

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) siswa kelas VI SDN 4 Sakra Pada Masa Covid -19

Ratna Dewi

SDN 4 Sakra

Email: Rd103693@Gmail.Com

Abstrak

Tujuan dari penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan Hasil belajar siswa pelajaran IPS dengan menerapkan “ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas VI SDN 4 Sakra Pada Masa Covid -19 Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021 – 2022.” Dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilakukan dalam 2 siklus, dari hasil tindakan yang dilakukan terbukti dapat meningkatkan Hasil belajar siswa dengan mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu 65%. Ketuntasan Klasikal 69% diperoleh pada siklus I, dapat meningkat pada siklus II menjadi 92 %. Dari segi aktivitas siswa juga ada peningkatan yaitu pada siklus I diperoleh kategori cukup aktif meningkat menjadi kategori aktif Hasil penelitian tindakan ini menunjukkan bahwa penerapan Metode *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPS dengan ketuntasan mencapai 92%.

Kata Kunci : Hasil belajar, kooperatif tipe Jigsaw ; hasil belajar

PENDAHULUAN

Pentingnya pendidikan bagi masyarakat untuk meningkatkan sumber daya manusia yang handal, tingkah laku yang baik dan budi pekerti yang bermartabat. Rendahnya kualitas pendidikan menjadi penyebab dari krisisnya sumber daya manusia,rendahnya kualitas sumber daya manusia juga berasal dari masyarakat itu sendiri. dimana masih rendahnya kesadaran masyarakat untuk menuntut ilmu.

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dari hal yang buruk menjadi hal yang lebih baik sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia yang tercantum dalam Pembukaan undang-undang Dasar 1945 yaitu : Mencerdaskan kehidupan bangsa pemerintah Indonesia melakukan berbagai upaya untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat Indonesia sehingga mampu bersaing dengan negara lain.

Menurut Prof. Dr. Dedi Supriadi pengertian pendidikan adalah salah satu fungsi yang harus dapat dilakukan dengan sebaik-baiknya oleh keluarga dan masyarakat secara terpadu dengan berbagai institusi yang diadakan dengan sengaja untuk mengembangkan fungsi pendidikan.

Menurut : M.J. Langeveld pengertian pendidikan merupakan upaya dalam membimbing manusia yang belum dewasa ke arah kedewasaan. Pendidikan adalah: suatu usaha dalam menolong anak untuk melakukan tugas-tugas hidupnya agar Mandiri dan bertanggung jawab. Menurut Kohnstamm dan Gunning, pengertian pendidikan merupakan suatu pembentukan hati nurani manusia. Pendidikan adalah: suatu proses pembentukan dan penentuan diri secara etis yang sesuai dengan hati nurani. Berdasarkan pendapat diatas disimpulkan bahwa pendidikan adalah: proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui pengajaran dan pelatihan dengan tujuan agar anak cukup cakap melaksanakan tugas dan kewajibannya dengan rasa penuh tanggung jawab.

Menurut John Stuart Mill pendidikan adalah : meliputi segala sesuatu yang dikerjakan oleh seseorang untuk untuk dirinya atau yang dikerjakan oleh orang lain untuk dia dengan tujuan untuk mendekatkan dia kepada tingkat kesempurnaan. Menurut *John Dewey* pendidikan adalah: suatu proses pembaruan makna pengalaman hal ini mungkin akan terjadi di dalam pergaulan biasa atau pergaulan orang dewasa dengan orang muda secara sengaja dan dilambungkan untuk menghasilkan kesinambungan sosial. Pendidikan adalah: proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui pengajaran dan pelatihan titik. Tujuan Pendidikan Nasional(UU nomor 20 tahun 2003): Mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berilmu cakap kreatif mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan Dasar adalah: pendidikan yang memberikan pengetahuan dan keterampilan, menumbuhkan sikap dasar yang diperlukan dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan menengah. Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dari buruk menjadi lebih baik.sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia yang tercantum dalam pembukaan UUD 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan

bangsa pemerintah Indonesia melakukan berbagai upaya untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya alam manusia agar dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat Indonesia sehingga mampu bersaing dengan negara lain.

Hakikat pendidikan telah diatur dalam Undang-undang Republik Indonesia no 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat 1 yang berbunyi pendidikan merupakan usaha dasar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan kepribadian kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat bangsa dan negara.

Kondisi pendidikan di sekolah adalah pada umumnya kurangnya guru yang terampil, sarana dan prasarana tidak memadai, minimnya bahan pembelajaran mahalnya dana pendidikan dan mutu pendidikan rendah. Pembelajaran tentang mata pelajaran IPS di kelas 6 permasalahannya yaitu kurang perhatian siswa Guru sifatnya monoton dan kurangnya alat bantu pembelajaran .

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah titik pendidikan dasar berbentuk sekolah dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama(SMP) dan Madrasah Tsanawiyah atau bentuk lain yang sederajat titik dalam pendidikan ini akan terjadi peletakan dari pembangunan manusia

Pendidikan dasar adalah: pendidikan yang memberikan pengetahuan dan keterampilan, menumbuhkan sikap dasar yang diperlukan dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan menengah dan ke yang lebih tinggi. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di sekolah dasar menurut : Nursaid Sumaatmadja.(2006) adalah membina anak didik menjadi warga negara yang baik yang memiliki pengetahuan keterampilan dan kepedulian sosial yang berguna bagi dirinya serta bagi masyarakat dan negara pada dasarnya hakikat manusia itulah yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya manusia bukan hanya sebagai makhluk biologis melainkan juga sebagai makhluk yang berinteraksi dengan aspek sosial budaya ekonomi, politik dan sebagainya. Pendidikan di sekolah secara umum menerapkan metode pembelajaran ceramah Pada pelaksanaan proses pembelajaran mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial (IPS) pada materi 4.3 Menyajikan hasil analisis tentang posisi dan peran Indonesia dalam kerjasama di bidang ekonomi politik sosial budaya teknologi dan

pendidikan dalam lingkup ASEAN. Oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul " Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw" dalam peningkatan hasil belajar ilmu pengetahuan sosial IPS siswa kelas 6 SDN 4 Sakra pada masa Covid-19 semester ganjil tahun pelajaran: 2021-2022.

METODE

Analisis data yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil evaluasi pada setiap siklus yang telah direncanakan. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dari hasil evaluasi dan data kualitatif yang dikumpulkan dari hasil observasi. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil evaluasi akan memberikan jawaban mengenai keberhasilan atau tidaknya proses pembelajaran dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw yang diukur dengan ketuntasan belajar secara klasikal. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi yang akan memberikan gambaran tentang aktivitas siswa maupun aktivitas guru yang dilakukan oleh observer pada setiap pertemuan pelaksanaan proses pembelajaran. Berikut ini akan disajikan data hasil penelitian pada setiap siklus yang telah direncanakan.

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian Tindakan kelas. Subyek penelitian adalah siswa kelas V SDN 4 Sakra kabupaten Lombok Timur tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 30 siswa dan terdiri atas 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan dengan usia rata-rata 11 tahun, karena masa covid-19 sehingga subyek penelitian diambil 15 siswa. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 4 Sakra kabupaten Lombok Timur. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu instrumen pelaksanaan pembelajaran dan Tes evaluasi pada setiap siklus. data tes hasil belajar, maka data tersebut dianalisa dengan mencari ketuntasan belajar dan daya serap, kemudian dianalisa secara kuantitatif.

Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai \geq KKM yaitu Nilai ketuntasan minimal sebesar dipilih karena sesuai dengan kemampuan individu, hal ini juga sesuai dengan standar ketuntasan belajar siswa pada SDN 3 Menceh. Ketuntasan Klasikal Data tes hasil belajar proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan analisis ketuntasan hasil belajar secara klasikal minimal 85% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai Ketuntasan belajar klasikal tercapai jika 85% siswa memperoleh nilai KKM yang akan terlihat pada hasil evaluasi tiap-tiap siklus.

Adapun yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah pencapaian prestasi dan aktivitas belajar siswa dengan ketentuan sebagai berikut:

Keberhasilan penelitian ini dilihat dari prestasi belajar mencapai ketuntasan klasikal yaitu jika 85% siswa mendapat nilai KKM pada saat evaluasi dan Keberhasilan penelitian ini dilihat dari aktivitas belajar siswa minimal berkategori cukup aktif dalam proses pembelajaran Metode Demontrasi, yakni apabila aktivitas belajar siswa berada pada interval $2,5 AS < 3,5$

HASIL DAN PEMBAHASAN

analisis data yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil evaluasi pada setiap siklus yang telah direncanakan. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dari hasil evaluasi dan data kualitatif yang dikumpulkan dari hasil observasi. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil evaluasi akan memberikan jawaban mengenai keberhasilan atau tidaknya proses pembelajaran dengan menerapkan MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JAGSAW yang diukur dengan ketuntasan belajar secara klasikal. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi yang akan memberikan gambaran tentang aktivitas siswa maupun aktivitas guru yang dilakukan oleh observer pada setiap pertemuan pelaksanaan proses pembelajaran. Berikut ini akan disajikan data hasil penelitian pada setiap siklus yang telah direncanakan.

Siklus I

Perencanaan

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah kegiatan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran,

Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk dapat menyesuaikan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam penyampaian materi, termasuk didalamnya pembelajaran dengan menggunakan MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JAGSAW dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi.

Observasi dan Evaluasi

Hasil Observasi

Hasil observasi diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang dilakukan oleh rekan guru peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Dari hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan, didapatkan bahwa proses pembelajaran belum sesuai dengan yang diharapkan karena masih terdapat kekurangan-kekurangan baik dari pihak guru sendiri

maupun dari pihak siswa. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa setelah dianalisa diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I

Pertemua n	Jumlah skor yang tampak						Σ Skor aktivitas	Rata-rata Aktivitas	Kategori
	1	2	3	4	5	6			
Pertama	4, 0	2, 7	3	2, 7	3, 3	2, 7	16,3	2,8	Cukup Aktif
Kedua	4, 3	3, 2	3, 5	2, 7	3, 5	3	20,2	3,4	Cukup aktif

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 adalah 2,8 dengan kategori cukup aktif dan pertemuan 2 adalah 3,4 kategori cukup aktif. Oleh karena itu maka aktivitas siswa pada siklus berikutnya masih perlu ditingkatkan.

Evaluasi Hasil Belajar

Data lengkap tentang hasil belajar siswa pada siklus 1 berdasarkan hasil evaluasi pada siklus 1 setelah dianalisis diperoleh data bahwa ketuntasan belajar yang dicapai siswa adalah 62% dengan nilai rata-rata 69. Hasil ini belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal sehingga pembelajaran dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Refleksi

Berdasarkan analisis hasil observasi pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas masih 62% berarti masih dibawah standar minimum yakni 85%. Hasil tersebut belum mencapai hasil yang diharapkan, untuk itu peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya. Dalam siklus I ini terdapat kekurangan-kekurangan yang perlu untuk dipehatikan dan diperbaiki pada kegiatan siklus II.

Hasil Penelitian Siklus II

Proses pembelajaran pada siklus II diawali dengan pemberian umpan balik dari hasil evaluasi yang diberikan. Oleh karena itu, sebelum berdiskusi guru menghimbau agar siswa tidak ada yang ngobrol, mengganggu temannya yang lain, dan tidak ada siswa yang diam memperhatikan teman-temannya, demikian juga pembagian tugas dalam setiap kelompok harus lebih jelas sehingga siswa dapat melaksanakan tugasnya masing-masing.

Perencanaan

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah kegiatan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran

Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk dapat menyesuaikan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam penyampaian materi, termasuk didalamnya pembelajaran dengan menggunakan MODEL PEMBELAJARAN TIPE JAGSAW dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi.

Observasi dan Evaluasi

Hasil Observasi

Hasil observasi diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang dilakukan oleh rekan guru peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Pada saat pembelajaran siklus II telah dilakukan perbaikan, dari analisis hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II didapat bahwa aktivitas siswa tergolong aktif dalam setiap pertemuan. Hal ini dapat dilihat pada tabel skor aktivitas siswa mengalami peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan ke dua, seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II

Pertemua n	Jumlah skor yang tampak						Σ Skor aktivitas	Rata-rata Aktivitas	Kategori
	1	2	3	4	5	6			
Pertama	4, 3	3, 7	3	3, 3	3	3, 5	20,8	3,43	Cukup Aktif
Kedua	4, 7	4	3, 7	3, 3	3, 2	3, 7	22,6	3,73	Aktif

Dari tabel diatas dilihat bahwa aktivitas siswa pada siklus II untuk pertemuan 1 adalah 3,43 dan pertemuan 2 adalah 3,73.

Evaluasi Hasil Belajar

Data lengkap tentang prestasi belajar siswa pada siklus II berdasarkan hasil evaluasi pada siklus II setelah dianalisis diperoleh data

pada siklus II ini mencapai tingkat 92% jadi sudah dapat dikatakan tuntas, untuk itu tidak perlu lagi diadakan pembelajaran pada siklus berikutnya dengan ketuntasan belajar

yang sudah dicapai, dengan demikian pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dikatakan dapat meningkatkan hasil belajar mata ips.

Refleksi

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II, kegiatan pembelajaran sudah dapat berjalan dengan baik, dimana hasil observasi aktivitas siswa dengan hasil pertemuan 1 kategori cukup aktif dan pertemuan 2 dengan kategori aktif. Dari hasil analisis terhadap hasil evaluasinya terjadi peningkatan rata-rata kelas maupun persentase ketuntasan secara klasikal sudah mencapai/melebihi 85% artinya sudah 85% atau lebih siswa sudah mencapai nilai hasil ulangan sebesar KKM atau melebihi KKM yang ditentukan. Oleh karena itu penelitian ini dihentikan sampai siklus II sesuai dengan perencanaan.

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPS pada siswa kelas VI dengan melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan/menggunakan KOOPERATIF TIPE JAGSAW di SD 4 SAKRA Tahun Pembelajaran 2021/2022. Berdasarkan hasil analisis data pada tiap siklus, terlihat bahwa hasil dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Pada pelaksanaan pembelajaran dan hasil analisis data siklus I, untuk aktivitas siswa diperoleh kategori cukup aktif siklus I dan aktivitas siswa pada siklus II diperoleh aktivitas siswa dengan kategori (aktif siklus II) Terkait dengan hasil ulangan pada siklus I dan II dapat dilihat rinciannya dibawah ini :

Tabel 3 : Ringkasan Hasil Evaluasi Pada Siklus I

No	Uraian	Hasil
1	Nilai Terendah	60
2	Nilai Tertinggi	80
3	Rata-rata	69
4	Jumlah siswa yang tuntas	8
5	Jumlah siswa yang ikut tes	13
6	Persentase yang tuntas	62%

Sedangkan pada siklus II hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4 : Ringkasan Hasil Evaluasi Pada Siklus II

No	Uraian	Hasil
1	Skor Terendah	60

No	Uraian	Hasil
2	Skor Tertinggi	100
3	Rata-rata	87
4	Jumlah siswa yang tuntas	12
5	Jumlah siswa yang ikut tes	13
6	Persentase yang tuntas	92%

Setelah melihat kedua tabel hasil evaluasi dari siklus I dan II dimana nilai yang mereka peroleh sudah mencapai tingkat ketuntasan belajar. Dan melebihi tingkat ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85%. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Mata Pelajaran IPS Pada Materi Peran Indonesia Di Dalam Lingkup Asean Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. Dimana penelitian ini dilakukan dalam dua siklus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, dapat di simpulkan bahwa Penerapan “ Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw” dapat meningkatkan aktivitas dan hasil atau prestasi belajar siswa kelas VI di SDN 4 Sakra Kecamatan Sakra. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai skor aktivitas siswa, dan nilai rata-rata kelas serta tingkat ketuntasan secara klasikal pada tiap siklus mengalami peningkatan baik pada siklus I maupun siklus II. Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas dapatlah kami simpulkan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil atau prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) pada siswa kelas VI SDN 4 Sakra Kecamatan Sakra semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2020). Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik 1 Halaman Melalui Workshop Daring dengan Variasi Model Jigsaw di Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Sekolah Dasar (SD) Negeri Genteng 2 Bangkalan. *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)*, 3(2), 201-215.
- Edriati, S., Anggraini, V., & Siska, M. (2015). Efektivitas Model Jigsaw Disertai Penilaian Diskusi Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis Mahasiswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 34(2).

- Harni, H. (2020). Meningkatkan Kemampuan Membaca Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Jigsaw pada Siswa Kelas IV SDN 2 Uebone. *Jurnal Paedagogy*, 7(2), 108-114.
- Hertiavi, M. D., Langlang, H., & Khanafiyah, S. (2010). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *Jurnal pendidikan fisika Indonesia*, 6(1).
- Indah, A. S. (2013). Peningkatan Pembelajaran Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Model Jigsaw. *Journal of Elementary Education*, 2(2).
- Jarre, A. R., & Bachtiar, S. (2017). Aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa meningkat melalui penerapan model jigsaw. *Jurnal Biologi & Pembelajarannya*, 4(1), 26-33.
- Kamaruddin, S., & Yusoff, N. M. R. N. (2019). The Effectiveness of Cooperative Learning Model Jigsaw and Team Games Tournament (TGT) towards Social Skills. *Creative Education*, 10(12), 2529-2539.
- Rejeki, N. E. S. (2009). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas Viii G Semester 2 Smp Negeri 2 Toroh Grobogan. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 3(2).
- Susilo, F., Sunarno, W., & Suparmi, S. (2016). Pembelajaran fisika menggunakan model Jigsaw dan GI (Group Investigation) ditinjau dari kreativitas dan sikap ilmiah belajar siswa. *Inkuiri*, 5(3), 40-48.