



Penerapan Media Papan Monopoli Kuis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Jayanti Kusumastuti^{1*}, Mohammad Budiyanto¹

¹Jurusan IPA, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

*Corresponding author: jayanti.18025@mhs.unesa.ac.id

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Monopoly quiz board media, addictive substances, learning outcomes

This study aimed to describe the improvement of students' learning outcomes by implementing monopoly quiz board media on the subject of addictive substances. This study was a pre-experimental with one group pretest-posttest design. This study involved 32 students of class VIII-G in one of the public Junior High Schools in Gresik. Data collection techniques used were observation, written tests, and surveys. The implementation of learning at the first and second meetings was considered very good. Learning outcomes were analyzed using N-gain, which showed the medium category. The results of the students' responses questionnaire received positive responses to the implementation of the monopoly quiz board media. Based on the results, it can be concluded that the implementation of the monopoly quiz board media improved students' learning outcomes on the subject of addictive substances.

PENDAHULUAN

Suatu kenyataan yang sering dijumpai pada setiap akhir semester adalah ketika orang tua siswa mengambil rapor putra putrinya di sekolah. Kenyataan tersebut terkait dengan hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar setiap semester. Orang tua siswa biasanya bangga jika nilai rapor anaknya bagus, misalnya mata pelajaran IPA memperoleh nilai 90. Hal tersebut sebagai gambaran dari adanya penelitian Prananda & Hadiyanto (2019) yang menyebutkan hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN 43 Sungai Sapih Padang memperoleh nilai tertinggi, yakni 98 dengan jumlah responden 49 siswa.

Proses belajar mengajar di sekolah tidak selalu berjalan dengan lancar dan memberikan hasil yang diharapkan. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMP. Studi percontohan dari penelitian Fauziah et al. (2018) yang melibatkan 20 siswa SMP Negeri 32 Surabaya menyebutkan bahwa lebih dari 65% siswa menegaskan pembelajaran IPA dikategorikan sebagai pelajaran yang sulit karena mereka memiliki skor rendah. Mata pelajaran IPA yang disampaikan umumnya masih berpusat pada guru (*teacher center*), bukan berpusat pada siswa (*student center*) sehingga guru mendominasi proses pembelajaran di dalam kelas, sedangkan siswa hanya pasif (Afandi et al., 2013).

Berdasarkan observasi selama peneliti melaksanakan Pengenalan

Lapangan Persekolahan (PLP) di salah satu SMP di Gresik, diketahui bahwa dalam menyampaikan pelajaran, guru lebih banyak menerangkan materi pelajaran sehingga kesannya siswa lebih banyak mendengarkan. Model pembelajaran yang diterapkan masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional pada umumnya menggunakan metode ceramah (Peranginangin et al., 2020). Metode ceramah tersebut mengakibatkan hasil berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif siswa kurang memuaskan (Khikmawati & Hidayat, 2019). Oleh karena itu, guru diharapkan dapat menemukan alternatif mengenai model dan media yang tepat sehingga memudahkan siswa memahami pokok bahasan dengan baik.

Model pembelajaran kooperatif memungkinkan terjadinya proses belajar antarsesama siswa (Johar et al., 2006). Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Model TGT ini meliputi penyajian kelas, tim, *game*, turnamen, dan rekognisi tim (Slavin, 2005). Menurut Hamdani (2011), model TGT memungkinkan siswa mudah memahami pokok bahasan yang diajarkan, serta menekankan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Media pembelajaran juga berperan sangat penting dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Siswa akan lebih mudah mencerna pelajaran dengan bantuan

media pembelajaran (Djamarah & Zain, 2014). Media pembelajaran yang dipilih haruslah dapat menimbulkan rangsangan bagi siswa untuk belajar. Monopoli bisa menjadi media yang dipilih guru dalam pembelajaran.

Penelitian lain yang relevan dengan permasalahan peneliti antara lain adalah penelitian Tanjung et al. (2017) yang memperlihatkan bahwa prestasi belajar siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Brondong memiliki nilai rata-rata *pretest* sebesar 1,68 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 2,98. Nilai *gain score* sebesar 0,54 termasuk kriteria sedang. Jadi, dapat dikemukakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian Detty et al. (2019), memperlihatkan bahwa rata-rata skor *pretest* yang diperoleh siswa adalah 26,67, sedangkan rata-rata hasil *posttest* adalah 52,53. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII-E SMPN 13 Pontianak mengalami peningkatan setelah menerapkan media pembelajaran monopoli. Hasil penelitian Ravinah et al. (2019) tentang pengaruh penggunaan media monopoli dalam model pembelajaran TGT pada pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit di SMAN 11 Samarinda menyebutkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas kontrol adalah 70,22, sedangkan pada kelas eksperimen adalah 75,26. Uji *t* menunjukkan bahwa $t_{hitung} (-3,46) <$

$t_{tabel} (-1,99)$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti bahwa terdapat pengaruh penggunaan media monopoli dalam model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar siswa.

Sampel penelitian yang diambil Tanjung et al. (2017) hanya menyebutkan siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Brondong, tetapi jumlah siswa yang dijadikan responden hanya 25 siswa. Detty et al. (2019) mengambil sampel penelitian hanya berjumlah 26 siswa di kelas VII-E SMPN 13 Pontianak belum dikatakan sesuai dengan ukuran sampel yang layak dalam penelitian, yaitu antara 30 sampai dengan 500 (Sugiyono, 2016). Ravinah et al. (2019) menggunakan jenis penelitian *quasi experimental design* dengan menggunakan model *nonequivalen control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design* (Sugiyono, 2014). Kelas eksperimen diberikan *pretest* sehingga dapat diketahui perbandingan nilai antara sebelum dan sesudah perlakuan, namun dalam penelitian Ravinah et al. (2019) pada kelas eksperimen tidak diberi *pretest*.

Berdasarkan kekurangan dari penelitian tersebut, maka dalam penelitian ini, yaitu penerapan media papan monopoli kuis diharapkan dalam proses pembelajaran IPA menjadi efektif dan efisien. Siswa lebih aktif, mudah memahami, serta dapat menjelaskan sendiri pokok bahasan zat adiktif. Media tersebut disajikan gambar-gambar yang memudahkan siswa untuk mengenal dan mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan zat

adiktif dan belum ada penelitian yang fokus meneliti tentang penerapan media papan monopoli kuis dengan pokok bahasan zat adiktif.

Kesenjangan antara harapan dan kenyataan, harapannya pembelajaran IPA di kelas siswa tampil aktif menyampaikan pokok bahasan yang diajarkan, dan kenyataannya di dalam kelas guru mendominasi proses pembelajaran, sedangkan siswa hanya pasif. Pertimbangan-pertimbangan tersebut menjadi dasar tujuan peneliti untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan media papan monopoli kuis pada pokok bahasan zat adiktif. Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yang terkait dengan peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan zat adiktif dengan menerapkan media papan monopoli kuis. Pertanyaan penelitian yang dikemukakan berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, dan respons siswa terhadap pembelajaran IPA pokok bahasan zat adiktif dengan menggunakan media papan monopoli kuis.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian praeksperimen, dengan menggunakan satu kelas eksperimen tanpa kelas pembanding (Ratnasari & Budiyanto, 2020). Desain penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest design*. *Pretest* diberikan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi yang akan

diajarkan telah dipahami oleh siswa, sedangkan *posttest* diberikan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi yang diajarkan sudah dikuasai oleh siswa (Sudijono, 2001).

Siswa diberikan garis besar pokok bahasan untuk dipelajari dan didiskusikan bersama kelompok setelah *pretest* diberikan. Perlakuan (*treatment*) diberikan dengan menggunakan media papan monopoli kuis. Media papan monopoli kuis berisi sajian gambar-gambar yang memuat contoh jenis zat adiktif (narkotika, psikotropika, dan zat adiktif lainnya) yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Media papan monopoli kuis

Penelitian ini dilaksanakan pada 15-25 November 2021. Penelitian ini melibatkan 32 siswa kelas VIII-G Tahun Pelajaran 2021-2022 di salah satu SMP di Gresik yang terdiri atas 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Sampel penelitian ditentukan berdasarkan pertimbangan karena pada waktu PLP, guru pamong mata pelajaran IPA telah membagi kelas kepada lima mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains yang PLP di salah

satu SMP di Gresik dan peneliti diberi tugas memegang kelas VIII-G.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi, soal *pretest* dan *posttest*, serta angket. Ketiga instrumen tersebut telah divalidasi oleh dua orang validator, yaitu dosen pembimbing dan guru mata pelajaran IPA sebagai guru pamong selama pelaksanaan PLP. Berdasarkan penilaian dari validator, instrumen layak untuk digunakan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes tertulis, dan survei. Penelitian ini menggunakan teknik observasi sistematis, yaitu metode pengumpulan data kuantitatif yang melibatkan satu atau lebih pengamat, mengamati peristiwa atau perilaku dengan memberikan penilaian dalam bentuk kode atau kategori numerik yang terstruktur sebelumnya (Vonk et al., 2007). Pengamatan tersebut dilakukan dengan memberikan lembar pengamatan kepada guru pamong untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran. Indikator keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Keterlaksanaan Pembelajaran

Indikator	Aspek yang Dinilai
Kegiatan pendahuluan	a. Memberi salam b. Menanyakan kabar siswa c. Mengawali pembelajaran dengan berdoa d. Mengabsen siswa e. Menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan inti	a. Menyajikan garis besar

Indikator	Aspek yang Dinilai
	materi b. Membentuk kelompok belajar c. Mengadakan <i>games</i> d. Mengadakan <i>tournament</i> e. Memberi penghargaan
Kegiatan penutup	a. Mengakhiri pembelajaran dengan berdoa b. Memberi salam

Tes tertulis dilaksanakan sebanyak dua kali, yakni tes sebelum pokok bahasan zat adiktif disampaikan kepada siswa (*pretest*) dan tes setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Materi soal *pretest* dan *posttest* sama, tetapi dalam *posttest* urutan nomor soal disusun secara berbeda dengan urutan nomor soal *pretest*. Soal *pretest* dan *posttest* berjumlah 10 soal pilihan ganda, setiap soal memiliki skor 10. Indikator instrumen soal *pretest-posttest* terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Soal *Pretest-Posttest*

Indikator	Nomor Butir Soal	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Menjelaskan	1, 7, 8	3, 4, 6
Memecahkan	9	7
Mengelompokkan	3, 4, 5, 6	1, 2, 8, 10
Menganalisis	2, 10	5, 9

Survei diperoleh dengan membagikan angket respons siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan media papan monopoli kuis pokok bahasan zat adiktif. Angket berisi 10 daftar pernyataan dengan 4 kolom pilihan respons untuk diisi oleh siswa dengan memberikan tanda centang (✓). Indikator angket respons siswa terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Indikator Angket Respons Siswa

Indikator	Nomor Item Pernyataan
Minat dan motivasi	1, 2, 3, 4, 5
Kemudahan	6, 9
Kepuasan	10
Percaya diri	7, 8

Teknik analisis data penelitian ini adalah analisis keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, dan angket respons siswa. Keterlaksanaan pembelajaran ini dianalisis berdasarkan hasil pengamatan guru pamong. Penilaian lembar observasi dengan skor penilaian dalam skala Likert menggunakan interval 1 sampai dengan 4 yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran

Kriteria Penilaian	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

(Sugiyono, 2014)

Hasil belajar siswa diperoleh dari jawaban soal *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* akan dibandingkan dengan *posttest* sehingga dapat diketahui apakah siswa telah mampu memahami dan menguasai materi pembelajaran dengan baik atau tidak, sehingga hasil belajar meningkat (Sudijono, 2001). Hasil belajar siswa dapat dianalisis dengan menggunakan N-gain untuk mengetahui apakah termasuk dalam kriteria rendah, sedang atau tinggi pada Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Gain Ternormalisasi

N-gain	Kriteria gain
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$0,0 < g \leq 0,3$	Rendah

(Hake, 1998)

Hasil respons siswa dapat diketahui dengan memberikan angket. Angket respons siswa terdiri dari 10 pernyataan dengan pilihan 4 kategori, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Skor keempat kategori tersebut terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Skor Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

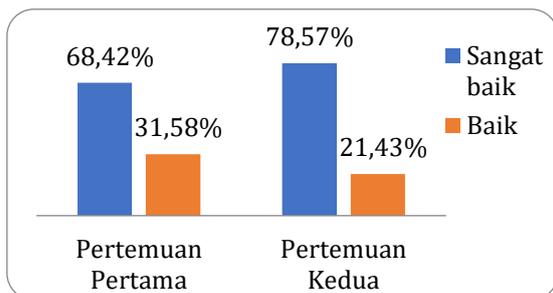
(Riduwan, 2008)

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini telah dilakukan di salah satu SMP di Gresik. Data yang diperoleh berupa keterlaksanaan pembelajaran, hasil *pretest* dan *posttest*, serta angket respons siswa. Data-data tersebut selanjutnya dianalisis untuk menjawab permasalahan penelitian.

Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran telah dinilai oleh guru pamong. Penilaian guru pamong tersebut dilakukan dua kali, yaitu pertemuan pertama tanggal 15 November 2021 dan pertemuan kedua tanggal 22 November 2021. Keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua dapat dibaca pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram persentase keterlaksanaan pembelajaran

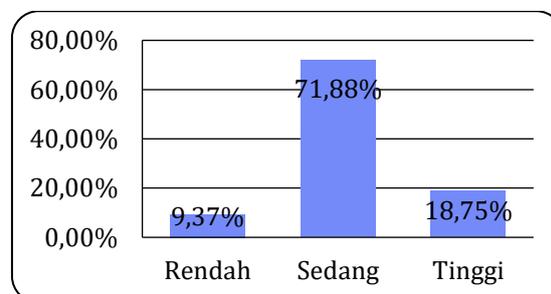
Pembelajaran pada pertemuan pertama yang dinilai adalah kegiatan pendahuluan (persiapan, apersepsi, motivasi), kegiatan inti (penyajian kelas, belajar kelompok, dan *games*), serta kegiatan penutup. Ada 13 kegiatan keterlaksanaan pembelajaran dinilai sangat baik dan 6 kegiatan pembelajaran dinilai baik, sedangkan pada pertemuan kedua aspek yang dinilai adalah kegiatan pendahuluan dan penutup, yakni 11 kegiatan dinilai sangat baik, kegiatan inti (turnamen dan rekognisi tim) dinilai baik. Adanya perbedaan persentase hasil penilaian pertemuan pertama dengan penilaian pertemuan kedua, karena pada pertemuan kedua saat pelaksanaan turnamen dapat diketahui kemampuan siswa menguasai pokok bahasan. Hal ini didasarkan skor perwakilan kelompok yang maju ke meja turnamen dan mendapat penghargaan sebagai juara I.

Keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat dari terlaksananya prosedur yang sudah dirancang dalam RPP dan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian tentang keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan kesesuaian dengan penelitian Rosdiana et al.

(2017) yang menyebutkan bahwa hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran monopoli sains dapat diketahui pada pertemuan I dan pertemuan II yang terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat dari keantusiasan dan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran.

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dapat diketahui setelah seluruh rangkaian proses, yakni pengerjaan soal *pretest*, pemberian perlakuan dengan menerapkan media papan monopoli kuis, dan pengerjaan soal *posttest* telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil belajar siswa telah dianalisis menggunakan N-gain. Hasil N-gain menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram persentase peningkatan hasil belajar dengan N-gain

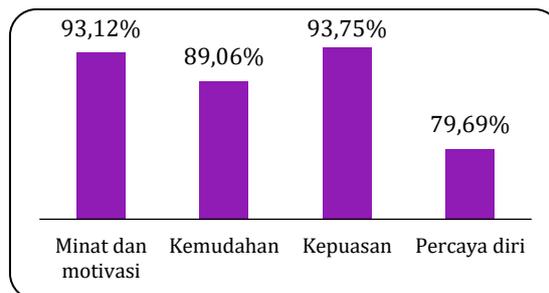
Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu (Sudjana, 1990). Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa N-gain kategori sedang persentasenya lebih tinggi daripada kategori rendah dan kategori tinggi. Hasil belajar siswa diperoleh dengan membandingkan hasil *pretest* dan

posttest dengan menggunakan N-gain dan diperoleh rata-rata sebesar 0,51 termasuk kategori sedang. Siswa dengan kategori rendah sebanyak 23 dari 32 siswa, sedangkan kategori tinggi sebanyak 6, dan kategori rendah sebanyak 3. Jadi, ada peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan media papan monopoli kuis.

Hasil penelitian ini menunjukkan kemiripan dengan penelitian Agustiya et al. (2017) yang menyatakan bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol. Hal ini karena pada kelas eksperimen menggunakan CTL melalui media monopoli. Hasil N-gain kelas eksperimen adalah 0,71 termasuk kategori tinggi, sedangkan N-gain pada kelas kontrol adalah 0,30, termasuk dalam kategori rendah.

Angket Respons Siswa

Survei sering kali menggunakan kuesioner atau angket sebagai alat untuk mengumpulkan data. (Mathers et al., 2009). Angket dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Angket respons siswa akan dipergunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data, maka harus mempunyai skala (Sugiyono, 2014). Hasil angket respons siswa dengan 4 indikator dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram persentase indikator angket respons siswa

Gambar 4 tersebut menunjukkan bahwa indikator kepuasan mendapat persentase tertinggi daripada indikator percaya diri. Hal ini karena siswa merasa puas terhadap penerapan media papan monopoli kuis sebab siswa mudah memahami dan menguasai pokok bahasan serta dapat meningkatkan hasil belajar. Selain indikator kepuasan, indikator yang memperoleh respons positif tertinggi kedua adalah minat dan motivasi. Hal ini karena siswa tertarik dan bersemangat mengikuti pembelajaran IPA dengan penerapan media papan monopoli kuis. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Rosdiana et al. (2017) yang mengemukakan bahwa respons positif siswa terlihat dari keseluruhan jawaban siswa pada angket yang menyatakan bahwa media pembelajaran monopoli sains menarik ditinjau dari aspek tampilan, dan membuat siswa lebih bersemangat untuk belajar ditinjau dari aspek dampak pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dinilai sangat baik. Hasil belajar kognitif siswa terdapat peningkatan setelah menerapkan media papan monopoli kuis pada pokok bahasan zat adiktif. Siswa memberi respons positif terhadap penerapan media papan monopoli kuis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan metode pembelajaran di sekolah* (1st ed.). UNISSULA Press.
- Agustiya, F., Sunarso, A., & Haryani, S. (2017). Influence of CTL model by using monopoly game media to the students' motivation and science learning outcomes. *Journal of Primary Education*, 6(2), 114–119.
<https://doi.org/10.15294/jpe.v6i2.17559>
- Detty, E., Tandililing, E., & Mahmuda, D. (2019). Media pembelajaran monopoli untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik pada materi kalor. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(6).
<http://doi.org/10.26418/jppk.v8i6.33270>
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2014). *Strategi belajar mengajar* (5th ed.). Rineka Cipta.
- Fauziah, A. N. M., Purnomo, A. R., Fathonah, N., & Khusaini. (2018). The use of monopoly-like game (MLG) to promote qualified scores for three student competencies. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(3), 280–285.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v7i3.8183>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
<https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hamdani. (2011). *Strategi belajar mengajar*. Pustaka Setia.
- Johar, R., Nurfadhilah, C., & Hanum, L. (2006). *Strategi belajar mengajar*. Universitas Syiah Kuala.
- Khikmawati, N., & Hidayat, T. (2019). Pengaruh model pembelajaran team games tournament terhadap berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Al-Islah Surabaya. *Education and Human Development Journal*, 4(1), 63–71.
<https://doi.org/10.33086/ehdj.v4i1.1084>
- Mathers, N., Fox, N., & Hunn, A. (2009). *Surveys and questionnaires*. The NIHR RDS for the East Midlands/Yorkshire and the Humber.
- Peranginangin, A., Barus, H., & Gulo, R. (2020). Perbedaan hasil belajar siswa yang di ajar dengan model pembelajaran elaborasi dengan model pembelajaran konvensional. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 3(1), 43–50.
<https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnalpenelitianfisikawan/article/view/452>
- Prananda, G., & Hadiyanto. (2019). Korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(3), 909–915.

- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i3.181>
- Ratnasari, P. D., & Budiyo, M. (2020). Implementation team assisted individualization learning model assisted by worksheet based on contextual teaching and learning to improve student learning outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(2), 53-60. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v5n2.p53-60>
- Ravinah, W. R., Kusumawardani, R., & Usman. (2019). Pengaruh media monopoli terhadap hasil belajar siswa SMA pada pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit. *Bivalen: Chemical Studies Journal*, 2(2), 20-23. <https://doi.org/10.30872/bcsj.v2i2.310>
- Riduwan. (2008). *Metode dan teknik menyusun tesis*. Alfabeta.
- Rosdiana, M., Hidayat, J. N., & Prijambodo, R. F. N. (2017). Pengembangan media pembelajaran permainan monopoli sains pada siswa kelas IV SDN Pragaan Laok I. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2). 75-89.
- <https://doi.org/10.24929/alpen.v1i2.9>
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative learning: Teori, riset dan praktik*. (N. Yusron, Trans). Nusa Media.
- Sudijono, A. (2001). *Pengantar evaluasi pendidikan*. RajaGrafindo Persada.
- Sudjana, N. (1990). *Penilaian hasil proses belajar mengajar* (1st ed.). Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D* (21st ed.). Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Statistika untuk penelitian* (27th ed.). Alfabeta.
- Tanjung, N., Ratnasari, E., & Nurita, T. (2017). Strategi pembelajaran TGT (Teams Game Tournament) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 5(1), 46-50. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/18506>
- Vonk, M. E., Tripodi, T., & Epstein, I. (2007). *Research techniques for clinical social workers* (2nd ed.). Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/vonk13388-003>