

Peningkatan Motivasi Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII.7 SMP Negeri 1 Makassar Melalui Penerapan Metode TGT Berbantuan Quizziz

A. Heriati; Salma Samputri; Murniah

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan IPA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;
SMPN 1 Makassar
email: andiheriati.ah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan metode TGT berbantuan Quizziz pada mata pelajaran IPA di kelas VIII pada materi Struktur Bumi dan Perkembangannya. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan teknik purposive sampling. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.7 SMPN 1 Makassar tahun ajaran 2023/2024, dengan jumlah peserta didik sebanyak 38 orang. Teknik pengumpulan data yaitu observasi dan menggunakan instrument pedoman angket dengan skala likert menggunakan angket motivasi yang diadaptasi dari Adnan yaitu *pretest* sebanyak 20 nomor, angket motivasi belajar siklus 1 sebanyak 26 nomor dan angket motivasi belajar siklus 2 sebanyak 26 nomor. Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa pembelajaran IPA materi Struktur Bumi dan Perkembangannya menggunakan pembelajaran kooperatif metode *Teams Games Tournament (TGT)* peserta didik tentang motivasi belajar menunjukkan bahwa peningkatan pada siklus 1 sebesar 76,0 pada kategori baik, setelah dilakukan siklus 2 menjadi lebih meningkat sebesar 85,2 pada kategori Sangat Baik. Jadi, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui penerapan metode TGT berbantuan Quizziz dapat meningkatkan motivasi belajar IPA peserta didik kelas VIII di SMPN1 Makassar.

Kata Kunci: *Motivasi, TGT, Quizziz*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu dari faktor keberhasilan seseorang. Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam membentuk serta menghasilkan generasi yang berkualitas era saat ini. Dalam melakukan sebuah perubahan, guru menjadi faktor utama yang dibutuhkan dalam menciptakan generasi yang berkualitas serta memiliki daya saing yang tinggi. Seorang guru harus kreatif serta mampu menemukan alternatif untuk menyelesaikan masalah belajar peserta didik sesuai dengan kurikulum yang berlaku pada saat sekarang ini yaitu kurikulum merdeka.

Kurikulum Merdeka diluncurkan Mendikbudristek sebagai sebuah kurikulum baru. Di mana kurikulum merdeka dimaknai sebagai desain pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan tenang, santai, menyenangkan, bebas stres dan bebas tekanan, untuk menunjukkan bakat alaminya. Merdeka belajar berfokus pada kebebasan dan pemikiran kreatif. Salah satu program yang dipaparkan oleh Kemendikbud dalam peluncuran merdeka belajar ialah dimulainya program sekolah penggerak. Program sekolah ini dirancang untuk mendukung setiap

sekolah dalam menciptakan generasi pembelajaran sepanjang hayat yang berkepribadian sebagai siswa pelajar Pancasila. Untuk keberhasilan semua itu dibutuhkan peran seorang guru (Rahayu dkk., 2021).

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum terbaru yang diterapkan di pendidikan Indonesia, dalam kurikulum ini salah satu keterampilan yang harus dilatihkan kepada siswa untuk mengikuti perkembangan abad 21 adalah keterampilan berpikir kreatif. Kurikulum Merdeka Belajar menggambarkan Visi dan Misi pendidikan di Indonesia dalam bentuk Profil Pelajar Pancasila (Kahfi, 2022).

Profil Pelajar Pancasila menjelaskan kompetensi dan karakter yang diharapkan terbangun di setiap individu pelajar di Indonesia. Profil Pelajar Pancasila terdiri dari enam aspek, yaitu: pelajar yang 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; 2) berkebinekaan global; 3) bergotong-royong; 4) mandiri; 5) bernalar kritis; dan 6) kreatif. (Irawati et al., 2022). Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif siswa merupakan salah satu capaian pendidikan di Indonesia yang harus diperhatikan.

Dalam proses belajar mengajar sering kita jumpai ada beberapa peserta didik yang kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran cenderung hanya diam saja. Hal ini ditunjukkan dengan kurangnya minat peserta didik untuk mengajukan pertanyaan kepada guru yang berhubungan dengan materi pelajaran yang sedang berlangsung. Dengan kemampuan berfikir yang dimiliki seorang peserta didik tentunya dibutuhkan perhatian dan motivasi dari guru serta lingkungan sekitar, baik lingkungan keluarga, lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakat, agar siswa dapat tumbuh dan berkembang secara baik. Rendahnya hasil belajar umumnya dipengaruhi oleh dua faktor yang berasal dari luar siswa (faktor eksternal) meliputi: suasana rumah, orang tua, motivasi dari orang tua, dan juga faktor yang berasal dari dalam sendiri (faktor internal) meliputi: kesehatan, intelegensi, bakat, motivasi, minat, kreatifitas dan lain lain. Motivasi merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik, karena dapat dikembangkan dan diarahkan untuk mewujudkan hasil belajar yang diharapkan. Kuat dan lemahnya aktivitas belajar akan menentukan giat tidaknya belajar. Adanya aktivitas yang kuat akan menimbulkan sikap yang positif terhadap suatu objek, motivasi belajar yang kuat juga akan memberikan perasaan senang, tidak cepat bosan dan bersungguh-sungguh dalam melakukan aktivitas belajar. Di SMP Negeri 1 Makassar, di kelas VIII.7 motivasi peserta didik rendah dalam mengikuti proses belajar mengajar

Sejalan dengan fakta atau kenyataan diatas diketahui bahwa hal-hal yang menjadi penyebab rendahnya aktivitas belajar peserta didik antara lain model pembelajaran tidak efektif, guru terlalu mendominasi kelas sehingga kurang memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya dan berpendapat, peserta didik merasa malu dan takut jika pendapatnya salah, guru sering memberikan pelajaran dalam bentuk ceramah dan tanya jawab sehingga peserta didik tidak termotivasi untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif. Maka diperlukan suatu upaya pengembangan pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi siswa dalam belajar dan memahami materi pelajaran IPA yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT). Pembelajaran kooperatif telah menjadi salah satu pembaharuan dalam pergerakan reformasi pendidikan. Pembelajaran kooperatif sebenarnya merangkumi banyak jenis bentuk pengajaran pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dilaksanakan secara kumpulan kecil supaya peserta didik dapat bekerjasama dalam kumpulan untuk mempelajari isi kandungan pelajaran dengan pelbagai kemahiran sosial. Pada dasarnya, pembelajaran kooperatif melibatkan pelajar bekerjasama dalam mencapai satusatu objektif pembelajaran

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berkompetisi dengan kelompok lain sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar peserta didik (Slavin, 2005). Penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi sebagai games dalam model pembelajaran TGT dapat menjadi salah satu jalan yang dapat ditempuh guru untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Quizizz merupakan aplikasi pendidikan dalam bentuk permainan kuis interaktif. Permainan ini merupakan salah satu media dalam e-learning berbasis online. Dapat dilakukan dalam permainan tim dan individu sehingga peserta didik akan lebih aktif dan dapat berkolaborasi dengan

timnya untuk mengalahkan tim lainnya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Grinias, 2017) mengenai aplikasi Quizizz bahwa penggunaan games berbasis kuis kompetitif memanfaatkan sistem web based dapat membantu peserta didik dalam belajar dan menyenangkan peserta didik dalam pelajaran yang bersifat analisis kuantitatif.

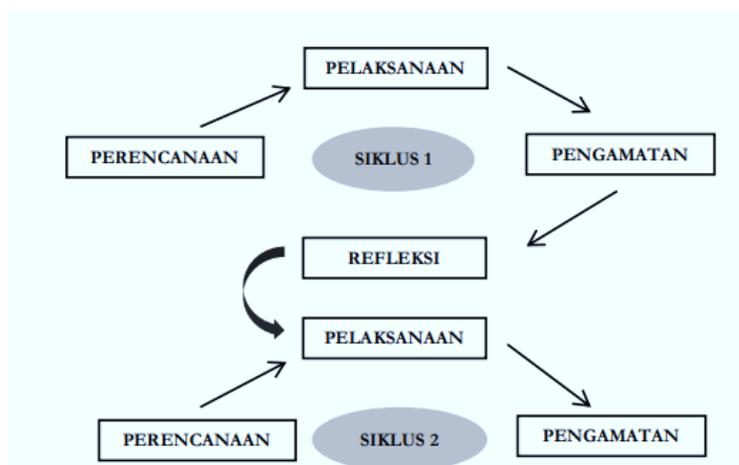
Agar pembelajaran dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, maka guru perlu meningkatkan media belajar dalam pembelajaran dengan menggunakan aplikasi quizizz. Quizizz merupakan salah satu media pembelajaran berbasis digital dan online (dapat digunakan jika ada dukungan internet yang memadai) yang terdiri dari fitur kuis, survei, game, maupun diskusi lainnya. Guru perlu meningkatkan minat belajar siswa karena apabila siswa kurang berminat dalam mengerjakan tugas-tugas, maka pembelajaran yang dihasilkan kurang optimal. Sehubungan dengan itu guru harus menerapkan berbagai macam pendekatan, strategi, metode, serta media yang akan digunakan untuk tercapainya suatu pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik menggunakan metode TGT berbantu Quizizz pada mata pelajaran IPA di kelas VIII.7 pada materi Struktur Bumi dan Perkembangannya. Oleh karena itu, diharapkan pada penelitian ini dapat membuat proses pembelajaran berlangsung secara optimal, menyenangkan, dan membuat peserta didik lebih aktif sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Makassar di kelas VIII.7 dengan jumlah peserta didik sebanyak 38 orang. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dimana setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/pengumpulan data, dan refleksi. Tiap tahapan dalam satu siklus dilaksanakan, kemudian hasilnya digunakan untuk memperbaiki siklus berikutnya dan demikian seterusnya hingga motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Team Game Tournament. Penelitian ini memakai model Kemmis & MC Taggart yang dilaksanakan selama tiga siklus mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Alur dalam penelitian ini tampak seperti gambar berikut :

Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas



Adapun subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII.7 SMP Negeri 1 Makassar dengan jumlah peserta didik sebanyak 38 orang pada materi Struktur Bumi dan Perkembangannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah pedoman angket dengan skala likert menggunakan angket motivasi yang diadaptasi dari (Adnan, 2023) dengan indikator yang diukur meliputi a) perhatian; b) relevansi; c) keyakinan; dan kepuasan acuan kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Sebelum Pembelajaran Metode TGT

Indicator	No Item	
	Positif	Negatif
Perhatian (<i>Attention</i>)	1,3,4,5	2
Keyakinan (<i>Confidence</i>)	6,7,9	8,10
Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	12,15	11,13,14
Relevansi (<i>Relevance</i>)	16,17,18,19,	20

Tabel 2. Angket Motivasi Belajar Metode TGT berbantu Quizziz

No	Indikator	Pernyataan	Jumlah Soal
1	Perhatian (<i>Attention</i>)	1, 2, 3, 4, 5	5
2	Relevansi (<i>Relevance</i>)	6, 7, 8, 9, 10	5
3	Keyakinan (<i>Confidence</i>)	11, 12, 13, 14, 15	5
4	Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,26	11
Jumlah butir			26

Teknik yang digunakan untuk menganalisis angket respon motivasi belajar peserta didik yaitu dengan menghitung persentase hasil skala motivasi belajar. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian tindakan kelas ini. Adapun rumus perhitungan persentase motivasi belajar peserta didik sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai persentase hasil

R : Skor perolehan

SM : Skor maksimal

Selanjutnya mengacu pada pengkategorian menurut Purwanto (2013:103) sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Nilai Interval	Kategori
$N \geq 86$	Sangat Baik
$76 \leq N < 86$	Baik
$60 \leq N < 76$	Cukup
$55 \leq N < 60$	Kurang
$N < 55$	Kurang Sekali

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data hasil angket peserta didik menunjukkan bahwa ada peningkatan motivasi belajar dari sebelum pembelajaran menggunakan penerapan metode kooperatif *Teams Games Tournament (TGT)* pada siklus 1 sampai siklus 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Presentase Kategori Motivasi Belajar Peserta Didik

Kategori	Kriteria	Pretest		Siklus 1		Siklus 2	
		Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Sangat Baik	$N \geq 86$			5	13,16%	29	76,32%
Baik	$76 \leq N < 86$			28	73,68%	9	23,68%
Cukup	$60 \leq N < 76$	12	31,58%	5	13,16%		
Kurang	$55 \leq N < 60$	2	5,26%				
Kurang Sekali	$N < 55$	24	63,16%				
Jumlah		38	100%	38	100%	38	100%

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Tabel 3. Persentase Rata-Rata Motivasi Belajar Siswa

	Pretest	Siklus 1	Siklus 2
Nilai Rata-Rata	55,20	78,3	87,5
Kategori	Kurang Sekali	Baik	Sangat Baik

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Gambar 2. Diagram Motivasi Belajar Peserta Didik



(Sumber: Hasil Analisis Data)

Peneliti terlebih dahulu mengumpulkan data awal sebelum penelitian dilakukan pada setiap siklus, pengumpulan data berupa daftar nama peserta didik dan hasil penilaian pretest yang dilakukan sebelum menerapkan pembelajaran metode TGT dengan berbantuan Quizziz. Hasil belajar peserta didik prasiklus diperoleh hanya 55,20 %. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik prasiklus masih rendah. Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui metode pembelajaran yang tepat. Maka dari itu pada siklus-siklus berikutnya dilakukan perbaikan-perbaikan melalui tindakan/ refleksi dengan menerapkan metode TGT berbantuan Quizziz.

Pada tabel 4 menggambarkan bahwa frekuensi serta persentase motivasi belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran materi struktur bumi dan perkembangannya. Terlihat bahwa motivasi belajar peserta didik sebelum penerapan pembelajaran metode TGT berada pada kategori kurang sekali dengan persentase 63,16%, terdapat 5,26 % dalam kategori kurang serta 31,58% dalam kategori cukup. Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas diperoleh peningkatan yang terjadi pada siklus 1 sebesar 13,16 % dalam kategori cukup dan kategori sangat baik dan 73,68% dalam kategori baik, namun rata-rata hasil yang diperoleh dari siklus 1 belum memenuhi persyaratan lebih dari 85% maka dilanjutkan ke siklus 2. Pada siklus 2 telah diperoleh 23,68% dalam kategori baik dan 76,32% dalam kategori sangat baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Afrida, 2017) bahwa penelitian yang dilakukan telah menunjukkan peningkatan motivasi belajar peserta didik dari setiap siklus yang dilakukan, tidak hanya itu hasil belajar peserta didik pun meningkat setelah melakukan pembelajaran kooperatif dengan metode TGT.

2. Pembahasan

a. Siklus 1

Pada siklus 1 pembelajaran dilakukan dengan menerapkan metode TGT berbantuan Quizziz dengan mengikuti beberapa Langkah-langkah penelitian yang telah dicantumkan pada metode penelitian. Pada tahap perencanaan ini peneliti menyiapkan modul ajar dengan capaian pembelajaran peserta didik mengelaborasi pemahamannya tentang posisi relative bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya dan memahami struktur lapisan bumi untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi dalam rangka mitigasi bencana yang menggunakan kurikulum Merdeka, menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang mendukung metode TGT, menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis, lembar kerja peserta didik, lembar observasi dan angket motivasi belajar peserta didik.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru melaksanakan proses pembelajaran berdasarkan dengan tahap perencanaan yang telah disusun. Peneliti menggunakan strategi pembelajaran dengan metode TGT konvensional, Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berkompetisi dengan kelompok lain sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar peserta didik (Slavin, 2005).

Pada tahap ketiga, melakukan observasi dimana peneliti dibantu oleh teman sejawat melakukan pengamatan untuk menentukan keberhasilan peneliti dan peserta didik dalam menggunakan metode TGT. Kegiatan ini juga dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan didukung oleh wawancara, angket dalam mengumpulkan data.

Tahap terakhir adalah refleksi, pada tahap ini peneliti mengkaji dan memproses data hasil observasi. Pada tahapan ini, peneliti dapat menyimpulkan hasil penelitian yang dilakukan pada siklus 1 untuk berhasil atau tidaknya pembelajaran IPA melalui penerapan metode TGT. Dari penelitian terlihat setelah pembelajaran kooperatif metode TGT bahwa hasil posttest angket motivasi masih terdapat kategori baik yang menunjukkan bahwa adanya ketertarikan dan motivasi untuk belajar IPA tetapi belum maksimal karena peserta didik pertama kalinya mendapatkan metode pembelajaran yang baru ini, namun setelah diberi penjelasan dari peneliti mereka memahami konsep dari TGT ini. Setelah kajian refleksi peneliti juga mendapatkan masih ada beberapa peserta didik yang kurang tertantang dengan kartu soal yang diberikan yang jawabannya di tempel di depan kelas. Berdasarkan data dari penelitian tindakan kelas sebelumnya dan observasi,

peneliti melihat bahwa penggunaan metode TGT secara konvensional masih belum maksimal maka dari itu, untuk lebih meningkatkan motivasi belajar peserta didik dilakukan lagi metode TGT berbantuan Quizziz pada siklus 2.

b. Siklus II

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sama dengan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Telah dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang dilakukan pada siklus sebelumnya. Pengelolaan kelas dilakukan secara lebih baik dengan mengoptimalkan pembelajaran. Pada siklus II ini dilakukan penelitian tindakan kelas pembelajaran metode TGT berbantuan Quizziz atau aplikasi/ web kuis interaktif untuk menantang lebih lanjut peserta didik dalam mengerjakan soal.

Tahap berikutnya melakukan pelaksanaan pembelajaran sama seperti siklus pertama, kemudian dilanjutkan dengan observasi dibantu dengan rekan sejawat. Setelah itu pada tahap refleksi, peneliti mengolah dan memproses data hasil observasi beserta angket motivasi peserta didik untuk mendapatkan hasil dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik dari siklus I. Jika dibandingkan dengan motivasi belajar peserta didik pada siklus I diperoleh baik menjadi rata-rata perolehan motivasi pada siklus II menjadi sangat baik. Ini menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan menggunakan pembelajaran kooperatif metode TGT berbantuan Quizziz sangat efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus II juga terlihat bahwa sudah terdapat beberapa peserta didik yang menjawab pertanyaan pemantik yang disampaikan serta beberapa peserta didik telah aktif dalam proses pembelajaran. Meskipun masih ada yang keliru namun sudah memiliki keberanian dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil penelitian yang diperoleh dari siklus II juga terlihat bahwa adanya peningkatan motivasi belajar peserta didik dari 78,3 % pada siklus I menjadi 87,5 % pada siklus II. Hal ini berarti motivasi belajar peserta didik pada siklus II memenuhi indikator keberhasilan ketuntasan secara klasikal. Berdasarkan pada hasil yang diperoleh di siklus II ini, maka tindakan dalam siklus diberhentikan karena motivasi belajar peserta didik telah maksimal serta peneliti telah mampu menerapkan pembelajaran menggunakan penerapan metode TGT berbantuan Quizziz dengan baik serta peningkatan motivasi belajar peserta didik meningkat secara signifikan.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilaksanakan selama 2 siklus, diperoleh bahwa adanya peningkatan motivasi belajar IPA peserta didik kelas VIII.7 di SMP Negeri 1 Makassar melalui penerapan metode *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan Quizziz dari persentase hasil pengolahan angket motivasi peserta didik menunjukkan adanya peningkatan dari 78,3 % dalam kategori baik pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II dalam kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afrida Sakti Ngarviyanto. "MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR EKONOMI. Jawa Tengah.
- [2] Arikunto Suharsimi. 2013. Teknik Analisis Data. Bandung: PT. Bumi Aksara.
- [3] Arikunto Suharsimi. 2008. Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT. Bumi Aksara
- [4] Grinias, James P. 2017. Making a Game Out of It: Using WebBased Competitive Quizizz for Quantitative Analysis Content Review. *Journal of Chemical Education*. 1363- 1366
- [5] Irawati, D., Iqbal, A. M., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2022). Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Mewujudkan Karakter Bangsa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1224–1238. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3622>

- [6] Kahfi, A. (2022). Implementasi Profil Pelajar Pancasila dan Implikasinya terhadap Karakter Siswa di Sekolah. *Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 138-15.
- [7] Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., & Herry Hernawan, P. (2021). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 6313–6319.
- [8] Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning: Theory, Research And Practice*. London: Allyn and Bacon.
- [9] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV. (2013).