

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA BANGUN RUANG MENGGUNAKAN METODE MIND MAP PADA SISWA KELAS V SD NEGERI CITUNGU KECAMATAN RANCAKALONG

Mimin Suhemi
SDN Citungku Kabupaten Sumedang

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika Bangun Ruang menggunakan metode mind map pada siswa kelas V SD N Citungku. Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Mind Map dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas V SD Negeri Citungku Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses Penelitian yang digunakan adalah penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart yang menggunakan siklus sistem spiral yang masing-masing siklus terdiri dari rencana, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Citungku yang berjumlah 37 orang. Sedangkan obyek penelitian adalah keseluruhan proses pada penerapan metode Mind Map di SD Negeri Citungku Kecamatan Rancakalong. Data hasil penelitian diperoleh dari hasil observasi, tes akhir siklus dan dokumentasi. Untuk analisis data kuantitatif diolah dengan rumus-rumus statistik, sedangkan analisis data kualitatif dilakukan dengan mendeskripsikan seluruh data yang tersedia dari lembar observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode Mind Map mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar Matematika siswa kelas V sebesar 49,01%. Selain itu dari hasil analisis data observasi mengalami peningkatan yaitu dari 46,7% aspek terpenuhi menjadi 86,7% aspek. Karena pembelajaran dengan menggunakan metode Mind Map dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, maka diharapkan guru dapat menerapkan pembelajaran tersebut.

Kata kunci: Metode Mind Map, Materi Bangun Ruang, Pembelajaran Matematika, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Perkembangan pada era globalisasi sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dimana hal ini merupakan kunci untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wadah untuk mengusahakan peningkatan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah dengan pendidikan. (Muhtar & Lengkana, 2021) menyatakan pendidikan merupakan proses pengembangan dan perilaku manusia secara keseluruhan. Selanjutnya pendidikan berguna untuk mengembangkan nilai-nilai baru dalam menghadapi tantangan ilmu, teknologi dan dunia modern.

Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur dan yang saling mempengaruhi tujuan

pembelajaran (Lengkana, 2016; Muhtar & Lengkana, 2019). Selanjutnya (Herman, 2007) memaparkan Pembelajaran memiliki tiga komponen yang saling berkaitan. Ketiga komponen tersebut adalah tujuan pembelajaran, proses pembelajaran dan penilaian pembelajaran.

Dalam lampiran peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 tentang Standar Isi pada Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, (4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide matematika, dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Selanjutnya dikatakan bahwa mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Hal ini sesuai dengan karakteristik mata pelajaran Matematika. Setiap terjadi perubahan kurikulum pembelajaran Matematika selalu ditekankan pada pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM). Akan tetapi pada prakteknya guru kesulitan menghadirkan PAIKEM tersebut dalam kelas. Proses pembelajaran saat ini terlalu mementingkan perkembangan pada tataran pengetahuan, sehingga persoalan kreativitas pada taraf pemahaman konsep, prinsip dan kemampuan menyelesaikan masalah masih perlu ditingkatkan (Djunadi, 2010).

Dalam pembelajaran pemilihan Strategi dan metode pembelajaran adalah langkah yang harus diperhatikan. Menurut (Lengkana & Sofa, 2017) Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan metode pembelajaran merupakan langkah penting yang dapat menentukan keberhasilan pencapaian tujuan. Untuk itu dalam pemilihan metode haruslah kreatif dalam penyesuaiannya dengan tujuan pembelajaran (Dewi, 2018).

Dari hasil observasi proses pembelajaran Matematika kelas V SD N Citungku siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Hal tersebut nampak ketika guru sedang menjelaskan

masih ada beberapa siswa yang sibuk dengan teman sebangku dan tidak bisa menjawab ketika diberi pertanyaan oleh guru. Bila ditilik lebih lanjut, strategi yang diterapkan oleh guru dirasa kurang tepat sehingga materi yang akan diberikan tidak dapat tersampaikan dengan baik. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru SD N Citungku Kecamatan Rancakalong masih menggunakan metode ceramah. Menurut (Wahyono, Husamah, & Budi, 2020) dalam metode ini komunikasi antar guru dan siswa pada umumnya searah. Hal ini menyebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Mata pelajaran Matematika umumnya dipandang sulit bagi siswa karena susah dimengerti, penuh dengan simbol dan pendekatan pembelajaran matematika yang kurang menarik. Hal ini mengakibatkan siswa cepat bosan dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa tidak maksimal. Terbukti dengan rata-rata nilai matematika yang masih rendah dan sebagian besar (58%) nilai siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 62. Selain itu, rata-rata hasil belajar Matematika dalam ulangan tengah semester (UTS) dan ulangan akhir semester (UAS) siswa kelas V SD Negeri Citungku paling rendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Terlihat dari rata-rata nilai UTS dan UAS berturut-turut adalah 65 dan 68.

Sarana dan pra sarana dapat menunjang tercapainya sebuah tujuan pembelajaran secara lebih maksimal. Kelengkapan dan keterbatasan sarana dan pra sarana dapat mempengaruhi proses dan hasil dalam pembelajaran. dengan sarana yang lebih lengkap maka pembelajaran dapat disampaikan secara menarik sehingga menarik perhatian siswa. Sarana di SD N Citungku dapat dikatakan sudah cukup lengkap. Akan tetapi dalam pemanfaatannya kurang maksimal. Sebagai contoh masih kurangnya guru yang menggunakan media elektronik dalam pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran Matematika tampak bahwa siswa belum siap menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. Siswa baru mampu mempelajari (baca: menghafal) fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan gagasan lainnya pada tingkat ingatan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi dan kreativitas dalam pembelajaran Matematika SD kelas V agar peserta didik mampu memaksimalkan potensi yang dimiliki. Dengan potensi yang tergali secara maksimal dalam sebuah proses pembelajaran akan meningkat pula ketercapaian tujuan dan penilaian.

Dari berbagai permasalahan yang ditemukan perlu adanya penerapan metode pembelajaran yang diharapkan mampu melahirkan sebuah inovasi dalam pembelajaran matematika.

Menurut pendapat (Lengkana et al., 2020) skema kognitif menunjukkan struktur mental, pola berpikir yang orang gunakan untuk mengatasi situasi tertentu di lingkungan. Misalnya, bayi melihat benda yang diinginkan kemudian menangkap benda yang dilihat tersebut sehingga membentuk skema yang tepat. (Buzan & Buzan, 2006; Wicahyani, Handayani, & Hartono, 2018) mengemukakan bahwa Mind Map adalah cara terbaik untuk mendapatkan ide baru dan merencanakan proyek. Mind Map adalah bentuk penulisan catatan yang penuh warna dan bersifat visual, yang bisa dikerjakan oleh satu orang atau sebuah tim terdiri atas beberapa orang. Di pusatnya terdapat sebuah gagasan atau gambaran sentral. Kemudian gagasan utama ini dieksplorasi melalui cabang-cabang yang mewakili gagasan-gagasan utama, yang kesemuanya terhubung pada gagasan sentral ini. Disetiap cabang gagasan utama ada cabang-cabang “sub-gagasan” yang mengeksplorasi tema-tema tersebut secara lebih mendalam. Pada cabang-sub-gagasan ini anda dapat menambahkan lebih banyak sub-cabang, sambil terus mengeksplorasi gagasan secara lebih mendalam lagi. Faktor ini membuat Mind Map memiliki ruang lingkup yang dalam dan luas, yang tidak dimiliki oleh daftar gagasan biasa. Dari pendapat yang telah dikemukakan ahli, diketahui bahwa skema kognitif dan metode Mind Map menempatkan daya visual dalam proses belajar. Dalam hal ini, maka metode Mind Map diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran Matematika kelas V SD Negeri Citungku.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan kelas (PTK). Wina Sanjaya (2009:26) PTK diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Selanjutnya (Arikunto, 2012) Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi di dalam sebuah kelas secara bersama.

Dari pengertian Penelitian Tindakan Kelas di atas, Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode Mind Map. Artinya dalam penelitian ini terdapat proses kegiatan guru dan siswa untuk meningkatkan pembelajaran ke arah yang lebih baik.

Model penelitian yang dipilih adalah model siklus yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan (Siklus Spiral) artinya pembelajaran yang semakin lama semakin meningkat hasil belajarnya (mampu mengatasi masalah yang muncul di kelas). Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Citungku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Siklus 1

Hasil Penelitian pada pembelajaran Matematika Kelas V SD Negeri Citungku setelah diterapkan metode Mind Map dilihat dari nilai Tes akhir siklus dan data hasil observasi.

Pada siklus I ini peneliti mengawali penelitian dengan mempersiapkan ruang, dan alat yang dibutuhkan untuk menerapkan metode Mind Map. Selanjutnya peneliti membuka kelas dengan memberikan apersepsi yang berkaitan dengan partisipasi siswa dalam pembelajaran yang dilanjutkan dengan pemberian materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana menggunakan metode Mind Map. Penyampaian materi tersebut sekaligus memberikan contoh kepada siswa cara membuat catatan dengan Metode Mind Map. Selanjutnya peneliti menanyakan kepada siswa mengenai apa yang belum dipahami. Dengan demikian peneliti tahu apa saja yang masih belum dipahami. Siswa diberikan LKS setelah semua siswa benar-benar paham dengan materi yang disampaikan. Dalam LKS siswa diminta mengerjakan dengan Mind Map. Karena penginformasian kepada siswa yang belum diterima dengan baik maka masih ada beberapa siswa yang mengerjakan tidak sesuai dengan arahan. Setelah dilakukan pembahasan peneliti mengulang materi yang sudah disampaikan agar siswa benar-benar mengerti dengan materi pembelajaran. Tes siklus I diberikan setelah semua kegiatan tersebut dilalui untuk mengukur hasil belajar siswa siklus I. Adapun perhitungan nilai tes siklus 1 dan data hasil observasi dideskripsikan sebagai berikut;

a. Nilai Test

Untuk mengukur prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri Citungku dilakukan dengan memberikan tes siklus 1. Setelah dilakukan tindakan kelas dengan penggunaan metode Mind Map pada siklus pertama, diketahui bahwa dari 37 siswa kelas V SD Negeri Citungku sebagai subjek penelitian, 32 (86,5%) tuntas dalam kompetensi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang dan 5 (13,5%) belum tuntas dalam kompetensi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang. Mengacu pada data yang diperoleh pada Siklus I tindakan kelas dengan penggunaan metode pembelajaran Mind Map menunjukkan hasil yang cukup signifikan terjadi peningkatan kompetensi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Citungku, dari kondisi awal 32,4% siswa yang tuntas meningkat menjadi 86,5% atau terjadi penurunan siswa yang tidak tuntas, yang tadinya 67,6% siswa tidak tuntas menurun menjadi 13,5% siswa siswa.

Hasil tersebut sudah mencapai target yang diharapkan, akan tetapi kenaikan tersebut dirasa belum cukup memuaskan karena masih ada siswa yang belum tuntas dengan KKM atau nilai ketuntasan minimal adalah 62.

b. Hasil Observasi

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh observer sebagai kolaborator peneliti, menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus pertama berada pada rentang 'kurang'. Dikatakan demikian karena dari 15 item yang diamati hanya 7 item (46,7%) saja yang sudah terpenuhi. Hasil ini tentu masih jauh dari batas keberhasilan yaitu pada rentang 'cukup'. Oleh karena itu, peneliti melakukan persiapan pada tindakan siklus kedua dengan lebih baik lagi.

2. Siklus II

Pada siklus II ini peneliti mengawali dengan mempersiapkan ruang, dan alat yang dibutuhkan untuk menerapkan metode Mind Map. Dalam mengawali siklus II peneliti mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya peneliti membuka kelas dengan menginformasikan metode yang akan digunakan adalah metode Mind Map dan memberikan

apersepsi yang berkaitan dengan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Dilanjutkan dengan pemelajaran materi menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana menggunakan metode Mind Map. Penyampaian materi tersebut sekaligus memberikan contoh kepada siswa cara membuat catatan dengan Metode Mind Map disertai dengan mengerjakan contoh-contoh soal yang diberikan guru.

Dalam siklus II ini peneliti memberikan inovasi berupa penggunaan variasi warna pada catatan Mind Map yang pada siklus I belum diterapkan. Siswa juga membuat catatan Mind Map sesuai dengan ide dari siswa dalam buku masing-masing anak. Selanjutnya peneliti menanyakan kepada siswa mengenai apa yang belum dipahami. Dengan demikian peneliti tahu apa saja yang masih belum dipahami.

Siswa diberikan LKS setelah semua siswa benar-benar paham dengan materi yang disampaikan. Dalam LKS siswa diminta mengerjakan dengan Mind Map yang sebelumnya telah disampaikan kepada siswa cara pengerjaannya. Selanjutnya siswa secara mengerjakan LKS yang telah diberikan dengan Mind Map. Pembahasan LKS dilaksanakan ketika semua siswa telah selesai dalam mengerjakan LKS.

Dari hasil pengerjaan LKS tersebut diketahui bahwa semua siswa mampu membuat catatan Mind Map. Setelah dilakukan pembahasan LKS peneliti mengulang materi yang sudah disampaikan agar siswa benar-benar mengerti dengan materi pembelajaran. Sehingga siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana. Contohnya, siswa mampu mengidentifikasi bahwa sifat-sifat kerucut adalah alas berbentuk lingkaran dan mempunyai selimut serta titik puncak. Selanjutnya peneliti dan siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah diberikan mengenai bangun ruang.

Tes siklus II diberikan setelah semua kegiatan tersebut dilalui untuk mengukur hasil belajar siswa siklus II. Sebelum mengakhiri pembelajaran peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk selalu mempertahankan konsistensi dan meningkatkan semangat belajar baik di sekolah ataupun di rumah.

Adapun perhitungan nilai tes akhir siklus 2 dan data hasil observasi dideskripsikan sebagai berikut;

a. Nilai Test

Untuk mengukur prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri Citungku dilakukan dengan memberikan tes siklus 2. Setelah dilakukan tindakan kelas dengan penggunaan metode pembelajaran Mind Map pada siklus kedua, diketahui bahwa dari 37 siswa kelas V SD Negeri Citungku sebagai subjek penelitian, semuanya atau 100% tuntas dalam kompetensi menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana.

Mengacu pada analisis data pada Siklus II tindakan kelas dengan penggunaan metode Mind Map pada penelitian ini diketahui bahwa terdapat peningkatan yang signifikan kompetensi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang dan menentukan jaring-jaring bangun ruang sederhana SD Negeri Citungku, dari kondisi awal 13,5% siswa yang tuntas dan pada siklus satu 86,5% siswa yang tuntas; pada akhir siklus II ini semua (100%) siswa tuntas dalam kompetensi menentukan jaring-jaring berbagai

Hasil tersebut sudah mencapai target yang diharapkan yakni seluruh siswa (100%) tuntas dalam pembelajaran Matematika kompetensi menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana dengan Metode Mind Map.

b. Hasil observasi

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh observer sebagai kolaborator peneliti, pada siklus II ini menunjukkan kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan. Pada siklus I hasil observasi berada pada kategori 'kurang'. Sementara hasil observasi pada siklus II ini menunjukkan dari 15 item yang diamati sejumlah 13 item sudah tercapai (86,7%). Dengan demikian hasil observasi pada siklus II sudah memenuhi target karena berada pada kategori 'tinggi'.

B. Pembahasan

Penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan ini menunjukkan hasil yang meningkat, terbukti metode pembelajaran *Mind Map* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V semester 2 SD Negeri Citungku. Hasil belajar Matematika kelas V semester 2 SD Negeri Citungku pada kondisi awal dengan rata-rata sebesar 60,27. Rata-rata ini masih dibawah dari ketuntasan (KKM) yang ditentukan, yaitu 62,00. Pada awal sebelum dilakukan tindakan kelas, sebanyak 25 (67,6%) siswa belum tuntas dalam pembelajaran matematika pada kompetensi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana dan hanya sebanyak 12 (32,4%) siswa yang tuntas.

Berdasarkan hasil analisis pada data akhir siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar matematika kompetensi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana sebesar 79,46. Angka ini memang sudah di atas nilai ketuntasan yang ditentukan, yaitu 62. Akan tetapi dari 37 orang siswa, masih terdapat 5 orang siswa yang belum tuntas pada kompetensi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana. Pada siklus I perhatian siswa belum sepenuhnya fokus ketika pembelajaran berlangsung. Ketika diminta untuk bertanya atau mengemukakan pendapat oleh guru beberapa siswa cenderung diam karena malu. Bahkan ketika pembelajaran berlangsung ada sebagian anak yang berbuat gaduh dikelas sehingga mengganggu teman yang lain.

Dilihat dari prosentase peningkatan skor, dari kondisi awal (sebelum perlakuan tindakan kelas) ke hasil siklus I, meningkat sebesar 33,16%. Peningkatan ini cukup baik, meskipun belum seluruh siswa tuntas. Hasil analisis data pada akhir siklus II diperoleh rata-rata hasil matematika kompetensi menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana sebesar 87,30. Dari 37 orang siswa, semuanya (100%) dinyatakan tuntas pada kompetensi menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana kelas V semester 2 SD Negeri Citungku. Dalam siklus II, terjadi peningkatan kualitas ketika pembelajaran berlangsung. Pada siklus I yang cenderung tidak fokus terhadap pembelajaran, di siklus II ini mereka menunjukkan minat yang bagus terhadap pembelajaran. Siswa lebih aktif dalam bertanya

kepada guru, dan terjadi lebih sedikit kegaduhan di kelas sewaktu pembelajaran berlangsung di siklus II ini dibanding siklus I.

Dilihat dari peningkatannya, rata-rata terjadi peningkatan dari pre-test (sebelum tindakan kelas) sebesar 49,01%. Peningkatan ini cukup signifikan, karena dari 67,6% siswa yang belum tuntas menjadi 100% siswa tuntas pada kompetensi menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana. Selain itu, data observasi pun mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada siklus 1 hasil observasi menunjukkan data 46,7% yakni berada pada kategori 'sedang'. Sementara hasil olah data observasi siklus 2 menunjukkan angka 86,7% yakni berada pada kategori 'tinggi'. Dari hasil-hasil tersebut di atas, terbukti bahwa metode *Mind Map* mampu meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran Matematika kelas V semester 2 SD Negeri Citungku.

SIMPULAN

Dari penelitian dan pembahasan yang dilakukan pembelajaran Matematika menggunakan Metode *Mind Map* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Citungku pada tiap siklusnya. Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Citungku sebesar 49,01% dari prasiklus sampai akhir siklus 2.

Pembahasan setelah dilakukan observasi dalam penelitian mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I persentase yang dicapai dari keseluruhan aspek yang diamati menghasilkan data 46,7% aspek terpenuhi. Setelah dilanjutkan pada siklus II persentase pemenuhan aspek menjadi 86,7% atau berada pada kategori tinggi. Dengan Dari hasil penelitian dan pembahasan diketahui bahwa pembelajaran matematika menggunakan metode *Mind Map* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD N Citungku.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Buzan, T., & Buzan, B. (2006). *The mind map book*. Pearson Education.
- Dewi, E. R. (2018). Metode Pembelajaran Modern Dan Konvensional Pada Sekolah Menengah Atas. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 2(1), 44–52.

- Djunadi, D. I. (2010). Efektivitas Penerapan Metode Active Debate dalam Pembelajaran Sosiologi. *DIMENSIA: Jurnal Kajian Sosiologi*, 4(1).
- Herman, T. (2007). Pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa sekolah menengah pertama. *Educationist*, 1(1), 47–56.
- Lengkana, A. S. (2016). *Didaktik metodik pembelajaran (DMP) aktivitas atletik*. Salam Insan Mulia.
- Lengkana, A. S., Rahman, A. A., Alif, M. N., Mulya, G., Priana, A., & Hermawan, D. B. (2020). Static and Dynamic Balance Learning in Primary School Students. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(6), 469–476. <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080620>
- Lengkana, A. S., & Sofa, N. S. N. (2017). Kebijakan Pendidikan Jasmani dalam Pendidikan. *Jurnal Olahraga*, 3(1), 1–12.
- Muhtar, T., & Lengkana, A. S. (2019). *Pendidikan jasmani dan olahraga adaptif*. UPI Sumedang Press.
- Muhtar, T., & Lengkana, A. S. (2021). *KESEHATAN DALAM PENDIDIKAN JASMANI*. CV Salam Insan Mulia.
- Wahyono, P., Husamah, H., & Budi, A. S. (2020). Guru profesional di masa pandemi COVID-19: Review implementasi, tantangan, dan solusi pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 51–65. Retrieved from <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jppg/article/view/12462>
- Wicahyani, S., Handayani, O. W. K., & Hartono, M. (2018). Design android applications my mind mapping (m3) physical education, sport, & health subject curriculum 2013 for teachers guidance xth grade vocational high school. *Journal of Physical Education and Sports*, 7(1), 73–82.