

## **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PRODUKSI, KOMUNIKASI DAN TRANSPORTASI MELALUI METODE PEMBELAJARAN *MIND MAPPING***

### ***CONCEPTUAL UNDERSTANDINGS ENHANCEMENT OF PRODUCTION, COMMUNICATION, TRANSPORTATION THROUGH MIND MAPPING***

Oleh: Sulistya ismu arintaka, Universitas Negeri Yogyakarta  
[sicahowo@gmail.com](mailto:sicahowo@gmail.com)

#### **Abstrak**

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi melalui metode pembelajaran *mind mapping* pada siswa kelas IV SD Negeri Wonosari 4 tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian menggunakan model Kemmis & McTaggart yang terdiri dari 2. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV dengan jumlah 20 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi, kemudian data tes dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *mind mapping* dalam materi perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi, dapat meningkatkan pemahaman siswa. Nilai rata-rata siswa pada pra tindakan adalah 63,5 dengan persentase kelulusan siswa sebesar 40%. Kemudian pada siklus I setelah diberikan tindakan dengan metode *mind mapping* terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa yaitu 69 dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 70%. Pada siklus II rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 75,25 dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 80%.

Kata kunci: *pemahaman konsep, metode mind mapping.*

#### **Abstract**

*This research aim at enhancing conceptual understanding on technology development of production, communication and transportation through mind mapping learning method at fourth grade students of SD negeri Wonosari 4. It was a kind of classroom action research, which use Kemmis & McTaggart research model. Researcher use 2 cycles. The subject were 20 students. Data collection technique used test and observation, afterward data analyzed with quantitative description technique. Research result show that mind mapping method application in concept of technology development of production, communication, and transportation can enhancing students conceptual understanding. Preaction test result show students average score are 63,5 and graduation percentage at 40%. Test result on cycle I phase show student average score are 69 and graduation percentage at 70%. Another enhancement show on cycle II phase test result, student average score are 75,25 and graduation percentage at 80%.*

*Keywords: conceptual understanding, mind mapping*

#### **PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan sejak SD. Pada jenjang SD, IPS diajarkan secara terpadu yang meliputi sosiologi, geografi, antropologi, sejarah, dan ekonomi. Menurut Ischak (2004) Ilmu Pengetahuan Sosial adalah bidang yang mempelajari, menelaah, dan menganalisis gejala dan masalah sosial di masyarakat ditinjau dari berbagai aspek kehidupan secara terpadu.

Pembelajaran IPS membutuhkan pemahaman siswa tidak hanya sekedar hafalan materi belaka agar siswa mampu melihat, menganalisis serta bersikap dalam kondisi keseharian mereka di masyarakat. Untuk itu pembelajaran IPS membutuhkan model dan metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan, menyenangkan dan memberi pemahaman bagi siswa.

Pembelajaran bukan hanya menguraikan materi agar dikuasai siswa, tetapi

mengkondisikan siswa agar terjadi belajar dalam dirinya. Hasil belajar merupakan perubahan pada siswa meliputi kemampuan intelektual, sikap maupun keterampilan setelah mengikuti proses belajar mengajar. Kemampuan intelektual dapat diukur dengan tes hasil belajar. Siswa dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditentukan pada mata pelajaran IPS.

Berdasarkan observasi di kelas IV SD N Wonosari 4 pada mata pelajaran IPS menunjukkan bahwa guru menyampaikan materi dengan metode ceramah tanpa melibatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Guru juga tidak menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran untuk memudahkan pemahaman siswa, sehingga materi IPS tidak dipahami secara optimal. Siswa juga sering tidak berkonsentrasi dalam proses pembelajaran, karena pembelajaran kurang menarik dan kontekstual dengan lingkungan siswa. Hal ini berdampak pada pemahaman siswa menurut penuturan wali kelas 4 yang diwawancarai, ketika dijelaskan tentang materi dari 20 siswa hanya 5 siswa yang bisa paham. Siswa kelas 4 masih kesulitan untuk memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Beberapa materi IPS dianggap sulit oleh siswa kelas 4 sebelumnya, salah satunya tentang teknologi produksi. Berdasarkan hasil observasi tersebut, ketepatan dalam penggunaan metode dalam pembelajaran sangat menentukan pemahaman siswa.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah metode pembelajaran *mind mapping*. Menurut Martin dalam Trianto (2009: 157) mengemukakan bahwa, *mind mapping* merupakan inovasi baru yang penting

untuk membantu anak menghasilkan pembelajaran yang bermakna dalam kelas. Metode pembelajaran *mind mapping* merupakan temuan dari Tony Buzan pada tahun 1970-an.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Penelitian tindakan ditujukan untuk melakukan perubahan pada siswa dan perubahan situasi pembelajaran guna mencapai perbaikan.

. Penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model yang dibuat oleh Kemmis & Mc. Taggart di setiap siklus terdiri dari 4 komponen tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD N Wonosari 4 Kabupaten Gunungkidul yang beralamat di Desa Kepek, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi DIY.

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan pada kelas IV, semester genap tahun ajaran 2017/2018, dengan menyesuaikan jam pelajaran IPS di SD N Wonosari 4, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi DIY.

### **Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Wonosari 4, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi DIY pada

tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 20 siswa terdiri dari 12 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki.

Objek penelitian ini adalah pemahaman konsep perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi yang diperoleh siswa kelas IV SD N Wonosari 4 melalui metode pembelajaran *mind mapping*.

### **Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Tes**

Tes pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa kelas IV. Tes yang digunakan berupa tes tertulis dan bersifat pilihan ganda yang diberikan secara individu setelah guru melakukan proses pembelajaran dengan metode *mind mapping*. Siswa ditugaskan untuk mengerjakan soal sesuai dengan materi yang diajarkan pada setiap akhir siklus.

#### **2. Observasi**

Observasi ini dilakukan dengan menggunakan pedoman pengamatan untuk mengamati proses pembelajaran dengan penerapan metode *mind mapping*. Adapun hal yang diamati antara lain ialah proses pembelajaran, cara penjelasan guru, cara memotivasi siswa, dan pemahaman siswa tentang cara pembuatan *mind map*.

#### **3. Dokumentasi**

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu Data dokumentasi yang

didapat berupa foto-foto yang memberikan gambaran mengenai aktivitas pembelajaran dalam hal ini guru dan siswa, serta dokumen berupa RPP dan LKS.

Instrumen penelitian merupakan sarana penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai bahan untuk dilakukan pengolahan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes dan lembar observasi. Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari dan bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari dengan menerapkan metode *mind mapping*.

Observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran IPS pada konsep perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi dengan metode *mind mapping* sedang berlangsung. Observasi dilakukan dengan tujuan mendapatkan data tentang aktivitas guru dalam menggunakan metode *mind mapping* dan partisipasi siswa dalam pembelajaran yang dilaksanakan. Lembar observasi berupa daftar pernyataan dengan menggunakan skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi guru dan siswa selama proses pembelajaran

### **Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil tes pemahaman siswa yang berupa data kuantitatif. Menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan

tujuan penelitian. Sedangkan data hasil observasi pembelajaran, analisis data secara deskriptif.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa angka yaitu hasil tes siswa, adapun deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa kata dan informasi yang berbentuk kalimat dalam lembar observasi.

Dalam penelitian ini hasil tes yang diperoleh saat penelitian dianalisis menggunakan mencari rata-rata (*mean*). Rumus *mean* yaitu sebagai berikut:

$$Mx = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan:

$Mx$  = *Mean* yang dicari

$\sum fx$  = Jumlah seluruh skor

$N$  = Jumlah siswa

Sedangkan persentase siswa yang lulus KKM dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase

$f$  = frekuensi yang sedang dicari persentasenya (dalam hal ini adalah jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq$  KKM)

$n$  = jumlah frekuensi hasil/ banyaknya individu dalam subjek penelitian (dalam hal ini adalah jumlah siswa sebagai subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SD N Wonosari 4).

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila sesuai dengan indicator di bawah ini, yaitu:

1. Sebanyak 75% siswa memperoleh hasil belajar di atas KKM.
2. Nilai rata-rata siswa lebih dari 75

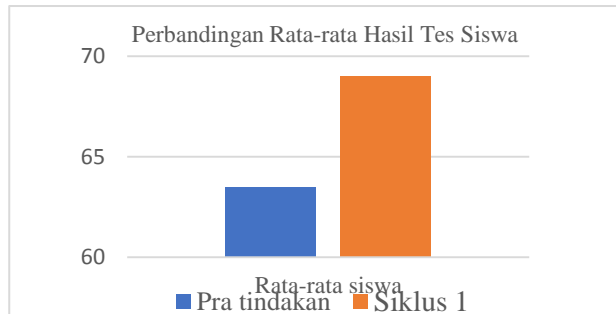
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tes awal pra tindakan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum lulus KKM, rata-rata nilai siswa adalah 63,5 sebanyak 12 siswa dengan persentase 60% yang belum memenuhi KKM, sedangkan siswa dengan nilai diatas atau sama dengan KKM sebanyak 8 siswa dengan persentase 40 %. Untuk itu dengan hasil tes awal ini perlu adanya suatu tindakan untuk meningkatkan Pemahaman Konsep pada siswa Kelas IV SD Negeri Wonosari 4.

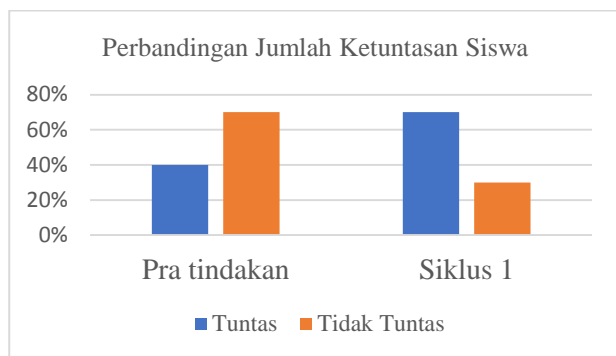
Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran IPS yang dilakukan di kelas IV SD Negeri Wonosari 4, dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dalam penelitian ini dilakukan dalam 2 pertemuan, setiap pertemuan berlangsung selama 2x35 menit. Setelah selesainya tindakan pada siklus I, diadakan tes untuk mengetahui hasil dari tindakan pada siklus I.

Berdasarkan hasil tes akhir siklus 1 dapat diketahui bahwa terdapat 1 (5%) siswa dengan nilai 40, 1 siswa dengan nilai 45, dan tidak ada siswa dengan nilai 50 dan 55. Untuk siswa dengan nilai 60 terdapat 4 siswa dengan persentase 20%. Siswa dengan nilai 65 terdapat 2 siswa dengan persentase 10%, siswa dengan nilai 70 terdapat 4 siswa dengan persentase 20%. Selanjutnya siswa dengan nilai 75 ada 3 siswa dengan persentase 15%, kemudian 2 orang siswa atau 10% dengan nilai 80. Nilai 85 didapatkan oleh 2 siswa dengan persentase 10% dan terakhir nilai tertinggi 90 didapatkan oleh 1 siswa. Rata-

rata nilai siswa yaitu 69 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 40. Berdasarkan data hasil tes akhir siklus 1 terdapat 6 siswa atau 30 % yang belum tuntas dan sebanyak 14 siswa atau 70% yang sudah memenuhi KKM atau tuntas.



Gambar 1 Diagram perbandingan hasil tes pra tindakan dan dan tes akhir siklus I



Gambar 2 Diagram Batang Perbandingan Ketuntasan Hasil Tes Pra tindakan dan Siklus 1

Berdasarkan data hasil tes siswa pada pra tindakan dan siklus 1, secara kuantitatif terjadi peningkatan hasil yaitu pada rata-rata nilai siswa dimana pada pra tindakan rata-rata siswa mendapat nilai 63,5, setelah selesai siklus 1 rata-rata naik menjadi 69. Jumlah siswa dengan nilai tuntas KKM pun ada kenaikan antara pra tindakan dan siklus 1 yaitu dari 8 siswa menjadi 14 siswa. Akan tetapi rata-rata nilai dan jumlah siswa yang sudah tuntas belum memenuhi indikator keberhasilan tindakan yang telah ditentukan peneliti. Karena hal tersebut peneliti dan guru memutuskan untuk memperbaiki pada siklus 2.

Untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus 2 kedepannya maka dibutuhkan evaluasi pada pelaksanaan siklus satu. Adapun hasil evaluasi dan refleksi yaitu:

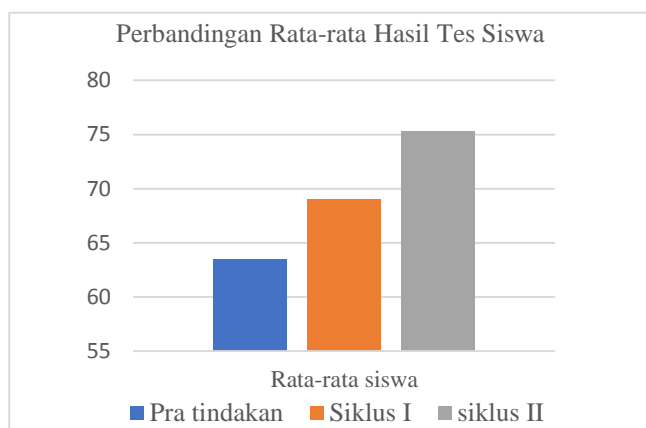
- 1) Masih ada siswa yang belum memperhatikan saat guru menjelaskan materi.
- 2) Guru masih belum membimbing kelompok dengan maksimal.
- 3) Masih ada siswa yang saat kegiatan membaca dan mempelajari kembali materi tidak bersungguh-sungguh.
- 4) Guru masih belum sepenuhnya paham tentang pembuatan *mind mapping* khususnya pada pertemuan 1
- 5) Dalam pembagian kelompok ada siswa yang keberatan dengan kelompoknya dan terlihat kurang serius dalam pembuatan *mind mapping*.

Hasil refleksi tersebut akan dijadikan acuan untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di siklus 2.

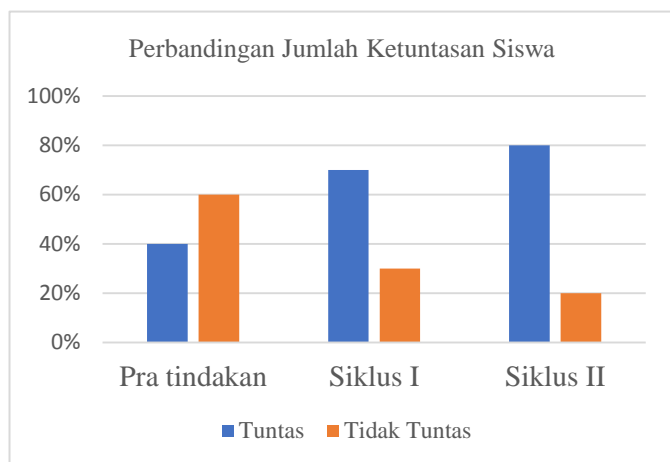
Tindakan pada siklus II dimulai pada 26 dan 27 April 2018, yang berlangsung dalam 2 kali pertemuan, dimana setiap pertemuan berlangsung selama 2x35 menit. Setelah selesainya tindakan, diadakan tes akhir untuk melihat sejauh mana keberhasilan penggunaan metode *mind mapping* dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes akhir siklus II siswa yang memperoleh nilai 50 tidak ada, kemudian masih ada siswa yang memperoleh nilai 55 yaitu sebanyak 1 siswa (5%). Selanjutnya nilai 60 diperoleh 3 siswa(15%), nilai 65 diperoleh 1 siswa (5%), nilai 70 diperoleh 3 siswa (15%). 2 siswa atau 10% memperoleh nilai 75, 5 siswa atau 25% memperoleh nilai 80, dan 3 siswa atau

15% memperoleh nilai 85. 2 orang siswa tersisa memperoleh nilai masing-masing 90 dan 100. Rata-rat nilai kelas adalah 75,25 dengan nilai terendah 55 dan tertinggi 100. Hasil rata-rata nilai siswa meningkat daripada siklus I yaitu 69. Meningkatkan sebanyak 6,25%. Untuk jumlah siswa yang mencapai nilai KKM yaitu 16 siswa atau dengan persentase 80% dan yang belum mencapai KKM sebanyak 4 siswa atau dengan persentase 20%.



Gambar 3 Diagram Batang Perbandingan Rata-rata Hasil Tes Pra tindakan, Siklus I, dan Siklus II



Gambar 4 Diagram Batang Perbandingan Ketuntasan Hasil Tes Pra tindakan, Siklus I, dan Siklus II.

Pada siklus I dijumpai ada siswa yang belum memperhatikan saat guru menjelaskan materi, maka dari itu pada siklus II guru semakin banyak dalam mengingatkan siswa dan banyak berinteraksi dengan siswa agar siswa senantiasa memperhatikan.

Selain itu pada saat pembuatan *mind mapping* guru masih belum membimbing kelompok dengan maksimal. Pada siklus II, guru lebih memperhatikan pekerjaan kelompok dengan berkeliling dan menanyai kelompok satu persatu terkait kesulitan yang muncul. Beberapa kendala pada siklus I yang muncul coba diatasi agar tidak terjadi kembali pada siklus II ini, misalnya terkait pemahaman guru tentang *mind mapping*, pada siklus II dicoba untuk memahami kembali langkah-langkah *mind mapping*. Beberapa masalah bisa diatasi namun pada siklus II muncul masalah kembali, yaitu siswa yang terlihat bosan saat pembuatan *mind mapping*, apalagi bagi siswa yang terlihat sudah mahir.

Hasil tes siswa yang telah mencapai KKM meningkat menjadi 16 (80%) siswa daripada siklus I yaitu sebanyak 14 (70%) siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dapat dikatakan berhasil, karena telah memenuhi kriteria keberhasilan yaitu 75% siswa sudah memperoleh nilai  $\geq$  KKM. Nilai rata-rata pada siklus II yaitu 75,25 meningkat daripada siklus I yaitu sebesar 69. Tindakan dalam penelitian ini dikatakan berhasil dan dihentikan pada siklus II karena telah memenuhi kriteria keberhasilan.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini meliputi 2 siklus yang terdiri dari siklus I dan siklus II, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan yang melewati tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Hasil tes dari kedua siklus tersebut digunakan untuk mengetahui hasil peningkatan pemahaman konsep pada materi teknologi produksi, komunikasi dan transportasi dengan menggunakan metode *mind mapping*. Tindakan

pada siklus II merupakan perbaikan dari siklus sebelumnya. Tindakan pada siklus I diteruskan pada siklus II karena hasil tes siklus I belum memenuhi kriteria yang ditentukan oleh peneliti.

Penggunaan metode *mind mapping* ini lebih efektif dalam menyampaikan pembelajaran IPS kepada siswa. Dengan metode *mind mapping* ini materi pembelajaran lebih mudah diserap siswa karena metode ini menuntut siswa untuk berpikir kreatif sehingga memudahkan siswa dalam mengingat informasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Deporter (2007: 175) yang mengatakan bahwa *mind mapping* merupakan metode pembelajaran dengan cara mencatat kreatif yang dapat memudahkan siswa mengingat banyak informasi.

Menurut Wahab, dkk (2009: 19) bahwa pembelajaran IPS merupakan upaya menerapkan teori-konsep-prinsip ilmu sosial untuk menelaah pengalaman, peristiwa, gejala, dan masalah sosial yang secara nyata terjadi di masyarakat. Penggunaan metode *mind mapping* dalam pembelajaran IPS dapat membantu alur berpikir siswa dalam memahami materi, khususnya materi IPS. *Mind mapping* memang didasarkan pada cara bekerjanya otak, menurut Ahmad (2009: 110) *mind mapping* memudahkan kita dalam mengingat banyak informasi.

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh, bisa dikatakan metode *mind mapping* mampu mempermudah siswa untuk memahami materi pembelajaran yang sifatnya hafalan seperti materi IPS. Hal ini sesuai dengan teori Deporter (2007:172) yang menyatakan bahwa salah satu kelebihan *mind mapping* yaitu mempermudah pemahaman siswa dalam belajar sesuatu yang sifatnya hafalan.

Selain itu, metode ini dapat meningkatkan kreatifitas siswa dalam mencatat materi pelajaran. Gambar dan simbol tidak hanya membuat tampilan *mind map* menarik, tetapi juga menuntut siswa untuk memikirkan dan menuangkan gambar yang relevan dengan materi. Artinya ketika siswa memikirkan suatu kata, mereka akan menghubungkan sebuah kata tersebut dengan gambar ataupun simbol di pikirannya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Peningkatan pemahaman dapat dilihat dari hasil tes pada pra tindakan, siklus I, dan siklus II. Hasil tes pada pra tindakan, rata-rata siswa adalah 63,5 dengan jumlah siswa yang lulus KKM adalah sebanyak 8 siswa. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I rata-rata siswa meningkat menjadi 69 dengan siswa yang tuntas KKM menjadi 14 siswa. Pada siklus II rata-rata hasil tes siswa meningkat lagi menjadi 75,25 dan siswa yang tuntas KKM menjadi 16 siswa. Dengan demikian, maka terbukti bahwa penerapan metode *mind mapping* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi kelas IV SD Negeri Wonosari 4.

### **Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti mempunyai beberapa saran. Untuk siswa metode *mind mapping* ini dapat digunakan dalam mencatat materi pada pembelajaran yang lain. Bagi guru SD Negeri Wonosari 4, pembelajaran dengan metode *mind mapping* bisa menjadi alternatif dalam melaksanakan pembelajaran IPS. Guru dapat mengembangkan metode ini untuk mata pelajaran

yang lain agar dapat tercipta pembelajaran yang optimal dan efektif sehingga kualitas prestasi belajar siswa dapat terus meningkat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad M.N, dan Lilik N.K. (2009). *Metode Dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Deporter, B; Reardon, M dan Singer-Nourie, S. (2007). *Quantum teaching: mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas*. Bandung: kaifa
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Wahab, dkk. (2009). *Konsep Dasar IPS*. Jakarta: Universitas Terbuka.