

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN PSIKOMOTORIK IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI 01 KANDANGMAS

Muhammad Arifin

Prodi PGSD FIP Universitas PGRI Semarang

Surel : arifinmuhammad@gmail.com

Abstract: The Effect of Media *Mind mapping* on the Cognitive and Psychomotor Learning Outcomes of Students in Grade IV of SD Negeri 01 Kandangmas. This study aims to determine and analyze the effect of *Mind mapping* media on cognitive and psychomotor learning outcomes of the fourth grade students of SD Negeri 01 Kandangmas. This study uses True Experimental Design in the form of Pretest-Posttest Control Group Design. The population in this study were all fourth grade students of SD Negeri 01 Kandangmas who were still active as students in the school during this research. The results showed the results of the final analysis that had been carried out using the band test because $t_{hitung} > t_{table}$ was $4.47771 > 2.1009$ meaning that H_a was accepted. because $t_{hitung} > t_{table}$ is $4.47771 > 2.1009$ means that H_a is accepted, so it can be concluded that there is influence of *Mind mapping* media on cognitive and psychomotor learning outcomes of the science of fourth grade students of SD Negeri 01 Kandangmas.

Keyword : *Mind mapping* Media, Cognitive and Psychomotor Learning Outcomes.

Abstrak : Pengaruh Media *Mind mapping* Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Psikomotorik IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh media *Mind mapping* terhadap hasil belajar kognitif dan psikomotorik IPA siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas. Penelitian ini menggunakan *True Experimental Design* bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas yang masih tercatat aktif sebagai siswa di sekolah selama penelitian ini dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis akhir yang telah dilakukan dengan menggunakan uji bandingkan karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,47771 > 2,1009$ artinya H_a diterima. karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,47771 > 2,1009$ artinya H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media *Mind mapping* terhadap hasil belajar kognitif dan psikomotorik IPA siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas.

Kata Kunci : Media *Mind mapping*, Hasil belajar Kognitif dan Psikomotorik IPA.

PENDAHULUAN

Menurut Permedikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses dijabarkan sebagai suatu kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai lulusan. Standar proses merupakan sebuah pedoman, atau tahapan langkah – langkah bagi para guru saat mereka memberikan pembelajaran dalam kelas, dengan harapan proses pendidikan yang berlangsung bisa efektif, efisien dan inovatif. Sehingga beberapa target atau kriteria mengenai kompetensi lulusan

dapat tercapai dengan sempurna. Suprijono (2012:12), pengajaran adalah proses penyampaian. Arti demikian melahirkan konstruksi belajar mengajar berpusat pada guru. Perbuatan atau cara mengajar diterjemahkan sebagai kegiatan guru mengajari peserta didik, guru menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik dan peserta didik sebagai pihak menerima. Pengajaran seperti ini merupakan proses instruktif. Guru bertindak sebagai “panglima”, guru dianggap paling dominan, dan guru dipandang sebagai orang yang paling

mengetahui. Pengajaran adalah interaksi imperative. Pengajaran merupakan transplantasi pengetahuan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti SD Negeri 01 Kandangmas pada kelas IV ditemukan hasil belajar mata pelajaran IPA pada kelas tersebut masih rendah. Pembelajaran di dalam kelas terjadi secara konvensional dan kurang variatif, guru juga belum menggunakan media yang menarik sehingga berdampak pada nilai semester ganjil ada beberapa siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM sebesar 68 yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Sebanyak 50% dari siswa yang akan belum mencapainya. Menurut Daryanto (2013:4), pembelajaran konvensional yang lebih cenderung membosankan dan kurang interaktif dan komunikatif dalam mentransfer pengetahuan. Penyebab dari nilai siswa rendah guru di dalam kelas masih menggunakan pembelajaran konvensional dan guru tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik menonjolkan guru yang lebih aktif. Hal tersebut tercermin pada kondisi pembelajaran yang didominasi oleh guru atau *teacher centered*. Saat itu terlihat guru belum secara maksimal berfungsi sebagai fasilitator, dalam proses pembelajaran. Melainkan guru menempatkan diri sebagai sumber informasi utama bagi siswa. Gejala tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran yang menarik sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran di dalam kelas juga terlibat monoton, sehingga membuat motivasi siswa terlihat kurang sehingga pembelajaran di dalam kelas masih didominasi oleh guru (*teacher centered*). Kemampuan siswa dalam

memahami materi masih kurang. Guru belum menggunakan media yang menarik di dalam kelas sehingga motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran kurang. Penggunaan suatu model pembelajaran yang menarik dan media pembelajaran yang menarik motivasi belajar siswa akan meningkat.

Oleh karena itu sebagai seorang guru, tidak salah jika mencoba salah satu media yang menggabungkan kemampuan otak kiri dan kanan ini yaitu salah satu media *Mind mapping* yang dapat membantu anak belajar, meningkatkan cara berpikir, dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Tony Buzan (2016 :4) *Mind mapping* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi keluar dari otak. *Mind map* adalah cara mencatat kreatif, efektif dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran – pikiran kita. *Mind mapping* juga sangat sederhana.

Dilihat dari segi karakteristiknya siswa SD tergolong pada fase operasional kongkret. Mereka lebih mudah memahami sesuatu melalui media yang bisa menarik motivasi belajar siswa. Sehingga hasil pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa, karena mereka bekerja, berfikir dan mengalami sendiri proses pembelajaran itu.. Menurut Piaget dalam Dahar (2011:138) mengatakan, periode operasional konkret adalah antara umur 7-11 tahun. Tingkat ini merupakan permulaan berfikir rasional. Ini berarti anak memiliki operasi – operasi logis yang dapat diterapkan pada masalah – masalah yang konkret. Upaya dalam menyesuaikan tingkat perkembangan peserta didik menurut piaget ini diperlukan suatu model pembelajaran

yang dapat mengguah motivasi dan menumbuhkan kreativitas peserta didik itu sendiri. Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang diciptakan dan kreasi oleh peserta didik itu sendiri. Model pembelajaran sering menjadi sebuah keberhasilan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Suatu pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa jika peyampaian materi menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen system pembelajaran. Tanpa media, komunikasi juga tidak akan bisa langsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran menurut Daryanto (2010:7). Media pembelajaran yang digunakan peneliti adalah *Mind mapping*. Media ini termasuk jenis media grafis bagan. Menurut Daryanto (2010:119) media bagan adalah kombinasi antara media grafis, gambar dan foto yang dirancang untuk memvisualisasikan secara logis dan teratur mengenai fakta pokok atau ggasan. Sebagai media visual, bagan merupakan media yang membantu menyajikan pesan pembelajaran melalui visualisasi dengan tujuan materi yang kompleks dapat disederhanakan sehingga siswa mudah untuk mencerna materi tersebut.

Penggunaan media *Mind mapping* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri 01 Kandangmas, jika dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan media pembelajaran, media *Mind mapping* tampak lebih menekankan keterlibatan siswa. Motivasi belajar siswa juga akan meningkat jika menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dan media

pembelajara yang menarik. Siswa tidak akan lagi merasa bahwa pembelajaran IPA merupakan pelajaran yang bersifat hafalan, membosankan dan tidak bermakna.

Berdasarkan latar belakang masalah maka penelitian ini dapat dirumuskan ke dalam permasalahan penelitian yaitu pengaruh media *Mind mapping* terhadap hasil belajar kognitif dan psikomotorik pada materi pelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas.

METODE

Menurut Sugiyono (2016: 2) “metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan menurut Sugiyono (2016: 72). Penerapan dari metode penelitian ini akan digunakan untuk mencari pengaruh media *Mind mapping* terhadap hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas.

Desain penelitian dirancang untuk menjawab pertanyaan hipotesis penelitian. Penelitian ini menggunakan *True Experimental Design* bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pada desain ini terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Adapun desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃		O ₄

Keterangan:

E = Kelompok eksperimen

K = Kelompok kontrol

X = Perlakuan model pembelajaran *xample non example* berbantuan media *mind mappig*

O₁ = *Pretest* kelompok eksperimen

O₂ = *Posttest* kelompok eksperimen yang diberi perlakuan

O₃ = *Pretest* kelompok kontrol

O₄ = *Posttest* kelompok kontrol

Dalam desain ini terdapat dua kelas atau dua kelompok yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh perlakuan adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$.

Kelompok eksperimen diberi perlakuan menggunakan media *Mind mapping* sementara kelompok kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan metode konvensional. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen kuantitatif. Desain yang dilakukan peneliti memiliki tahap-tahap eksperimen yang terdiri dari: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap persiapan memiliki langkah-langkah antara lain: menentukan subyek dalam penelitian, membuat kisi-kisi *pretest*, membuat instrumen *pretest* berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat, menguji cobakan instrumen pada kelas yang dipilih yaitu

kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas kemudian menganalisis data hasil instrumen tes kelas uji coba untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas soal, tingkat kesukaran dan daya beda, melakukan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan menganalisis hasil *pretest* dari kelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan signifikan dari kelas tersebut.

Tahap pelaksanaan, peneliti mengadakan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan media *Mind mapping*. Sedangkan pembelajaran di kelas kontrol dengan diberikan materi yang sama tetapi menggunakan model konvensional dan tidak menggunakan media *Mind mapping*. Tahap akhir, pada tahap ini yang dilakukan peneliti antara lain: (1) memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, (2) menganalisis hasil *posttest* yang telah dilakukan untuk mengetahui penerapan media *Mind mapping* pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, dan (3) menyusun hasil penelitian.

Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode:

1. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian memiliki tujuan untuk mengetahui setiap kegiatan yang dilakukan oleh siswa di kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan dengan mengamati saat proses belajar mengajar berlangsung untuk melihat pengaruh media *Mind mapping* terhadap hasil belajar melalui lembar observasi.

2. Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan pengumpulan data dengan cara mengambil data-data dari catatan,

dokumentasi yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data yang berasal dari catatan guru berupa daftar nama siswa, dan bukti foto selama penelitian siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas tahun pelajaran 2017/2018.

3. Tes

Didalam penelitian ini menggunakan tes tertulis dalam bentuk *pretest* dan *posttest* tertulis berbentuk pilihan ganda dengan masing-masing sebanyak 20 soal. Tes dilakukan dengan memberikan soal *pretest* sebelum mengikuti pembelajaran menggunakan media *Mind mapping* dan soal *posttest* kepada siswa sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Mind mapping*.

Instrumen penelitian digunakan sebagai data yang dapat diperlukan dan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan soal tes. Pada penelitian ini sesuai dengan teknik pengumpulan data maka peneliti akan menggunakan metode tes yang digunakan untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan uji coba soal di lapangan yang bertujuan untuk menentukan soal-soal yang memenuhi syarat untuk dijadikan instrumen penelitian yang baik. Uji perangkat tes ini untuk mengetahui validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda dari soal yang akan digunakan dalam penelitian.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV A SD Negeri 01 Kandangmas Tahun Pelajaran 2017/2018 dan kelas IV B SD Negeri 01 Kandangmas Tahun Pelajaran 2017/2018. Rancangan dan

desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental Design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Jadi pada jenis eksperimen ini subyek dikenakan dua kali pengukuran, yang pertama sebelum kegiatan dengan menggunakan model pembelajaran *Mind mapping* berbantu media *Mind mapping* siswa diberi soal *pretest*, dan yang kedua setelah kegiatan dengan menggunakan model pembelajaran *Mind mapping* berbantu media *Mind mapping* siswa diberi soal *posttest*.

Mind mapping merupakan media untuk menempatkan informasi kedalam otak dan mengambilnya kembali keluar otak. Bentuk *Mind mapping* seperti peta sebuah jalan dikota yang mempunyai banyak cabang. Seperti halnya peta jalan kita bisa membuat pandangan secara menyeluruh tentang produk masalah dalam suatu area yang sangat luas. *Mind mapping*, disebut pemetaan pikiran, adalah salah satu cara mencatat materi pelajaran yang memudahkan siswa belajar.

Ada beberapa kelebihan saat menggunakan media papan *Mind mapping* : ini cepat, teknik dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide – ide yang muncul dikepala siswa, proses menggambar diagram bisa memunculkan ide – ide yang lain, diagram yang sudah terbetuk bisa menjadi panduan untuk menulis.

Pada tahap awal sebelum perlakuan hasil *pretest* yang telah dikerjakan oleh siswa kemudian selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* dengan menggunakan nilai *pretest* yang di dapat dari siswa kelas IVA SD Negeri 01 Kandangmas sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IVB SD Negeri 01

Kandangmas sebagai kelas kontrol. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan pada hasil analisis data awal uji normalitas kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,169$ dan untuk $L_{tabel} = 0,190$ dan kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,188$ dan untuk $L_{tabel} = 0,190$ dari perhitungan tersebut maka dapat dikatakan bahwa $L_0 < L_{tabel}$ yang artinya bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan maka diperoleh bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Setelah data yang dihitung berdistribusi normal kemudian dihitung homogenitas awal. Diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$, $F_{hitung} = 0,47475 < F_{tabel} = 3,841$ taraf kesalahan 5%, maka H_0 diterima. Jadi kedua kelas mempunyai varian yang sama atau homogen. Dalam analisis data akhir digunakan data nilai *posttest* yang telah dikerjakan oleh siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Analisis data akhir yang digunakan yaitu uji normalitas akhir dengan menggunakan uji *Liliefors*.

Berdasarkan hasil analisis data akhir pada uji normalitas kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,151$ untuk $L_{tabel} = 0,190$ sedangkan pada kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,156$ Dan untuk $L_{tabel} = 0,190$ dari perhitungan tersebut maka dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol sampel berasal dari populasi berdistribusi normal karena $L_0 < L_{tabel}$. Perhitungan yang digunakan untuk mengetahui normalitas sampel dari populasi dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*, pada taraf signifikan 5% dan $n_1 = 20$ dan $n_2 = 20$, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol sehingga populasi berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan nilai

posttest siswa materi pecahan. Data yang diperoleh dari normalitas akhir berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan pengujian uji homogenitas akhir.

Uji kesamaan varians digunakan untuk mengetahui kesamaan dua kelas setelah perlakuan. Setelah diberi perlakuan didapat kelas eksperimen $t_{hitung} = 4,47771$ $t_{Tabel} = 2,1009$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya media *Mind mapping* meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik. Sedangkan kelas kontrol $t_{hitung} = 1,11017$ $t_{Tabel} = 2,1009$ maka $t_{hitung} < t_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak artinya media *Mind mapping* tidak efektif untuk membantumeningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik. Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan media *Mind mapping* lebih baik dari model konvensional.

Hasil yang di dapatkan juga menunjukkan bahwa pengaruh media *Mind mapping terhadap hasil belajar kognitif dan psikomotorik* siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Maka pembelajaran dengan menggunakan media *Mind mapping* lebih baik dari model konvensional sehingga media *Mind mapping* dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas.

Keberhasilan penggunaan media *Mind mapping* dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah pembelajaran IPA juga dapat diketahui melalui ketuntasan setiap siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang diberikan melalui *pretest* dan *posttest*. Dengan menganalisis hasil ketuntasan baik ketuntasan individu maupun ketuntasan klasikal yang diperoleh oleh siswa akan memberikan informasi

kepada guru tentang tingkat pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari bersama. Dengan ketuntasan pula akan menjadi refleksi bagi guru tentang pembelajaran yang telah dilakukan.

Pada saat *pretest* atau sebelum kegiatan pembelajaran menggunakan media *Mind mapping* dilaksanakan, hasil *pretest* dari 20 siswa kelas eksperimen menunjukkan hanya 16 siswa yang tuntas dan ada 4 siswa yang tidak tuntas. Namun setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media *Mind mapping* hasil *posttest* menunjukkan ketuntasan individu 18 siswa tuntas dan 2 siswa tidak tuntas dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang dihadapi. Sehingga memberikan hasil ketuntasan klasikal yang sesuai dengan harapan.

Berbeda dengan kelas kontrol yang menunjukkan hasil saat *pretest* dari 20 siswa ada 7 siswa yang tuntas dan 13 siswa yang tidak tuntas. Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional menunjukkan hasil ketuntasan individu 15 siswa yang tuntas dan 5 siswa yang tidak tuntas. Hal itu memberikan bukti bahwa penggunaan media *Mind mapping* dalam pembelajaran IPA siswa lebih baik dari pada penggunaan model pembelajaran konvensional.

Hal itu juga membuktikan bahwa penggunaan media *Mind mapping* memberikan kemudahan siswa dalam pembelajaran IPA yang diberikan oleh guru yang akan berdampak pada hasil yang sesuai dengan harapan. Bukan hanya memberikan kemudahan bagi siswa untuk pembelajaran IPA yang dihadapi, namun juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran karena media *Mind mapping* menuntut siswa untuk berperan

aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas yang ditunjukkan dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Dengan demikian seluruh penelitian ini telah sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian, sehingga hipotesis tindakan dapat dicapai. Tujuan penelitian telah tercapai yaitu peneliti telah membuktikan adanya pengaruh media *Mind mapping* terhadap hasil belajar kognitif dan psikomotorik pada materi pelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri 01 Kandangmas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan pada kelas eksperimen hasil *pretest* yang telah dilakukan diperoleh sebesar 69 dan rata-rata nilai *posttest* yang diperoleh sebesar 78,25 dan kelas kontrol hasil *pretest* 64,75 sedangkan hasil *posttest* rata – rata 72. Rata – rata hasil belajar psikomotorik kelas eksperimen 87,5 sedangkan rata – rata hasil belajar psikomotorik kelas kontrol 76. Dengan uji banding hasil belajar kognitif dan psikomotorik diperoleh kelas eksperimen kelas eksperimen $t_{hitung} = 4,47771$ $t_{tabel} = 2,1009$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya media *Mind mapping* meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik. Sedangkan kelas kontrol $t_{hitung} = 1,11017$ $t_{tabel} = 2,1009$ maka $t_{hitung} < t_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak artinya media *Mind mapping* tidak efektif untuk membantu meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik. Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan

media *Mind mapping* lebih baik dari model konvensional.

Media Pembelajaran. Bandung : Sinar Baru Algensindo Offset.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar – Dasar Evaluasi* . Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Dahan, Ratna Wilis. 2011. *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Bandung: PT Gelora Pratama.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka CiptaHamdani . 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV. Pustaka Setia.
- Nina Agustyaningrum, dkk. 2016. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Mind mapping* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Tunas Baru Jin-Seung Batam Tahun Ajaran 2014/2015”. (<http://www.jurnal.unrika.ac.id>. diakses 01 Desember 21.00 WIB).
- Nur Astriany, 2016. “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan *Mind mapping* Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Bekasi Utara”. (<http://pps.unj.ac.id>. diakses 01 Desember 21.30 WIB).
- Rivai Ahmad dan Sudjana Nana. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo Offset.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA disekolah Dasar*. Jakarta Barat : Indeks.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor – faktor yang mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Soegeng Ysh., A.Y. 2006. *Dasar – dasar Penelitian* : Bidang Sosial, Psikologi, dan Pendidikan. Semarang : IKIP PGRI Press.
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya offset.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Offset
- Sudjiono, Anas. 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Suprijono , Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* . Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.