide berasal dari suatu ide sentral, sehingga dapat memperoleh sejumlah besar ide yang bercampur aduk. Banyak dari ide-ide tersebut berkaitan dengan ide sentral namun belum tentu jelas hubungannya satu sama lain. Kita dapat memulainya dengan memisah-misahkan dan mengelompokkan istilah-istilah menurut kaitan tertentu sehingga istilah itu menjadi lebih berguna dengan menuliskannya di luar konsep utama. Peta konsep laba-laba cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal: (1) Tidak menurut hirarki, kecuali berada dalam suatu kategori; (2)

Kategori yang tidak parallel; (3) Hasil curah pendapat.

2) Pohon Jaringan (*network tree*)

Ide-ide pokok dibuat dalam persegi empat, sedangkan beberapa kata lain dihubungkan oleh garis penghubung. Kata-kata pada garis penghubung memberikan hubungan antara konsep-konsep. Pada saat mengkonstruksi suatu pohon jaringan, tulislah topik itu dan daftar konsep-konsep utama yang berkaitan dengan topik itu. Daftar dan mulailah dengan menempatkan ide-ide atau konsep-konsep dalam suatu susunan dari umum ke khusus. Cabangkan konsep-konsep yang berkaitan itu dari konsep utama dan berikan. Hubungannya pada garis-garis itu (Nur dalam Erman, 2003:25). Pohon jaringan cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal: (1) Menunjukkan informasi sebab-akibat; (2) Suatu hirarki; (3) Prosedur yang bercabang; (4) Istilah-istilah yang berkaitan, yang dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan-hubungan.

Cara penyusunan peta konsep pohon jaringan adalah: (1) Tulis topik dan daftar konsep-konsep yang berkaitan dengan topik tersebut; (2) Menempatkan ide atau konsep dalam suatu susunan dari umum ke khusus; (3) Cabang konsep-konsep yang berkaitan dengan konsep utama dan berikan hubungannya dengan garis-garis itu (Nur, 1999:4-5).

3) Peta Konsep Sebagai Alat Evaluasi

Siswa dalam memahami suatu konsep atau materi sangatlah beragam sehingga diperlukan alat ukur yang sangat bervariasi. Menurut Dahar (dalam Trianto, 2003:165) peta konsep sebagai alat evaluasi didasarkan atas tiga prinsip dalam teori kognitif Ausubel, yaitu: (1) Struktur kognitif diatur secara hirarkis dengan konsep-konsep dan proposisi-proposisi yang lebih inklusif, lebih umum, superordinat terhadap konsep-konsep dan proposisi-proposisi yang kurang inklusif dan lebih khusus; (2) Konsep-konsep dalam struktur kognitif mengalami diferensiasi progresif. Prinsip ini menyatakan bahwa belajar bermakna merupakan proses yang kontinue, dimana konsep-konsep baru memperoleh lebih banyak arti dengan dibentuk lebih banyak kaitan-kaitan proporsional, tetapi selalu dipelajari, dimodifikasi dan dibuat lebih inklusif; (3) Prinsip penyesuaian integratif menyatakan bahwa belajar bermakna akan meningkat bila siswa menyadari akan perlunya kaitan-kaitan baru antara segmen-segmen konsep atau proposisi. Dalam peta konsep penyesuaian integratif ini diperlihatkan dengan kaitan-kaitan silang antara segmen-segmen konsep.

Karena peta konsep ini bertujuan untuk memperjelas suatu bacaan sehingga dapat dipakai sebagai alat evaluasi dengan cara meminta siswa

untuk membaca peta konsep dan menjelaskan hubungan-hubungan anatar konsep satu dengan konsep lain dalam satu peta konsep.

Dalam penelitian ini, akan digunakan alat evaluasi peta konsep dengan jalan meminta siswa untuk membuat peta konsep sehingga guru mengetahui seberapa jauh siswa ini dalam menyerap materi dan menggunakan strategi peta konsep ini dalam hal membuat rangkuman materi yang saling berkaitan.

Kegunaan Peta konsep.

Julius Jamiah (dalam Ika, 2004) menuliskan beberapa keuntungan menggunakan peta konsep bagi siswa: (1) Untuk menyatakan hubungan konsep-konsep dalam hubungan proposisi, (2) Membuat jelas gagasan pokok pada materi yang akan dipelajari, (3) Sebagai ringkasan skemata materi pelajaran, (4) Untuk memahami dan mengingat sejumlah informasi, (5) mengurangi kemungkinan menghilangkan materi pokok yang diperlukan, (6) Untuk mengetahui pemahaman siswa.

METODE

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kualitatif digambarkan dengan kata atau kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kategorinya untuk memperoleh kesimpulan, sedangkan

data kuantitatif diproses dengan menggunakan perhitungan. Berdasarkan data penelitian yang diambil maka penelitian tersebut dapat digolongkan dalam penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Subyek penelitian ini adalah siswa di kelas VIII SMP Empat Lima 2 Kedungpring Tahun Pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 30 siswa, dengan 12 siswa putra dan 18 siswa putrid. Subyek penelitian yang diambil untuk melihat kemampuan siswa dalam membuat

Nilai $< 0,50$: Sangat kurang

$0,50 \leq$ Nilai $< 1,50$: Kurang

$1,50 \leq$ Nilai $< 2,50$: Cukup

Untuk mengelola kemampuan guru dalam pembelajaran matematika ini peneliti menganalisis

$1,00 \leq$ Nilai rata-rata $< 1,50$: kurang Baik

$1,50 \leq$ Nilai rata-rata $< 2,50$: Cukup

b. Analisis Ketuntasan Belajar Siswa

Analisis tentang tes hasil belajar, digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individu dan ketuntasan kelas. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika di kelas SMP Empat Lima 2 Kedungpring adalah 70. Secara individu, seseorang dikatakan tuntas belajar bila telah mencapai skor ≥ 70 sedangkan ketuntasan klasikal

peta konsep sebanyak 10 siswa masing-masing dalam kelompok tinggi, sedang dan rendah.

Analisis Data Penelitian

a. Analisis Pengelolaan Pembelajaran

Data tentang hasil pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dianalisis dengan mencari nilai kemampuan guru pada setiap aspek yang diamati. Setelah itu, nilai dibagi menjadi lima kriteria yaitu:

$2,50 \leq$ Nilai $< 3,50$: Baik

Nilai $< 4,00$: Sangat baik

dan mencari nilai rata-ratanya. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$2,50 \leq$ Nilai rata-rata $< 3,50$: Baik

$3,50 \leq$ Nilai rata-rata $< 4,00$: Sangat Baik

dicapai jika 85% siswa telah mencapai ketuntasan individu.

Untuk menghitung ketuntasan kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

b. Analisis Data Angket Respon Siswa

Analisis angket respon siswa dilakukan dengan menghitung

persentase jawaban responden terhadap suatu pernyataan. Rumus yang digunakan untuk menentukan presentase tersebut adalah:

$$\text{Persentase angket siswa} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

A : Banyaknya jawaban responden

B : Banyak seluruh jawaban responden

Untuk menyimpulkan hasil angket peneliti membuat kriteria mengenai respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran interaktif dengan strategi peta konsep pohon jaringan. Kriteria ini akan memiliki 3 kategori yaitu membantu memahami, baru, dan menyenangkan. Adapun kriterianya sebagai berikut:

$x \leq 33,33\%$: tidak baik

$33,33\% < x \leq 66,66\%$: cukup baik

$x > 66,66\%$: sangat baik

keterangan :

x adalah kategori membantu memahami, baru dan menyenangkan

c. Analisis kemampuan siswa dalam membuat peta konsep pohon jaringan

Analisis kemampuan siswa dalam membuat peta konsep pohon jaringan dilakukan dengan 2 cara. Untuk yang pertama pada kartu penilaian terdapat 6 kriteria umum yang akan dinilai dimana skor minimum yang akan dicapai siswa adalah skor 6 dan skor maksimum yang dapat dicapai siswa adalah 24, setelah diketahui skor total siswa maka siswa tersebut dapat diketahui tingkat keberhasilannya. Adapun kriteria tingkat keberhasilannya sebagai berikut:

6 – 10 : kurang berhasil

11 – 15 : cukup berhasil

16 – 20: berhasil

21 – 24: sangat berhasil

Untuk mengetahui keberhasilan seluruh siswa dalam membuat peta konsep pohon jaringan digunakan pedoman persentase sebagai berikut:

$x \leq 25\%$
: gagal

$25\% < x \leq 50\%$
: cukup berhasil

$50\% < x \leq 75\%$
: berhasil

$x \geq 75\%$
: sangat berhasil

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data tes hasil belajar

Tabel 4.2

Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Kelas VIII SMP Empat Lima 2 Kedungpring

No. Absen Siswa	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan
1	A R A	74	Tuntas
2	A F	77	Tuntas
3	A K	96	Tuntas
4	A D A	77	Tuntas
5	A S	100	Tuntas
6	B C P	76	Tuntas
7	C A	67	Tidak tuntas
8	D P K K	89	Tuntas
9	E M N	100	Tuntas
10	H S W	95	Tuntas
11	I S	87	Tuntas
12	I	75	Tuntas
13	L F	55	Tidak tuntas
14	L A K	70	Tuntas
15	M J P	74	Tuntas
16	M H	72	Tuntas
17	M H	74	Tuntas
18	M H M	74	Tuntas
19	M M S	100	Tuntas
20	M	75	Tuntas
21	N M	73	Tuntas
22	N K S	98	Tuntas
23	P R C A S	39	Tidak tuntas
24	R D A	90	Tuntas
25	R A	78	Tuntas
26	R R U	78	Tuntas
27	R R	100	Tuntas
28	T A S P	55	Tidak tuntas
29	V A	80	Tuntas
30	Y W	75	Tuntas

Pada Tabel 4.2 diketahui dari 30 siswa yang mengikuti tes hasil belajar sebanyak 4 siswa yang tidak tuntas belajar dan 26 siswa tuntas belajar. Sehubungan KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu siswa dikatakan tuntas secara klasikal jika nilai belajarnya ≥ 70 . Ketuntasan belajar secara klasikal menurut petunjuk pelaksanaan kurikulum yang telah ditetapkan dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut:

KBK=

Banyaknya siswa yang tuntas belajar

Jumlah seluruh siswa

x 100%

$$= \frac{26}{30} \times 100\%$$

$$= 86,67\%$$

2. Data angket respon siswa

Data angket respon siswa digunakan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Angkat respon siswa diberikan pada saat pertemuan terakhir setelah itu angket respon siswa di analisis.

Tabel 4.3. Hasil Angket Respon Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban		Jawaban	
		Baru		Tidak baru	
		BS	%	BS	%
1	Menurut pendapat kalian apakah pembelajaran dengan cara seperti ini baru dikenal?	14	48,65	16	51,35
2	Menurut pendapat kalian apakah dengan membuat ringkasan secara struktural dapat membantu memahami materi pembelajaran?	Ya		Tidak	
		BS	%	BS	%
		28	94,59	2	5,41
3.	Bagaimana perasaan mu terhadap suasana belajar di kelas?	Menyenangkan		Tidak menyenangkan	
		BS	%	BS	%
		23	81,08	7	18,92
4	Bagaiman perasaan kamu terhadap cara guru mengajar?	Menyenangkan		Tidak menyenangkan	
		BS	%	BS	%
		27	91,89	3	8,11
5	Apakah kalian berminat untuk mengikuti kegiatan berikutnya dengan menggunakan peta konsep pohon jarinagn?	Ya		Tidak	
		BS	%	BS	%
		16	51,35	14	48,65
Rata-rata (%)		73,512		26,488	

Ket : BS : Banyak siswa yang menjawab.

Berdasarkan Tabel 4.3 rata-rata presentasi respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan ketigat aspek tercapai, seperti terlihat pada tabel berikut:

No.	Aspek Kategori	Keterangan
1	Ketuntasan	Tuntas
2	Klasikal	(86,67%)
3	Aktivitas Siswa Respon Siswa	Berhasil (68,27%) Baik (71,35%)

SARAN

Dari beberapa hal yang ditemui dalam pelaksanaan penelitian maka saran yang bisa dikemukakan adalah: Untuk penerapan model pembelajaran interaktif dengan strategi peta konsep pohon jaringan merupakan pendekatan yang

interaktif dengan strategi peta konsep pohon jaringan sebanyak 73,512%

menekankan pada aktivitas siswa. Oleh karena itu, dalam menerapkan pembelajaran seperti ini guru sebaiknya lebih mengarahkan dan mengontrol aktivitas siswa supaya aktivitas siswa berjalan efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Hariyono. 2001. *Model Pembelajaran Interaktif*. Surabaya: UNESA.
- Hudoyo, Herman. 2001. *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*. Malang: JIGA.
- Suparyono, Nanang. 2004. *Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Pada*

- Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Di Kelas 1 SMUN 6 Surabaya. Skripsi tidak dipublikasikan, Surabaya: UNESA.*
- Syamsiyah, Nurul. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Pada Pokok Bahasan Segitiga Bagi Siswa Kelas VII SMP Baitussalam Surabaya. Skripsi tidak dipublikasikan, Surabaya. UNESA.*
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka.*
- Yuniarti, Ika. 2004. *Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Dengan Strategi Peta Konsep Pada Pokok Bahasan Peluang Di Kelas II-A SMPN 9 Surabaya. Skripsi tidak dipublikasikan, Surabaya: UNESA.*