

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS KELAS IV

Enni Kurnia Farida

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (nia_enni@yahoo.co.id)

Waspodo Tjipto Subroto

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

Abstrak : Pembelajaran IPS yang dilaksanakan dalam kegiatan instruksional di sekolah-sekolah bertujuan untuk mengembangkan kepekaan anak didik terhadap kehidupan sosial disekitarnya. Namun masalah yang dihadapi siswa pasif dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa masih kurang dari KKM. Adapun KKM yang ditentukan adalah 70. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, meningkatkan hasil belajar siswa, dan mendeskripsikan kendala-kendala yang muncul dan pemecahannya dalam penerapan model belajar kooperatif tipe *Mind Mapping*. Hasil pengamatan pada pelaksanaan penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata aktivitas guru pada siklus I 73,43%, siklus II sebesar 87,50%, dan siklus III 95,31%. aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I 72,21% siklus II 85,22% pada siklus III sebesar 93,49%. Sementara itu, penilaian afektif siswa siklus I 66,69%, siklus II 78,84% dan siklus III 90,76%. Selanjutnya penilaian psikomotor mengalami peningkatan siklus I 67,94%, siklus II 80,76% dan siklus III 94,23%. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ditunjukkan persentase siklus I 66,67%, siklus II 84,61% dan siklus III sebesar 94,87%. Kemudian hasil *Mind Mapping* siswa juga mengalami peningkatan hal ini ditunjukkan persentase siklus I 75%, pada siklus II 81,73% dan siklus III 90,38%. Persentase keberhasilan yang ditetapkan yaitu 85%. Dengan menggunakan model belajar kooperatif Tipe *Mind Mapping* dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping, Hasil Belajar, IPS.*

Abstract : *social studies that performed on instructional activity at schools aim to develop student sensitivity to social live around them. However, problem that faced are passive student on learning process and student learning result that still lack from KKM. KKM that decided is 70. This research aim to describe student and teacher activity during learning, improve student learning result, and describe problems that appear and the solution in the implementation of cooperative learning model type mind mapping. Observation result in the research implementation show the improvement of teacher activity mean on first cycle as big as 73.43%, second cycle as big as 87.50% and third cycle is 95.31%. Student activity also experience improvement with percentage 72.21% on first cycle, second cycle with percentage 85.22% and 93.49% on third cycle. Meanwhile, student activity on student affective on first cycle is 66.69%, second cycle.78.84% and 90.76% on third cycle. Next, student psychomotor activity on first cycle is 67.94%, second cycle.80.76% and 94.23% on third cycle. Student learning also experience improvement with percentage 66.67% on first cycle, second cycle with percentage 84.61% and 94.87% on third cycle. Then, student mind mapping result on first cycle is 75%, second cycle 81.73% and 90.38% on third cycle. Achievement percentage that decided is 85%. By applying cooperative learning model type mind mapping can improve learning activity and student learning result.*

Keywords: *Cooperative learning model type Mind Mapping, Mind Mapping, social studies*

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan sosial (IPS) merupakan pengetahuan terapan yang dilaksanakan dalam kegiatan instruksional di sekolah-sekolah guna mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran tertentu, antara lain untuk mengembangkan kepekaan anak didik terhadap kehidupan sosial disekitarnya. Kesulitan menguasai materi pembelajaran pada siswa kelas V SD ditunjukkan dengan

masih kurangnya nilai dari KKM. Adapun KKM yang ditentukan adalah 70.

Berdasarkan analisis kompetensi dasar tentang mengenal perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi serta pengalaman menggunakannya pada pembelajaran IPS kelas IV SD, peneliti memilih model pembelajaran *Mind Mapping* sebagai salah satu alternatif untuk memecahkan masalah yang dihadapi guru. Dalam

hal ini, siswa belajar melalui model belajar kooperatif tipe *Mind Mapping* dapat mengasah kecerdasan anak dalam menemukan konsep-konsep yang ingin mereka tuangkan menjadi sebuah jawaban atau tulisan untuk memperdalam konsep IPS. Dengan model tersebut juga dapat membantu siswa untuk lebih meringankan tugasnya dalam belajar. Karena teknik ini sesuai dengan cara kerja otak, sehingga belajar akan lebih mudah dan menyenangkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping*, mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dan mendeskripsikan kendala-kendala yang muncul dan pemecahannya dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping*. Untuk tercapainya tujuan dari penelitian ini langkah-langkah dalam membuat *Mind Mapping* harus diperhatikan.

Toni Buzan (2007:10) memaparkan langkah-langkah membuat *Mind Mapping* adalah sebagai berikut: (1) Pergunakanlah selembar kertas kosong tanpa garis dan beberapa pulpen berwarna. Pastikanlah kertas tersebut diletakkan menyamping. (2) Buatlah sebuah gambar yang merangkum subjek utama ditengah-tengah kertas. Gambar itu melambangkan topik utama. (3) Buatlah beberapa garis tebal berlekuk-lekuk yang menyambung dari gambar di tengah kertas, masing-masing untuk setiap ide utama yang ada mengenai subjekmu. (4) Berilah nama pada setiap ide diatas dan bila kamu mau, buatlah gambar-gambar kecil mengenai masing-masing ide tersebut. (5) Dari setiap ide yang ada, kamu bisa menarik garis penghubung lainnya, yang menyebar seperti cabang-cabang pohon.

Mind Mapping merupakan salah satu teknik mencatat tingkat tinggi. Informasi berupa materi pelajaran yang diterima siswa dapat diingat dengan bantuan catatan. Bentuk catatan yang tidak monoton karena memadukan fungsi kerja otak secara bersamaan dan saling berkaitan satu sama lain. Dengan demikian, akan terjadi keseimbangan kerja kedua belahan otak. Otak dapat menerima informasi berupa gambar, symbol, citra, music, dan lain-lain yang berhubungan dengan fungsi kerja otak kanan.

Penerapan model belajar kooperatif tipe *Mind Mapping* dalam ilmu pengetahuan IPS terdapat enam langkah yaitu: (1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai. (2) Guru mengemukakan konsep atau permasalahan utama yang akan ditanggapi oleh siswa, sebaiknya konsep atau permasalahan tersebut mempunyai sub konsep atau alternative jawaban (3) Membentuk kelompok diskusi yang anggotanya 2-3 orang. (4) Tiap kelompok mencatat sub konsep atau alternative jawaban hasil diskusi. (5) Tiap kelompok membaca hasil diskusinya dan guru mencatat di papan dan

mengelompokkan sesuai kebutuhan guru. (6) Dari data-data di papan siswa diminta membuat kesimpulan atau guru memberi bandingan sesuai konsep yang disediakan guru.

Mind Mapping bermanfaat untuk merangkum informasi secara Pemilihan fleksibel, dapat memusatkan perhatian, meningkatkan pemahaman, serta menyenangkan imajinasi dan kreatifitas tidak terbatas.

METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk mengupayakan perbaikan pembelajaran, baik dalam hal proses maupun hasilnya. Tahap-tahap dalam penelitian ini, sebagai berikut: 1) tahap persiapan atau perencanaan, 2) Tahap pelaksanaan penelitian, 3) Tahap observasi atau pengamatan, 4) Tahap refleksi. Keempat tahap tersebut merupakan unsur yang membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan berurutan yang kembali pada langkah semula.

PTK ini dilaksanakan dalam bentuk siklus untuk melihat peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam mengikuti mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial menggunakan model belajar kooperatif tipe *Mind Mapping*. Apabila hasil yang diharapkan belum tercapai maka peneliti akan melaksanakan siklus yang berikutnya.

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan.

- a. Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.
- b. Observasi atau pengamatan adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.
- c. Wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara.

Instrumen penelitian ini berupa pertama; lembar tes. Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa terhadap pembelajaran IPS, serta untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Bentuk tes ini adalah tes tulis yang terdiri dari 10 butir soal objektif. kedua; lembar observasi kelas. Lembar observasi ini untuk mengetahui aktivitas siswa, aktivitas guru dan kendala-kendala yang dihadapi guru dalam

penerapan model *Mind Mapping* pada pembelajaran IPS. Ketiga; lembar wawancara peneliti menggunakan teknik wawancara untuk mendapatkan data atau informasi melalui komunikasi secara langsung yang tidak ditemukan dalam observasi. Wawancara dilakukan di luar kegiatan proses pembelajaran.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan data deskriptif kualitatif dan data kuantitatif. Data deskriptif kualitatif adalah data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa tentang tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktivitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar dan sejenisnya, dapat dianalisis secara kualitatif. (Arikunto, 2010:131). Dilakukan secara deskriptif kualitatif sebab hanya menggambarkan obyek yang menjadi pokok permasalahan untuk selanjutnya dianalisis secara kualitatif untuk mencapai kejelasan masalah yang dibahas, sehingga dapat diketahui apakah ada penyimpangan-penyimpangan atau sudah sesuai dengan teori-teori yang ada, selanjutnya dipergunakan sebagai dasar untuk membahas permasalahan dalam penelitian. Data kuantitatif yaitu data yang berupa nilai hasil belajar siswa yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif. Misalnya mencari nilai rerata, persentase keberhasilan belajar, dan lain-lain.

Penentuan ketuntasan belajar siswa menurut Sudjana (2008:109) dihitung menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :
 \bar{x} = Mean atau rata-rata
 $\sum X$ = jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar sama dengan 70
 N = jumlah siswa seluruhnya
 Hasil rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal yang diperoleh dibandingkan dengan kriteria rentangan sebagai berikut:

- 81%-100% = baik sekali
- 61%-80% = baik
- 41%-60% = cukup
- 21%- 40% = kurang
- < 21% = kurang sekali

Analisis hasil observasi diperoleh dari pengamat (guru kelas dan teman sejawat) untuk mengisi lembar observasi saat mengamati proses belajar mengajar pada setiap siklus. Analisis dilakukan untuk hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Analisis lembar observasi digunakan rumus.

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :
 P = Presentase
 F = Jumlah skor yang akan dipresentasikan
 N = Jumlah skor maksimal semua komponen yang diambil (Djamarah, 2005:264)

Kriteria sebagai berikut:
 80%-100% = baik sekali
 66% - 79% = baik
 56% - 65% = cukup
 40% - 55% = kurang
 0% - 39% = gagal
 (Arikunto, 2003:245)

Analisis hasil wawancara yang berupa pertanyaan kepada siswa dilakukan secara hati-hati suasana yang diciptakan haruslah serius namun santai. Artinya wawancara dilakukan dengan sungguh-sungguh, tidak main-main, tetapi tidak kaku. Suasana ini penting dijaga, agar responden mau menjawab apa saja yang dikehendaki oleh pewawancara secara jujur. Semakin bervariasi responden yang mengutarakan kendala-kendalanya dalam menggunakan *Mind Mapping* maka peneliti akan semakin mudah mengatasi kendala-kendala tersebut.

Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Nilai siswa mencapai ≥ 70 dan rata-rata hasil belajar klasikal seluruh siswa mencapai 85%.
- b. Penelitian dikatakan berhasil apabila hasil observasi aktivitas guru mencapai 85%.
- c. Penelitian dikatakan berhasil apabila hasil observasi aktivitas siswa mencapai 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Siklus I

Hasil penelitian terhadap “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Siswa SD akan dipaparkan persiklus mulai dari siklus I sampai siklus III. Setiap siklus tindakan pembelajaran diuraikan dari perencanaan, pelaksanaan, dan observasi; pengamatan aktivitas guru dan siswa, hasil belajar, serta refleksi. Paparan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

- Perencanaan*, 1) Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian siklus I, 2) Merancang Pembelajaran

menggunakan model *Mind Mapping* diantaranya: menentukan standar Kompetensi, Menentukan Kompetensi Dasar, Merumuskan Indikator, merumuskan tujuan, menentukan model pembelajaran, menentukan langkah-langkah pembelajaran. 3) Merancang instrumen observasi terhadap kegiatan siswa dan guru, membuat evaluasi, dan media pembelajaran pada siklus I (terlampir).

Pelaksanaan tindakan

Pertemuan I

Adapun kegiatan yang dilaksanakan pada pertemuan pertama ini yaitu: kegiatan awal dilaksanakan selama 10 menit dimana guru mengadakan presensi dengan tujuan mengecek keberadaan siswa, dan mengadakan apersepsi sebagai motivasi dalam membangkitkan semangat siswa. Pada kegiatan inti guru memulai dengan penjelasan materi IPS, Selanjutnya guru akan membagi siswa dalam kelompok dan tiap kelompok akan dibagikan LKS dan tiap kelompok mengerjakan LKS hingga selesai dan melaporkannya di depan kelas oleh perwakilan kelompok, kelompok lain menanggapi hasil kerja kelompok yang telah melaporkannya di depan kelas dan mengumpulkan hasil kerja kepada guru. Pada kegiatan penutup guru bersama siswa merangkum materi yang dipelajari dan memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang berkinerja baik. Serta memberikan pelatihan lanjutan di rumah berupa tugas.

Pertemuan II

Kegiatan awal dilaksanakan selama 10 menit dimana guru mengadakan presensi dengan tujuan mengecek keberadaan siswa, dan mengadakan apersepsi sebagai motivasi dalam membangkitkan semangat siswa berupa Tanya jawab untuk mengecek pemahaman awal siswa tentang materi teknologi produksi, setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan menjelaskan langkah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Model *Mind Mapping*. Pada kegiatan inti guru memulai dengan penjelasan materi IPS, Selanjutnya guru mulai menghubungkan jawaban siswa dengan materi yang akan disampaikan. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan tiap-tiap kelompok akan diberikan LKS pada pertemuan I untuk mengulas kembali LKS yang ada di pertemuan I. Setelah itu guru meminta setiap kelompok untuk menempelkan hasil kerjanya di depan kelas. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Selanjutnya guru memberikan soal evaluasi kepada tiap siswa. Soal evaluasi merupakan soal yang disusun berdasarkan materi pada pertemuan I dan pertemuan II.

Pada kegiatan penutup dilakukan kegiatan rangkuman dimana siswa dan guru bersama-sama merangkum materi yang dipelajari serta memberikan

penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik selama pelajaran berlangsung serta dilanjutkan dengan pemberian tugas.

Observasi/ Pengamatan

Pada tahap observasi/pengamatan ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran. Observasi/ pengamatan dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang sudah disiapkan oleh peneliti. Hasil pengamatan untuk pertemuan I dan II pada siklus I dapat dilihat sebagai berikut:

Aktivitas Guru

Rata – rata aktivitas guru pada siklus I

| Aspek yang diamati | Σ _{pert 1} | Σ _{pert 2} | Σ _{pert 1,2} | Skor Maksimal X 2 | % |
|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|-------|
| 1 | 6 | 6 | 12 | 16 | 75 |
| 2 | 5 | 5 | 10 | 16 | 62,5 |
| 3 | 6 | 6 | 12 | 16 | 75 |
| 4 | 5 | 6 | 11 | 16 | 68,75 |
| 5 | 6 | 6 | 12 | 16 | 75 |
| 6 | 6 | 6 | 12 | 16 | 75 |
| 7 | 7 | 7 | 14 | 16 | 87,5 |
| 8 | 5 | 6 | 11 | 16 | 68,75 |
| Total | 46 | 48 | 94 | 128 | |

Keterangan:

1. Memotivasi siswa / memberi apersepsi
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Menyajikan materi pelajaran
4. Membentuk kelompok belajar
5. Membimbing kelompok belajar
6. Memberikan penguatan materi
7. Melakukan evaluasi
8. Menutup kegiatan pembelajaran

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diperoleh rata-rata keseluruhan dan dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh sebesar 73,43%

Aktivitas siswa

Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I

| Aspek yang diamati | Σ _{pert 1} | Σ _{pert 2} | Σ _{pert 1,2} | Skor Maksimal X 2 | % |
|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|-------|
| 1 | 112,5 | 115 | 227,5 | 312 | 72,91 |
| 2 | 106 | 125 | 231 | 312 | 74,03 |
| 3 | 104,5 | 122,5 | 227 | 312 | 72,75 |
| 4 | 88 | 126,5 | 214,5 | 312 | 68,75 |
| 5 | 99,5 | 127 | 226,5 | 312 | 72,59 |
| Total | 547 | 616 | 1126,5 | 1560 | |

Keterangan :

1. Mendengarkan penjelasan dari guru
2. Duduk sesuai pada kelompok yang ditentukan
3. Memperhatikan bimbingan guru saat belajar dalam kelompok
4. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru
5. Mengerjakan soal evaluasi

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diperoleh rata-rata keseluruhan dan dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh sebesar 72,21%

Data hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 26 siswa atau 66,67% dan siswa yang memperoleh nilai ≤ 70 sebanyak 13 siswa atau 33,33%. Hasil tersebut belum dikategorikan tuntas karena belum mencapai target peneliti yaitu 85%.

Sikap Afektif Siswa Dalam Kelompok

Secara rinci afektif yang diamati pada pembelajaran siklus I meliputi teliti, jujur, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat anggota kelompok, keberanian bertanya atau mengemukakan pendapat.

Penilaian afektif siswa dalam kelompok dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh 67,69%

Kemampuan Psikomotor Siswa Dalam Kelompok

Kemampuan psikomotor siswa yang diamati meliputi: Menggunakan alat pembuatan *Mind Mapping*, membuat *Mind Mapping* tentang materi yang dipelajari, ketepatan *Mind Mapping* dengan materi yang dipelajari.

Penilaian psikomotor siswa dalam kelompok dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh 67,94%

Hasil *Mind Mapping* Siswa

Hasil *Mind Mapping* Siswa yang diamati meliputi: Unsur pusat *Mind Mapping*, Unsur cabang utama, Unsur cabang, Unsur kata, Unsur warna, Unsur gambar, Unsur otak, Unsur imajinasi.

Penilaian hasil *Mind Mapping* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh sebesar 75%

Refleksi

Berdasarkan data diatas, maka observasi selama kegiatan pembelajaran masih jauh dari indicator keberhasilan yaitu 85%. Oleh karena itu peneliti menindaklanjuti ke siklus II dengan tetap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping*.

Siklus II

Hasil yang diperoleh dalam penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping* pada siklus II akan dipaparkan sebagai berikut:

Perencanaan Seperti pada siklus I, perencanaan pembelajaran siklus II terdiri dari dua pertemuan. Pada tahap perencanaan ini, peneliti akan menyiapkan beberapa kegiatan, diantaranya, 1) menentukan jadwal pelaksanaan penelitian siklus II. 2) merancang pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* diantaranya: menentukan standar kompetensi, menentukan kompetensi dasar, merumuskan indikator, merumuskan tujuan, menentukan model pembelajaran, menentukan langkah-langkah pembelajaran. 3) Merancang instrumen observasi terhadap kegiatan siswa dan guru, membuat evaluasi pembelajaran pada siklus II (terlampir).

Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan I

Kegiatan awal dilaksanakan selama 15 menit dimana guru mengadakan presensi dengan tujuan mengecek keberadaan siswa, dan mengadakan apersepsi sebagai motivasi dalam membangkitkan semangat siswa berupa Tanya jawab untuk mengecek pemahaman awal siswa tentang materi, setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan langkah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping*. Pada kegiatan inti guru memulai dengan penjelasan materi IPS. Selanjutnya guru akan membagi siswa dalam kelompok dan tiap kelompok akan dibagikan LKS dan tiap kelompok mengerjakan LKS hingga selesai dan melaporkannya di depan kelas oleh perwakilan kelompok, kelompok lain menanggapi hasil kerja kelompok yang telah melaporkannya di depan kelas dan mengumpulkan hasil kerja kepada guru. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lagi untuk bertanya.

Pada kegiatan penutup guru bersama siswa merangkum materi yang dipelajari dan memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang berkinerja baik. Serta memberikan pelatihan lanjutan di rumah berupa tugas.

Pertemuan II

kegiatan awal dilaksanakan selama 10 menit dimana guru mengadakan presensi dengan tujuan mengecek keberadaan siswa, dan mengadakan apersepsi sebagai motivasi dalam membangkitkan semangat siswa berupa Tanya jawab untuk mengecek pemahaman awal siswa tentang materi teknologi komunikasi, setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan menjelaskan langkah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Mind Mapping*.

Pada kegiatan inti guru memulai dengan penjelasan materi IPS tentang alat komunikasi zaman dahulu dan alat komunikasi di masa sekarang dan meminta siswa menyebutkan alat komunikasi apa saja yang ada di masa zaman dahulu dan masa sekarang. Selanjutnya guru mulai menghubungkan jawaban siswa dengan materi yang akan disampaikan. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan tiap-tiap kelompok akan diberikan LKS pada pertemuan I untuk mengulas kembali LKS yang ada di pertemuan I. Setelah itu guru meminta setiap kelompok untuk menempelkan hasil kerjanya di depan kelas. Selanjutnya guru memberikan soal evaluasi kepada tiap siswa. Soal evaluasi merupakan soal yang disusun berdasarkan materi pada pertemuan I dan pertemuan II.

Pada kegiatan penutup dilakukan kegiatan rangkuman dimana siswa dan guru bersama-sama merangkum materi yang dipelajari serta memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik selama pelajaran berlangsung serta dilanjutkan dengan pemberian tugas.

Observasi/ Pengamatan

Pada tahap observasi/pengamatan ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang sudah disiapkan oleh peneliti. Hasil pengamatan untuk pertemuan I dan II pada siklus II dapat dilihat sebagai berikut:

Aktivits guru

Rata – rata aktivitas guru pada siklus II

| Aspek yang diamati | Σpert 1 | Σpert 2 | Σpert 1,2 | Skor Maksimal X 2 | % |
|--------------------|---------|---------|-----------|-------------------|-------|
| 1 | 6 | 7 | 13 | 16 | 81,25 |
| 2 | 7 | 7 | 14 | 16 | 87,5 |
| 3 | 7 | 8 | 15 | 16 | 93,75 |
| 4 | 6 | 7 | 13 | 16 | 81,25 |
| 5 | 6 | 6 | 12 | 16 | 75 |
| 6 | 7 | 8 | 15 | 16 | 93,75 |
| 7 | 8 | 8 | 16 | 16 | 100 |
| 8 | 7 | 7 | 14 | 16 | 87,5 |
| Total | 54 | 58 | 112 | 128 | |

Keterangan:

1. Memotivasi siswa / memberi apersepsi
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Menyajikan materi pelajaran
4. Membentuk kelompok belajar
5. Membimbing kelompok belajar
6. Memberikan penguatan materi
7. Melakukan evaluasi
8. Menutup kegiatan pembelajaran

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diperoleh rata-rata keseluruhan dan dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh persentase sebesar 87,5%

Aktivitas siswa

Rata-rata aktivitas siswa pada siklus II

| Aspek yang diamati | Σpert 1 | Σpert 2 | Σpert 1,2 | Skor Maksimal X2 | % |
|--------------------|---------|---------|-----------|------------------|-------|
| 1 | 123,5 | 135 | 258,5 | 312 | 81,57 |
| 2 | 135 | 145 | 280 | 312 | 89,74 |
| 3 | 122,5 | 123,5 | 246 | 312 | 78,84 |
| 4 | 127 | 127,5 | 254,5 | 312 | 81,57 |
| 5 | 142,5 | 148 | 290,5 | 312 | 92,30 |
| Total | 650,5 | 679 | 1329,5 | 1560 | |

Keterangan :

1. Mendengarkan penjelasan dari guru
2. Duduk sesuai pada kelompok yang ditentukan
3. Memperhatikan bimbingan guru saat belajar dalam kelompok
4. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru
5. Mengerjakan soal evaluasi

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diperoleh rata-rata keseluruhan dan dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh sebesar 85,22%

Data hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 33 siswa atau 84,61% (memenuhi KKM) dan siswa yang memperoleh nilai ≤ 70 sebanyak 6 siswa atau 15,38% (belum memenuhi KKM). Hasil tersebut belum dikategorikan tuntas karena belum mencapai target peneliti yaitu 85%.

Sikap Afektif Siswa Dalam Kelompok

Secara rinci afektif yang diamati pada pembelajaran siklus II meliputi teliti, jujur, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat anggota kelompok, keberanian bertanya atau mengemukakan pendapat.

Penilaian afektif siswa dalam kelompok dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh 78,84%

Kemampuan Psikomotor Siswa Dalam Kelompok

Kemampuan psikomotor siswa yang diamati meliputi: Menggunakan alat pembuatan *Mind Mapping*, membuat *Mind Mapping* tentang materi yang dipelajari, ketepatan *Mind Mapping* dengan materi yang dipelajari.

Penilaian psikomotor siswa dalam kelompok dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh 67,94%

Hasil *Mind Mapping* Siswa

Hasil *Mind Mapping* Siswa yang diamati meliputi: Unsur pusat *Mind Mapping*, Unsur cabang utama, Unsur cabang, Unsur kata, Unsur warna, Unsur gambar, Unsur otak, Unsur imajinasi.

Penilaian hasil *Mind Mapping* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh sebesar 81,73%

Refleksi

Berdasarkan data diatas, maka observasi selama kegiatan pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan, namun persentase yang dicapai belum memenuhi indicator keberhasilan yaitu 85%. Oleh karena itu peneliti menindaklanjuti ke siklus II dengan tetap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping*.

Siklus III

Hasil yang diperoleh dalam penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping* pada siklus III akan dipaparkan sebagai berikut: *Perencanaan* perencanaan pembelajaran siklus III terdiri dari dua pertemuan. Pada tahap perencanaan ini, peneliti akan menyiapkan beberapa kegiatan, diantaranya: 1)

menentukan jadwal pelaksanaan penelitian siklus III. 2) merancang pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* diantaranya: menentukan standar kompetensi, menentukan kompetensi dasar, merumuskan indikator, merumuskan tujuan, menentukan model pembelajaran, menentukan langkah-langkah pembelajaran. 3) Merancang instrumen observasi terhadap kegiatan siswa dan guru, membuat evaluasi pembelajaran pada siklus III (terlampir).

Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan I

Kegiatan awal dilaksanakan selama 10 menit dimana guru mengadakan presensi dengan tujuan mengecek keberadaan siswa, dan mengadakan apersepsi sebagai motivasi dalam membangkitkan semangat siswa berupa Tanya jawab untuk mengecek pemahaman awal siswa tentang materi, setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan langkah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping*. pada kegiatan inti guru memulai dengan penjelasan materi IPS. Selanjutnya guru akan membagi siswa dalam kelompok dan tiap kelompok akan dibagikan LKS dan tiap kelompok mengerjakan LKS hingga selesai dan melaporkannya di depan kelas oleh perwakilan kelompok. Pada kegiatan penutup guru bersama siswa merangkum materi yang dipelajari dan memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang berkinerja baik. Serta memberikan pelatihan lanjutan di rumah berupa tugas.

Pertemuan II

Kegiatan awal dilaksanakan selama 10 menit dimana guru mengadakan presensi dengan tujuan mengecek keberadaan siswa, dan mengadakan apersepsi sebagai motivasi dalam membangkitkan semangat siswa. Pada kegiatan inti guru memulai dengan penjelasan materi IPS. Selanjutnya guru mulai menghubungkan jawaban siswa dengan materi yang akan disampaikan. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan tiap-tiap kelompok akan diberikan hasil LKS pada pertemuan I untuk dipelajari lagi. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Setelah itu guru memberikan soal evaluasi kepada tiap siswa. Soal evaluasi merupakan soal yang disusun berdasarkan materi pada pertemuan I dan pertemuan II. Setelah siswa menyelesaikan evaluasi maka guru bersama siswa membahas jawaban dari setiap pertanyaan dan memberikan kesempatan untuk bertanya. Pada kegiatan penutup dilakukan kegiatan rangkuman dimana siswa dan guru bersama-sama merangkum materi yang dipelajari serta memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik selama pelajaran berlangsung serta dilanjutkan dengan pemberian tugas.

Observasi / Pengamatan

Pada tahap observasi/pengamatan ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran. Observasi/ pengamatan dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang sudah disiapkan oleh peneliti. Hasil pengamatan untuk pertemuan I dan II pada siklus III dapat dilihat sebagai berikut:

Aktivitas Guru

Rata – rata aktivitas guru pada siklus III

| Aspek yang diamati | Σpert 1 | Σpert 2 | Σpert 1,2 | Skor Maksimal X 2 | % |
|--------------------|-----------|-----------|------------|-------------------|-------|
| 1 | 8 | 8 | 16 | 16 | 100 |
| 2 | 8 | 8 | 16 | 16 | 100 |
| 3 | 8 | 8 | 16 | 16 | 100 |
| 4 | 7 | 8 | 15 | 16 | 93,75 |
| 5 | 7 | 7 | 14 | 16 | 87,5 |
| 6 | 7 | 8 | 15 | 16 | 93,75 |
| 7 | 8 | 8 | 16 | 16 | 100 |
| 8 | 7 | 7 | 14 | 16 | 87,5 |
| Total | 60 | 62 | 122 | 128 | |

Keterangan:

1. Memotivasi siswa / memberi apersepsi
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Menyajikan materi pelajaran
4. Membentuk kelompok belajar
5. Membimbing kelompok belajar
6. Memberikan penguatan materi
7. Melakukan evaluasi
8. Menutup kegiatan pembelajaran

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diperoleh rata-rata keseluruhan dan dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh sebesar 93,31%

Aktivitas siswa

Rata-rata aktivitas siswa pada siklus III

| Aspek yang diamati | Σpert 1 | Σpert 2 | Σpert 1,2 | Skor Maksimal X2 | % |
|--------------------|---------|---------|-----------|------------------|-------|
| 1 | 142,5 | 150,5 | 293 | 312 | 93,91 |
| 2 | 150 | 151 | 301 | 312 | 96,47 |
| 3 | 132,5 | 152,5 | 285 | 312 | 91,34 |
| 4 | 133,5 | 142,5 | 276 | 312 | 88,46 |
| 5 | 150,5 | 153 | 303,5 | 312 | 97,27 |
| Total | 709 | 749,5 | 1458,5 | 1560 | |

Keterangan :

1. Mendengarkan penjelasan dari guru
2. Duduk sesuai pada kelompok yang ditentukan
3. Memperhatikan bimbingan guru saat belajar dalam kelompok
4. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru
5. Mengerjakan soal evaluasi

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diperoleh rata-rata keseluruhan dan dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh sebesar 93,49%

Data hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 37 siswa atau 94,87% (memenuhi KKM) dan siswa yang memperoleh nilai ≤ 70 sebanyak 2 siswa atau 5,12% (belum memenuhi KKM). Hasil tersebut dikategorikan tuntas karena telah melebihi target peneliti yaitu 85%.

Sikap Afektif Siswa Dalam Kelompok

Secara rinci afektif yang diamati pada pembelajaran siklus III meliputi teliti, jujur, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat anggota kelompok, keberanian bertanya atau mengemukakan pendapat.

Penilaian afektif siswa dalam kelompok dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh 90,76%

Kemampuan Psikomotor Siswa Dalam Kelompok

Kemampuan psikomotor siswa yang diamati meliputi: Menggunakan alat pembuatan *Mind Mapping*, membuat *Mind Mapping* tentang materi yang dipelajari, ketepatan *Mind Mapping* dengan materi yang dipelajari.

Penilaian psikomotor siswa dalam kelompok dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh 94,23%

Hasil *Mind Mapping* Siswa

Hasil *Mind Mapping* Siswa yang diamati meliputi: Unsur pusat *Mind Mapping*, Unsur cabang utama, Unsur cabang, Unsur kata, Unsur warna, Unsur gambar, Unsur otak, Unsur imajinasi.

Penilaian hasil *Mind Mapping* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Maka persentase yang diperoleh sebesar 90,38%

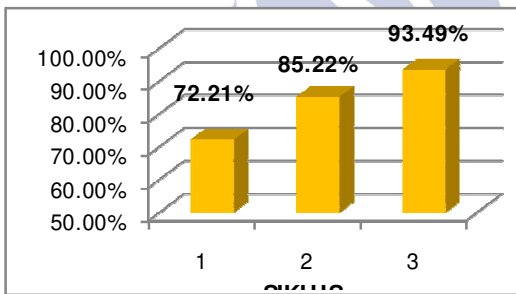
Refleksi

Berdasarkan pembelajaran IPS pada siklus III, keberhasilan siswa baik secara kelompok maupun individu sudah kelihatan sangat meningkat dan hasilnya sangat memuaskan. Hal ini terbukti bahwa nilai yang diperoleh siswa dan perilaku siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung pada mata pelajaran IPS sudah memenuhi persentase keberhasilan yaitu 85%.

Oleh sebab itu, peneliti tidak menemukan lagi kelemahan pada proses pembelajaran dan penelitian dilaksanakan sampai dengan siklus III. Sehingga peneliti mempunyai kesimpulan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* sangat cocok diterapkan pada pembelajaran IPS.

PEMBAHASAN

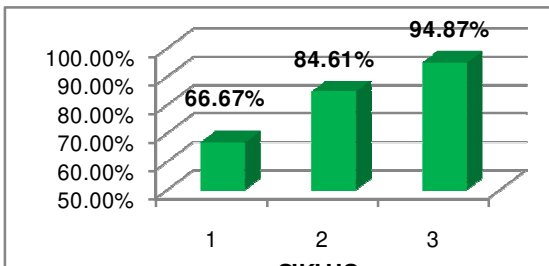
Berikut ini diagram perbandingan aktivitas siswa yang terjadi antara siklus I, II dan III



Berdasarkan diagram di atas menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran IPS dengan menggunakan model belajar kooperatif tipe *Mind Mapping* dapat terlaksana dengan baik, hal ini dapat dilihat aktivitas siswa pada siklus I mendapat persentase 72,21%, siklus II mendapat persentase 85,22% dan siklus III sebesar 93,49%. Aktivitas siswa pada siklus III sudah melampaui indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%.

Hasil Belajar Siswa

Di bawah ini perbandingan nilai ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang terjadi pada siklus I, II dan III.



Dari diagram di atas, nilai rata-rata siswa pada siklus I hasil belajar siswa mencapai 66,67% dan belum mencapai persentase keberhasilan yang ditetapkan yaitu 85%. Pada pelaksanaan siklus II hasil belajar siswa mencapai persentase 84,61%. Namun belum mencapai persentase keberhasilan sehingga perlu perbaikan di siklus berikutnya. Pada siklus III mendapat persentase 94,87% hal ini sudah melebihi persentase keberhasilan.

Afektif Siswa Dalam Kelompok

Dibawah ini diagram perbandingan afektif siswa dalam kelompok dari siklus I sampai III.

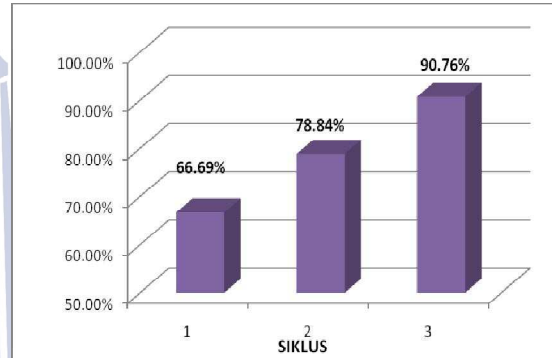


Diagram di atas menunjukkan adanya peningkatan pada afektif siswa dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I afektif siswa sebesar 66,69%. Persentase ini belum maksimal karena belum mencapai persentase keberhasilan yaitu 85%. Dari kekurangan pada siklus I perbaikan ada pada siklus II yang mencapai 78,84%. Persentase ini juga belum maksimal karena belum mencapai persentase keberhasilan. Berdasarkan kekurangan pada siklus I dan II, maka perbaikan ada pada siklus III. Siklus III mencapai persentase 90,76% atau telah mencapai persentase keberhasilan yang ditetapkan yaitu 85%.

Psikomotor Siswa Dalam Kelompok

Perbandingan psikomotor siswa dalam kelompok pada siklus I, II dan III ditunjukkan dalam diagram berikut:

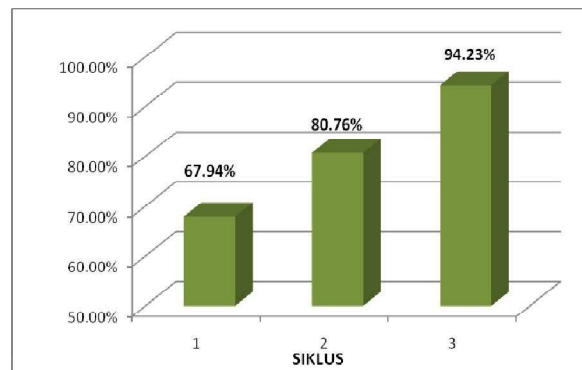
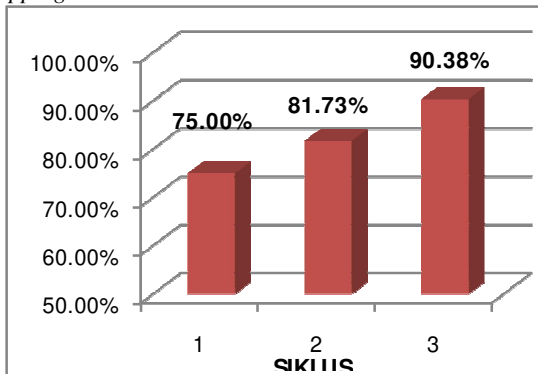


Diagram di atas menunjukkan adanya peningkatan hasil psikomotor siswa dari siklus I sebesar 67,94% belum sesuai harapan. karena belum mencapai indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Peningkatan terjadi pada siklus II menjadi 80,76%. Namun hal ini belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 85%. Pada siklus III persentase sebesar 94,23%. Persentase ini telah mencapai persentase yang telah ditetapkan yaitu 85%.

Hasil *Mind Mapping* Siswa Dalam Kelompok

Berikut perbandingan hasil *Mind Mapping* siswa selama menggunakan model belajar kooperatif tipe *Mind Mapping*.



Dari diagram di atas hasil *Mind Mapping* siswa dalam kelompok pada siklus I mencapai 75% dan belum mencapai persentase keberhasilan yang ditetapkan yaitu 85%. Hal ini karena siswa belum menguasai cara membuat *Mind Mapping* yang benar. Pada siklus II persentase sebesar 81,73% hal ini belum mencapai persentase keberhasilan yaitu 85%. Selanjutnya siklus III *Mind Mapping* siswa mencapai 90,38%. Persentase ini sudah melebihi keberhasilan yang ditetapkan.

Kendala-kendala Yang Muncul Dalam Penerapan Model

Pada saat penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* pada mata pelajaran IPS materi perkembangan teknologi (teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi), guru dan siswa mengalami beberapa kendala antara lain: (1) aktivitas guru pada saat membimbing kelompok belajar kurang maksimal. (2) guru kurang bisa mengkondisikan kelas sehingga kelas menjadi gaduh dan tidak terkendali. (3) siswa merasa kesulitan saat membuat *Mind Mapping* pertama kali (4) siswa kesulitan saat menghubungkan gambar/symbol yang akan digunakan pada setiap detail *Mind Mapping* (5) siswa merasa sedikit kesulitan dalam membuat cabang utama dan cabang pada *Mind Mapping*.

Cara Mengatasi Kendala-kendala Yang Muncul Dalam Penerapan Model *Mind Mapping*.

Cara mengatasi kendala-kendala diatas adalah sebagai berikut: (1) Karena siswa belum paham tentang *Mind Mapping*, maka peneliti menjelaskan tentang *Mind Mapping* kembali kepada siswa pada pertemuan atau siklus berikutnya. (2) Hal itu disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan oleh guru. (3) Peneliti melatih siswa untuk membuat *Mind Mapping*. (4) Guru memberikan referensi siswa tentang gambar atau simbol yang digunakan. (5) untuk membedakan cabang utama dengan cabang, peneliti membuat cabang utama sedikit lebih besar dari pada cabang.

Analisis Hasil Wawancara.

Wawancara dilaksanakan pada pertemuan terakhir siklus III. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa siswa yang diwawancarai merespon positif terhadap kegiatan pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti yaitu pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Mind Mapping*. Hal ini menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menarik karena siswa merasa senang dengan pembelajaran yang dirancang dengan model *Mind Mapping* sehingga siswa tidak merasa bosan saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu siswa merasa *Mind Mapping* juga memudahkan siswa untuk mengingat materi IPS.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa penggunaan model belajar kooperatif tipe *Mind Mapping* dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar siswa (baik secara kognitif, afektif maupun psikomotorik), dapat mengatasi kendala-kendala yang muncul dalam penerapan model belajar kooperatif tipe *Mind Mapping* serta dari hasil wawancara, diketahui bahwa siswa yang diwawancarai merespon positif terhadap kegiatan pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti yaitu pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Mind Mapping*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang "Penerapan Model Belajar Kooperatif Tipe *Mind Mapping* untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV", peneliti menyarankan: 1) Hendaknya dalam proses pembelajaran di sekolah dasar memanfaatkan penggunaan model belajar kooperatif tipe

Mind Mapping terutama untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. 2) Penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi sekolah untuk membantu menyelesaikan masalah yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. 3) Penelitian ini hendaknya dapat menjadi pedoman bagi penelitian selanjutnya untuk mengenal pengembangan model pembelajaran dan penerapan *Mind Mapping* sehingga diperoleh hasil yang lebih baik. 4) Model pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini hendaknya dapat menjadi acuan untuk diterapkan pada mata pelajaran selain mata pelajaran IPS. 5) Menjadikan IPS menjadi mata pelajaran yang lebih menyenangkan dengan menerapkan model-model pembelajaran yang inovatif.

Taniredja, Tukiran dkk. 2011. Model-model Pembelajaran Inovatif. Bandung: Alfabeta.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suarsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Buzan, Toni. 2007. *Buku Pintar Mind Mapping untuk Anak*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Deporter dan Hernacki. 2008. *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2005. *Guru dan Anak Didik Dalam interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rosyada, Dede. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Siradjuddin dan Suhanadji. 2012. *Pendidikan IPS*. Surabaya: UNESA. University Press.
- Sugiyanto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta.
- Sudjana, Nana. 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suhanadji dan Wasposito. 2003. *Pendidikan IPS*. Surabaya: Insan Cendekia.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmmedia Buana Pustaka.