

**PENERAPAN *MIND MAPPING* DENGAN MULTIMEDIA
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA
PADA SISWA KELAS V SD**

Oleh:

Gusti Wahyuni¹, M. Chamdani², Warsiti³

Email: gustiwahyuni22@gmail.com

1 Mahasiswa PGSD FKIP UNS, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: *Gusti Wahyuni. Application of Mind Mapping with Multimedia in Improving Natural Science Learning of The Fifth Grade Students. The objectives of this research are: (1) to describe the steps in application of mind mapping with multimedia, (2) to improve Natural Science learning about simple plane of the fifth grade in SDN 1 Tamanwinangun. This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR). The experiment was conducted in three cycles. Subjects were fifth grade students of SDN 1 Tamanwinangun in the academic year of 2014/2015, totaling 32 students. The results show that: (1) the application of mind mapping with multimedia has been carried out in accordance with the following steps: (a) introduction, (b) delivery, (c) deployment, (d) collaboration, (e) delivery of results, and (f) closure, (2) the application of mind mapping with multimedia can improve Natural Science learning about simple plane of the fifth grade in SDN 1 Tamanwinangun.*

Keyword: *mind mapping, multimedia, learning, Natural Science*

Abstrak: Penerapan *Mind Mapping* dengan Multimedia dalam Peningkatan Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V SD. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan penerapan *mind mapping* dengan multimedia, (2) meningkatkan pembelajaran IPA tentang pesawat sederhana pada siswa kelas V SDN 1 Tamanwinangun. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif ini dilaksanakan dalam 3 siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 1 Tamanwinangun berjumlah 32 siswa. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa: (1) penerapan *mind mapping* dengan multimedia dilaksanakan dengan langkah: (a) pendahuluan, (b) penyampaian, (c) penugasan, (d) kolaborasi, (e) penyampaian hasil, dan (f) penutup, (2) penerapan *mind mapping* dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang pesawat sederhana pada siswa kelas V SDN 1 Tamanwinangun.

Kata Kunci: *mind mapping, multimedia, pembelajaran, IPA*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagama-

an, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Pasal 1 tentang sistem pendidikan nasional).

Upaya yang dilaksanakan pemerintah untuk mencapai tujuan pendidikan nasional salah satunya dengan melakukan penyempurnaan kurikulum, kurikulum yang diterapkan saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum ini menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah guru dituntut untuk profesional merancang pembelajaran yang efektif, menyenangkan dan bermakna, selain itu guru juga harus dapat mengorganisasikan pembelajaran dengan memilih pendekatan, model, strategi atau metode pembelajaran yang tepat sehingga orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru beralih berpusat pada siswa (Trianto, 2011: 7-8).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran dalam KTSP yang merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam dan perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi adanya metode ilmiah (Trianto, 2010: 136). Diperkuat pendapat Bundu (2006: 9) yang menyatakan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan tentang alam yang mempelajari peristiwa yang terjadi di alam.

Pembelajaran IPA akan tercapai tujuannya secara maksimal apabila tercipta suatu kondisi belajar yang menyenangkan, melibatkan siswa secara aktif, dan bermakna bagi siswa terhadap materi yang diajarkan. Untuk itu, guru perlu melakukan inovasi dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan berbagai pendekatan, model, metode, strategi maupun media pembelajaran yang bervariasi agar

dapat terlaksana pembelajaran IPA yang kondusif dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang peneliti lakukan pada hari Jumat, tanggal 7 November 2014 terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dan siswa di kelas V SDN 1 Tamanwinangun, diperoleh informasi bahwa: (1) pembelajaran masih dilaksanakan secara konvensional karena keterbatasan pengetahuan guru tentang pendekatan, model, strategi atau metode pembelajaran yang variatif, inovatif dan bermakna bagi siswa dalam penerapan pembelajaran IPA; (2) guru belum sepenuhnya menggunakan media yang variatif dan inovatif untuk menunjang proses pembelajaran IPA. Hal tersebut berdampak pada siswa dimana siswa kurang antusias, kurang terlibat aktif, dan kurang memaknai materi pembelajaran, dapat dilihat dari nilai hasil belajar IPA siswa kelas V masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata kelas yaitu 65. Nilai tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA yang telah ditentukan sekolah yaitu 69.

Memertimbangkan kesenjangan antara kondisi ideal dengan kondisi nyata dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD, maka peneliti memberikan solusi dengan suatu inovasi yang menarik yaitu diterapkannya metode pembelajaran yang inovatif dan konstruktif dibantu dengan media pembelajaran yang dapat mengembangkan minat dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Salah satu metode pembelajaran inovatif dan konstruktif yaitu *mind mapping* yang merupakan suatu metode mempelajari konsep. Konsep ini didasarkan pada cara kerja otak untuk menyimpan informasi. *Mind mapping*

digunakan untuk membantu siswa dalam mengingat, mendapatkan ide, menghemat waktu, berkonsentrasi, dan dapat menuangkan imajinasi yang memunculkan suatu kreativitas (Suyatno, 2009: 93). Keles (2012) menyatakan "*Mind mapping improves student skills of thinking and reveals their creativity by using different colors and shapes and affects them positively*" (hlm. 99). (*Mind mapping* meningkatkan kemampuan berpikir siswa, mengungkapkan kreativitas mereka dengan menggunakan warna dan bentuk yang berbeda dan mempengaruhi mereka secara positif). Metode *mind mapping* akan lebih maksimal hasilnya apabila didukung oleh media yang variatif seperti multimedia. Dalam konteks pembelajaran menurut Hofsteder (2001) multi-media merupakan pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi (Darmawan, 2012: 32). Nazir, Rizvi, & Pujeri (2012) menyatakan "*Multimedia-based education is a combination of interactive/non-interactive learning material with a stimulating, coherent graphics, video and animated components. When education is creative, problem based, interactive, and target based, learners always interested in learning*" (hlm. 820). (Pendidikan berbasis multimedia adalah kombinasi dari materi pembelajaran interaktif/non-interaktif dengan menstimulasi dan koheren grafik, video dan komponen animasi). Diperkuat hasil penelitian oleh Darmayoga (2013) di kelas IV SD Sathya Sai Denpasar, bahwa hasil belajar dengan *mind mapping* lebih

tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran konvensional. Selain itu Pratama (2014) juga telah melakukan penelitian yang diperoleh hasil belajar dengan menggunakan multimedia dalam pembelajaran meningkat.

Menurut Suyatno (2009: 120-121), langkah *mind mapping* yaitu: (1) guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, (2) guru mengemukakan konsep/permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa, (3) guru membentuk kelompok yang anggotanya 2-3 orang, (4) tiap kelompok mencatat alternatif jawaban hasil diskusi, (5) tiap kelompok membaca hasil diskusinya dan guru mencatat di papan dan mengelompokkan sesuai kebutuhan guru, (6) dari data di papan, siswa diminta membuat kesimpulan atau guru memberi bandingan sesuai konsep yang disediakan guru. Pada penelitian ini penerapan *mind mapping* dengan multimedia dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) pendahuluan, (2) penyampaian, (3) penugasan, (4) kolaborasi, (5) penyampaian hasil, dan (6) penutup.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) bagaimana penerapan *mind mapping* dengan multimedia? (2) apakah penerapan *mind mapping* dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang pesawat sederhana?

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan penerapan langkah-langkah *mind mapping* dengan multi-media dan (2) meningkatkan pembelajaran IPA tentang pesawat sederhana pada siswa kelas V SDN 1 Tamanwinangun.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Tamanwinangun, Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 1 Tamanwinangun tahun ajaran 2014/2015, yang berjumlah 32 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data berupa teknik tes dan non tes. Alat pengumpulan data yaitu instrumen tes berupa soal evaluasi, dan instrumen non tes berupa lembar observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Validitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber meliputi guru kelas V, siswa, observer, dan dokumen. Sedangkan triangulasi teknik meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dan analisis data deskriptif kualitatif tahapannya terdiri dari reduksi data, penyajian data, verifikasi data dan penarikan kesimpulan.

Model penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Prosedur penelitian tindakan ini menggunakan model Arikunto, Suhardjono dan Supardi (2008) yang meliputi 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan *mind mapping* dengan multimedia dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkahnya, yaitu: (1) pendahuluan, (2) penyampaian, (3)

penugasan, (4) kolaborasi, (5) penyampaian hasil, dan (6) penutup.

Data hasil observasi yang diperkuat dengan wawancara dari 3 observer terkait penerapan *mind mapping* dengan multimedia pada pembelajaran IPA oleh guru pada siklus I, II, dan III sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Observasi terhadap Guru dalam Penerapan *Mind Mapping* dengan Multimedia

Siklus	I	II	III
Persentase (%)	78,6	85,7	97,8

Berdasarkan tabel 1, hasil observasi guru dalam penerapan *mind mapping* dengan multimedia mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I sebesar 78,6%, pada siklus II 85,7% dan pada siklus III mencapai 97,8%. Hasil tersebut sudah mencapai indikator kinerja penelitian yaitu 85%.

Tabel 2. Analisis Observasi terhadap Siswa dalam Penerapan *Mind Mapping* dengan Multimedia

Siklus	I	II	III
Persentase (%)	68	83,8	97,7

Berdasarkan tabel 2, hasil observasi respon siswa dalam penerapan *mind mapping* dengan multimedia mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I baru mencapai 68%, pada siklus II 83,8%, dan pada siklus III mencapai 97,7%. Hasil tersebut sudah mencapai indikator kinerja penelitian yaitu 85%.

Tabel 3. Peningkatan Proses Belajar IPA (Keterampilan Proses)

	I	II	III
Rata-rata	3	3,35	3,68
Persentase (%)	75	83,86	92,08

Berdasarkan tabel 3, maka diketahui proses belajar siswa meningkat pada setiap siklus. Pada siklus I rata-rata baru mencapai 3 atau 75%, pada siklus II rata-rata mencapai 3,35 atau 83,86%, dan pada siklus III rata-rata meningkat menjadi 3,68 atau 92,08%. Hasil tersebut sudah mencapai indikator kinerja penelitian yaitu 85%.

Tabel 4. Peningkatan Hasil Belajar IPA pada Tiap Siklus

	Ketuntasan Hasil Belajar		
	Rata-rata	Tuntas	Belum Tuntas
Siklus 1	73	54,24%	45,8%
Siklus 2	85	77,84%	22,2%
Siklus 3	93	98,35%	1,7%

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I skor rata-rata sebesar 73 dengan presentase ketuntasan siswa yaitu 54,24%, pada siklus II mengalami peningkatan rata-rata menjadi 85 dengan persentase ketuntasan 77,84% dan pada siklus III mengalami peningkatan rata-rata menjadi 93 dengan persentase ketuntasan 98,35%. Hasil tersebut sudah mencapai indikator kinerja penelitian yaitu 85%.

Penerapan *mind mapping* dengan multimedia dalam pembelajaran IPA membuat siswa lebih terlibat aktif dalam pembelajaran. Belajar lebih bermakna karena siswa menuangkan konsep yang telah dipelajari ke dalam *mind map*. Siswa berkreasi membuat karya berdasarkan konsep yang dipelajari. Hal tersebut, sesuai dengan yang disampaikan Suyatno (2009, 100) bahwa *mind mapping* dapat membantu anak-anak dalam mengingat, mendapatkan ide, menghemat waktu, berkonsentrasi, dan dapat menuangkan imajinasi yang memunculkan suatu kreativitas.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan tentang penerapan *mind mapping* dengan multimedia dalam peningkatan pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 1 Tamanwinangun yang dilaksanakan dalam tiga siklus maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Langkah-langkah penerapan *mind mapping* dengan multimedia terdiri dari enam langkah yaitu: (a) pendahuluan, (b) penyampaian, (c) penugasan, (d) kolaborasi, (e) penyampaian hasil, (f) penutup; (2) penerapan *mind mapping* dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang pesawat sederhana pada siswa kelas V yang meliputi proses dan hasil belajar.

Peneliti memberikan beberapa saran membangun sebagai berikut: (1) bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan pembelajaran IPA, (2) bagi siswa, hendaknya senantiasa mengembangkan potensi seperti kreativitas, rasa ingin tahu, kerja sama, dan keterampilan proses dalam pembelajaran, (3) bagi sekolah, pihak sekolah hendaknya mendukung dan memfasilitasi guru dalam melaksanakan variasi dalam proses pembelajaran agar lebih inovatif dan dapat memperbaiki pembelajaran; (4) bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memberikan wawasan tentang pelaksanaan pembelajaran dengan *mind mapping* dengan multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S, Suhardjono dan Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.

Darmawan, D. (2012). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Darmayoga, W. (2013). Pengaruh Implementasi Metode *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPS ditinjau dari Minat Siswa Kelas IV SD Sathya Sai Denpasar. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3 (1), 1-11.

Keles, O. (2012). Elementary Teachers Views on Mind Mapping. *International Journal of Information and Communication Technology Research*, 2 (11), 820-828.

Nazir, J. I. M., Rizvi, H. A., & Pujeri, V. R. (2012). Skill development in Multimedia Based Learning Environment in Higher Education: An Operational Model. *International Journal of Education*, 4 (1), 93-100.

Suyatno (2009). *Menjelajah Pembelajaran inovatif*. Jawa Timur: Masmedia Buana Pustaka.

Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Bumi Akasara.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.