

Increasing Student Participation in Groups Through the Application of Cooperative Learning Models

Wulan Siti Maulina

SDIT Ibnu Khaldun
wulansmaulina29@gmail.com

Article History

accepted 01/08/2021

approved 17/08/2021

published 01/09/2021

Abstract

One of the 21st century competencies that students must have is the ability to Collaborate or work together. Collaborative behavior in students is expected to emerge and become entrenched when students are placed in a learning group, where students are able to involve themselves and actively participate in completing group assignments. However, one of the effects of online learning in the last 2 years due to the Covid-19 pandemic, has formed an individualism in students. This causes students to be less able to participate actively in group learning. So to overcome these conditions the teacher can apply a learning model that emphasizes student activity in groups, one of which is the cooperative learning model. This article discusses 1) the definition of the cooperative learning model, 2) the principles of the cooperative learning model, 3) the steps of the cooperative learning model, 4) the types of cooperative learning models, 5) the relation between student participation in groups and the cooperative learning model. By applying the cooperative learning model, students are expected to be able to involve themselves and participate in achieving group goals.

Keywords: *Participation in groups, cooperative learning models*

Abstrak

Salah satu kompetensi abad 21 yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan Collaboration atau kerja sama. Sikap kerja sama diharapkan muncul dan membudaya ketika siswa ditempatkan dalam sebuah pembelajaran kelompok, dimana siswa mampu melibatkan diri dan berpartisipasi aktif dalam penyelesaian tugas kelompok. Namun salah satu dampak adanya pembelajaran daring dalam 2 tahun terakhir akibat pandemi Covid-19, membentuk sikap individualis pada diri siswa. Hal ini menyebabkan siswa kurang mampu berpartisipasi aktif dalam pembelajaran kelompok. Maka untuk mengatasi kondisi tersebut guru bisa menerapkan model pembelajaran yang menekankan aktivitas siswa dalam kelompok, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam artikel ini dibahas 1) pengertian model pembelajaran kooperatif, 2) prinsip model pembelajaran kooperatif, 3) langkah model pembelajaran kooperatif, 4) jenis-jenis model pembelajaran kooperatif, 5) hubungan partisipasi siswa dalam kelompok dengan model pembelajaran kooperatif. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif diharapkan siswa mampu melibatkan diri serta berpartisipasi dalam mencapai tujuan kelompok.

Kata kunci: *Partisipasi dalam kelompok, model pembelajaran kooperatif*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series

p-ISSN 2620-9284

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Kemampuan kerja sama atau kolaborasi (collaboration) merupakan salah satu dari empat keterampilan abad 21 yang harus dikuasai siswa. Septikasari & Frasandy (2018:107) menyatakan bahwa sekolah sebagai lembaga pendidikan dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif (creative thinking), berpikir kritis dan pemecahan masalah (critical thinking and problem solving), berkomunikasi (communication), dan berkolaborasi (collaboration) atau yang biasa disebut dengan 4C. Kemampuan kerja sama siswa biasanya muncul dan dapat diukur dalam proses pembelajaran kelompok. Dalam pelaksanaannya, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, kemudian melakukan serangkaian kegiatan seperti eksperimen, diskusi, ataupun menyelesaikan proyek kelompok. Dalam suatu pembelajaran kelompok, idealnya siswa mampu melibatkan dirinya secara aktif dan berpartisipasi dalam semua proses atau kegiatan yang dilakukan kelompoknya untuk mencapai tujuan bersama.

Adapun pembelajaran daring sebagai akibat dari pandemi Covid-19 yang terjadi sekitar 2 tahun, menuntut siswa untuk belajar secara mandiri dari rumah tanpa bertemu langsung secara tatap muka dengan guru maupun teman-temannya. Pembelajaran daring menimbulkan salah satu dampak negatif yaitu adanya learning loss. Tak hanya perkembangan kemampuan kognitif siswa saja yang terhambat, kemampuan sosial siswa pun terdampak dengan adanya pembelajaran daring ini. Terbatasnya kegiatan tatap muka antarsiswa dan meningkatnya intensitas penggunaan gadget selama pembelajaran daring membuat siswa menjadi lebih individualis. Dalam penelitiannya, Amri, dkk (2020: 15) menyatakan bahwa anak yang lebih sering memainkan gadget daripada bermain dan berinteraksi dengan teman sekitar bisa menyebabkan anak menjadi seorang individualis.

Sikap individualis inilah yang membuat siswa kurang mampu berinteraksi dan bekerja sama ketika dihadapkan dalam situasi pembelajaran kelompok. Siswa cenderung lebih senang menyelesaikan tugas sendiri tanpa harus berdiskusi atau bertukar pendapat dengan temannya. Siswa belum terampil berkomunikasi untuk menyampaikan pendapatnya, siswa kesulitan dalam menyatukan ide-ide, atau bahkan siswa belum mampu saling menghargai perbedaan pendapat. Hal tersebut menimbulkan tidak adanya ketergantungan positif antaranggota kelompok, sehingga tidak tercipta proses diskusi yang semestinya dalam pembelajaran kelompok. Kondisi seperti ini tentu sangat bertentangan dengan salah satu kemampuan abad 21 yang seharusnya dimiliki siswa yaitu Collaboration atau kerja sama, dimana seharusnya siswa mampu berpartisipasi aktif dalam kelompoknya ketika belajar.

Berdasarkan kondisi di atas, diperlukan penerapan sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan partisipasi siswa dalam kelompok. Salah satu model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dalam kelompok adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama - sama yang berbeda latar belakangnya (Afandi, dkk, dalam Hasanah, 2021:1).

Johnson & Johnson (dalam Warsono & Hariyanto, 2012: 161) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah penerapan pembelajaran terhadap kelompok kecil sehingga para siswa dapat bekerja sama untuk memaksimalkan pembelajarannya sendiri serta memaksimalkan pembelajaran anggota kelompok yang lain. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa dituntut untuk terlibat secara aktif dalam penyelesaian tugas atau proyek kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa dapat saling mengajarkan, sehingga memungkinkan sebuah pengetahuan tidak selalu disajikan oleh guru. Hal ini membuat pembelajaran terasa lebih bermakna dan materi yang didapat akan dipahami serta bertahan lebih lama dalam ingatan siswa. Pembelajaran kooperatif juga dapat melatih keterampilan sosial siswa. Siswa belajar berkomunikasi,

menyampaikan pendapat, memberi sanggahan, serta belajar menghargai perbedaan pendapat dan menentukan solusi atas masalah yang dihadapi. Keberhasilan kelompok sangat ditentukan oleh proses kerja sama yang dilakukan siswa, sejauh mana siswa mampu berpartisipasi dan memberi manfaat yang positif bagi kelompoknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas tentang 1) pengertian model pembelajaran kooperatif, 2) prinsip model pembelajaran kooperatif, 3) langkah model pembelajaran kooperatif, 4) jenis-jenis model pembelajaran kooperatif, 5) hubungan partisipasi siswa dalam kelompok dengan model pembelajaran kooperatif.

A. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Banyak pendapat ahli dalam mendefinisikan model pembelajaran kooperatif. Salah satunya pendapat Akcay and Doymus (2012: 110) dalam jurnalnya menyatakan bahwa *cooperative learning is a method in which students are assigned to small groups in the classroom, as well as other environments, where the students help each other to learn together*. Maksud dari pernyataan tersebut adalah bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu metode dimana siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil di dalam kelas atau lingkungan belajar lainnya, dimana siswa saling membantu satu sama lain untuk belajar bersama.

Adapun pendapat Johnson & Johnson (dalam Warsono & Hariyanto, 2012: 161) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah penerapan pembelajaran terhadap kelompok kecil sehingga para siswa dapat bekerja sama untuk memaksimalkan pembelajarannya sendiri serta memaksimalkan pembelajaran anggota kelompok yang lain.

Jadi berdasarkan beberapa pendapat tersebut mengenai pengertian pembelajaran kooperatif, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dalam kelompok kecil dengan harapan terciptanya ketergantungan positif antarsiswa sehingga dapat saling memaksimalkan kemampuan individu dalam pembelajaran. Siswa dituntut untuk dapat saling membantu satu sama lain, memunculkan kesadaran untuk terbiasa berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan kelompoknya, karena suatu kelompok dinyatakan berhasil dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan ketika semua anggota kelompoknya dapat mencapai tujuan atau mencapai keberhasilan dalam penguasaan materi.

B. Prinsip Model Pembelajaran Kooperatif

Hamdayama (2016: 147) menyatakan bahwa ada empat prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif, yaitu sebagai berikut:

1) Prinsip ketergantungan positif

Salah satu faktor penentu keberhasilan suatu kelompok adalah kemampuan siswa dalam membagi tugas. Dengan adanya pembagian tugas, akan tercipta kelompok yang efektif sehingga mampu mencapai tujuan yang diharapkan. Pembagian tugas tentu saja disesuaikan dengan kemampuan setiap anggota kelompok. Tugas kelompok tidak akan selesai jika salah satu dari anggota kelompok tidak melaksanakan atau menyelesaikan tugas sesuai pembagiannya. Hal inilah yang menimbulkan ketergantungan positif antaranggota kelompok. Setiap anggota kelompok harus dapat saling mengingatkan dan membantu temannya yang mengalami kesulitan, demi tercapainya tujuan bersama.

2) Tanggung jawab perseorangan

Seperti yang telah dijelaskan pada prinsip yang pertama, keberhasilan kelompok tergantung pada setiap anggotanya. Sejalan mana anggotanya

memiliki rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang didapatkan, maka hal tersebut akan memudahkan tercapainya tujuan kelompok. Dengan begitu, penilaian yang dilakukan tidak hanya mengukur keberhasilan kelompok, melainkan dalam prosesnya guru perlu memberikan penilaian secara individu terhadap tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugasnya.

3) Interaksi tatap muka

Setiap aktivitas siswa dalam kelompok tentu saja tidak terlepas dari adanya interaksi antaranggota kelompok. Interaksi yang terjadi memungkinkan siswa saling bertatap muka untuk menyampaikan pendapat, memberikan informasi, menyampaikan pertanyaan, atau bahkan menyampaikan sanggahan atas pendapat temannya. Hal ini tentu dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok, berlatih menghargai perbedaan, dan berlatih mencari jalan keluar atas suatu permasalahan.

4) Partisipasi dan komunikasi

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuannya dalam berpartisipasi aktif serta berkomunikasi. Kemampuan sosial tersebut merupakan dua hal yang sangat penting sebagai bekal bagi siswa dalam menjalankan kehidupannya di masyarakat, menghadapi berbagai karakteristik manusia yang mungkin berbeda dengannya. Guru perlu memberi stimulus kepada siswa untuk berani berbicara, bertanya, serta memberi sanggahan dengan cara yang baik dan benar.

C. Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Berikut ini langkah model pembelajaran kooperatif menurut Arends (Warsono dan Hariyanto, 2012: 183):

Fase	Tingkah laku guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa melalui demonstrasi atau memberikan bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok untuk belajar pada saat mereka mengerjakan tugas yang didapatkan.
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Dari langkah pembelajaran kooperatif tersebut dapat dilihat bahwa pembelajaran berpusat pada siswa dengan aktivitasnya dalam kelompok, dimana siswa saling

membantu, berpartisipasi dan bekerja sama untuk menyelesaikan tugasnya. Sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan membimbing penyelesaian tugas yang dilakukan oleh siswa. Di akhir pembelajaran guru perlu melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang sudah dilakukan siswa, serta memberikan penghargaan atau *reward* kepada kelompok maupun kepada siswa secara individu.

D. Jenis-jenis Model Pembelajaran Kooperatif

1. Jigsaw

Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bergabung untuk berdiskusi (tim ahli). Kemudian mereka kembali pada tim/kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompoknya tentang apa yang telah mereka pelajari atau diskusikan pada tim ahli (Handayani & Sugeng, dalam Widarta, 2020:133). Dari penjelasan tersebut, dapat terlihat bahwa pada prosesnya dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw siswa dituntut untuk memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi atas tugasnya, supaya dapat menyelesaikan tugas kelompok.

2. STAD

Menurut Slavin (dalam Sudana & Wesnawa 2017: 2) *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan salah satu model yang banyak digunakan dalam pembelajaran. Dalam penerapannya siswa ditempatkan dalam kelompok belajar yang heterogen, yaitu berdasarkan kemampuan akademik yang berbeda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi, sedang, dan rendah atau variasi jenis kelamin, kelompok ras dan etnis, atau kelompok sosial lainnya. Maka dengan adanya pengelompokan secara heterogen memungkinkan siswa saling membantu dan bekerja sama melengkapi kekurangan sehingga dapat mencapai tujuan bersama.

3. NHT

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Lagur, dkk (2018: 359), dalam model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) ini, setiap siswa dalam kelompok mewakili nomor yang berbeda-beda dan secara bersama-sama mendiskusikan soal yang diberikan guru. Kemudian guru memanggil nomor tertentu dan siswa dari setiap kelompok yang mewakili nomor tersebut mengemukakan hasil diskusi kelompoknya. Berdasarkan penjelasan tersebut, dalam penerapan model ini memungkinkan semua siswa dapat terpanggil untuk menjelaskan hasil diskusinya, sehingga siswa dituntut untuk bisa memahami hasil diskusi kelompoknya. Maka pada prosesnya siswa harus berpartisipasi aktif dalam kelompoknya supaya memahami hasil diskusi dengan baik.

4. TGT

Model *Team Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menggunakan tim kerja dan turnamen yang berupa permainan akademik yang dimainkan oleh siswa dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya tanpa harus ada perbedaan status. Peran siswa disini sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan (Slavin dalam Cahyaningsih, 2017: 2). Penerapan model kooperatif tipe TGT yang dikemas dalam bentuk tim turnamen membuat pembelajaran lebih menyenangkan sehingga siswa dapat lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam kelompoknya supaya mendapatkan poin terbanyak.

5. GI

Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia. Siswa dilibatkan mulai dari perencanaan, baik dalam

menentukan topik maupun cara untuk mempelajari melalui investigasi (Suparmi dalam Widiawati, dkk, 2018: 41). Dalam penerapannya model ini menuntut siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri dengan cara berdiskusi dengan kelompok, sehingga dapat melatih kemampuan kerja sama dan partisipasi aktif siswa dalam kelompok.

6. TPS

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran menggunakan kelompok kecil karena jumlah anggotanya yang sedikit. Banyaknya anggota yang hanya dua orang saja (berpasangan) dapat mengoptimalkan peran aktif semua peserta didik dalam kelompoknya serta memudahkan peserta didik untuk saling membantu menyatukan ide pemikiran dan gagasan yang mereka miliki dan kemudian dituangkan dalam bentuk lisan ataupun dalam bentuk tulisan (Fahrullisa, dkk, 2018: 146-147). Berdasarkan penjelasan tersebut, model ini mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi. Siswa tergabung dalam kelompok kecil yang hanya berjumlah 2 orang (berpasangan) maka sangat dibutuhkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran tersebut.

E. Hubungan Partisipasi Siswa dalam Kelompok dengan Model Pembelajaran Kooperatif

Beberapa tipe model pembelajaran kooperatif seperti yang dijelaskan di atas, menekankan pada proses pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa dalam kelompok. Maka dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif akan terjadi saling ketergantungan positif antaranggota kelompok, juga meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap tugas individu maupun kelompok. Selain itu, tentu saja dapat melatih keterampilan kerja sama dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam kelompok, karena keberhasilan kelompok ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat melibatkan diri dan memberikan peran yang berarti dalam proses penyelesaian tugas kelompok. Namun tentu saja guru harus memilih tipe model pembelajaran kooperatif yang sesuai dengan materi atau kompetensi yang ingin dicapai dalam suatu proses pembelajaran di kelas.

Slavin (dalam Trianto, 2011: 57) menyatakan bahwa belajar kooperatif menekankan pada tujuan dan kesuksesan kelompok, yang hanya dapat dicapai jika semua anggota kelompok mencapai tujuan atau penguasaan materi. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif, siswa yang bersikap individualis dituntut untuk terlibat dan ikut berpartisipasi dalam kelompok karena setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab masing-masing, dimana tugas individu akan menentukan keberhasilan tugas kelompok. Ketika siswa enggan berpartisipasi dalam kelompok, maka hal tersebut akan merugikan kelompok sekaligus merugikan dirinya sendiri, karena bisa saja kelompoknya mendapatkan nilai yang kurang memuaskan begitupun penilaian individu yang diberikan guru. Melalui pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dalam kelompok, siswa akan terlatih untuk saling mengingatkan dan membantu serta melengkapi setiap kekurangan. Sehingga dengan penerapan model pembelajaran kooperatif memungkinkan partisipasi siswa dalam kelompok akan meningkat.

SIMPULAN

Kemampuan partisipasi siswa dalam kelompok mencerminkan kemampuan siswa dalam bekerja sama dengan anggota kelompoknya. Untuk mengurangi sikap individualis dan meningkatkan sikap partisipasi siswa dalam kelompok, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dalam kelompok, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Dimana dalam prosesnya siswa diberi tanggung jawab masing-masing dalam rangka pencapaian

tugas kelompok, maka diharapkan akan tercipta ketergantungan positif antarsiswa dan kesadaran untuk melibatkan diri secara aktif dalam penyelesaian tugas kelompok, sehingga tidak ada lagi siswa yang abai terhadap tugas kelompoknya. Karena keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan setiap anggota kelompok dalam memahami materi pembelajaran atau menguasai kompetensi tertentu. Adapun model pembelajaran kooperatif terdapat banyak jenisnya, guru perlu menentukan tipe model pembelajaran kooperatif yang paling tepat disesuaikan dengan karakteristik siswa, karakteristik materi, dan kompetensi pembelajaran yang hendak dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Akcaj and Doymus. (2012). *Jurnal of Educational Science Research: The Effects of Group Investigation and Cooperative Learning Techniques Applied in Teaching Force and Motion Subjects on Students' Academic Achievements*. Vol. 2 No.1 June 2012.
- Amri, M. I. U., Bahtiar, R. S., & Pratiwi, D. E. (2020). Dampak penggunaan gadget terhadap kemampuan interaksi anak sekolah dasar pada situasi pandemi Covid-19. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 13-23.
- Cahyaningsih, U. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe team games tournament (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa sd. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(1).
- Fahrullisa, R., Putra, F. G., & Supriadi, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) berbantuan Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 79-86.
- Hamdayama, J. (2016). *Metodologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasanah, Z. (2021). Model pembelajaran kooperatif dalam menumbuhkan keaktifan belajar siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1-13.
- Lagur, D. S., Makur, A. P., & Ramda, A. H. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 357-368.
- Septikasari, R., & Frсандy, R. N. (2018). Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran pendidikan dasar. *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 8(2), 107-117.
- Sudana, I. P. A., & Wesnawa, I. G. A. (2017). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 1-8.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Warsono & Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Widarta, G. M. A. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(2), 131-141.
- Widiawati, S., Hikmawati, W., & Wahyudi, W. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI) terhadap hasil belajar fisika ditinjau dari gaya belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 49-55.