

ANALISIS ARGUMENTATION SKILLS SISWA MELALUI PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS TOULMIN'S ARGUMENTATION MODEL SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MUTU PEMBELAJARAN ABAD 21.

Saiful Bahri¹⁾, Jamiluddin²⁾ Muhammad Zaini³⁾

^{1),2),3)} Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

Jamiluddin@uinmataram.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrument penilaian argumentasi yang berbasis toulmin's argumentation untuk pembelajaran abad 21 menurut ahli dari guru, serta untuk mengetahui level kemampuan argumentasi siswa berdasarkan instrument toulmins argumentation. Pada penelitian, ini peneliti menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan model 4-D Thiagrajan dan Semmel (1974). Pendekatan penelitian yang digunakan meliputi pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Hasil temuan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah argumentasi siswa berbasis pada format Toulmin argumentation dinyatakan layak oleh dosen sebagai validatornya dan dapat digunakan di dalam proses pembelajaran sebagai Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada abad 21. Instrumen penilaian kemampuan argumentasi ini juga dinyatakan layak dan dalam kategori sangat baik oleh guru sebagai validatornya. Instrumen ini juga dinyatakan dapat digunakan pada sekolah sebagai pelengkap pada kegiatan evaluasi di akhir pembelajaran khususnya dalam mengevaluasi kemampuan siswa dalam berargumentasi. Keberadaan instrumen ini dianggap penting, karena dapat berperan sebagai instrumen yang dapat menguji pemahaman siswa dalam berargumen baik dan sistematis.

Kata kunci: *Argumetation Skills, Toulmins Argumentation, Peningkatan Mutu Pembelajaran Abad 21.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia selalu berupaya meningkatkan kualitasnya di bidang pendidikan. Perubahan kurikulum dalam sistem pendidikan merupakan langkah pemerintah dalam berinovasi dan memajukan kualitas anak bangsa. Berdasarkan data indeks pendidikan Provinsi di Indonesia ditemukan bahwa Indeks pendidikan Indonesia khususnya daerah Nusa Tenggara Barat (NTB) berada pada posisi 27 dari 34 Provinsi di Indonesia. Berdasarkan data ini, setiap akademisi dalam pendidikan harus berkolaborasi untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia khususnya di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB).

Proses pembelajaran pada era sekarang adalah pembelajaran yang terintegrasi dengan model pembelajaran abad 21. Pembelajaran

abad 21 ini hendaknya memiliki 4 kriteria yang harus dipenuhi yang disebut dengan kompetensi 4C. Kompetensi 4C meliputi bagaimana menyelesaikan masalah melalui berfikir kritis, berkomunikasi, daya kreativitas, dan bekerja sama (Riyanto, 2018). 4 kompetensi merupakan hal yang penting untuk terus dikembangkan dalam sistem pendidikan melalui penerapan metode pembelajaran di dalam kelas. Hal ini menunjukkan pembelajaran pada abad 21 terus mengalami perkembangan secara dinamis baik dari aspek pengetahuan, sikap, serta psikomotorik siswa.

Dalam ilmu sosial, berargumentasi merupakan salah satu karakteristik pemahaman siswa yang memiliki peran penting dalam pembelajaran ilmu sosial di sekolah karena akan mendorong siswa untuk berpartisipasi di dalam berbagai diskusi dan transfer berbagai pendapat yang menunjukkan sedalam apa pemahaman,

kemampuan, dan penalaran ilmiah yang dimiliki (Obsorne, 2010).

Melalui keterampilan berargumentasi, maka siswa yang mempelajari ilmu sosial akan memiliki kesempatan untuk mempraktikkan metode ilmiah melalui sanggahan atau mempertahankan pendapatnya sendiri (Demmiciooglu & Ucar, 2012). Kemampuan argumentasi merupakan kemampuan untuk mempertahankan dan mempertajam klaim melalui analisis kritis yang didasarkan pada bukti dan berbagai alasan logis (Inch & Warnick, 2006). Proses transfer berbagai bentuk argumentasi merupakan salah satu bentuk ketrampilan yang harus dipupuk secara konsisten untuk mewujudkan siswa menjadi akademisi yang terbiasa berfikir kritis dan logis.

Dalam penerapannya, argumentasi memiliki pola untuk dikembangkan sebagai dasar perspektif teoritis. Pola ini pertama kali diperkenalkan oleh Toulmin. Toulmin's Argumentation memiliki kesamaan dengan bentuk argumentasi dalam keseharian untuk menyederhanakan tugas menganalisa bagaimana hubungan berbagai komponen terutama dalam hal konseptualisasi argument. Stephen toulmin (2003) menggagas pengukuran dan penilaian suatu argumentasi dapat dikelompokkan menjadi 6 bagian, yakni: elemen claims, grounds, backing, qualifier, warrants, dan rebuttals. Keenam elemen argumentasi toulmin akan dijadikan dasar untuk mengembangkan perangkat penilaian argumentasi yang dikemukakan oleh siswa dalam proses diskusi dan belajar di dalam kelas. Dalam penerapannya dapat diketahui sejauh mana atau pada zona manakah kekuatan argumentasi yang sedang dikemukakan.

Model Toulmin's Argumen Pattern (TAP) merupakan model yang dapat mendorong kemampuan argumentasi siswa melalui kegiatan diskusi. Melalui kegiatan diskusi, siswa mengemukakan argumennya dengan cara yang lebih ilmiah. Penerapan model pembelajaran ini akan membiasakan siswa untuk berdialog secara argumentatif yang didasarkan dari argumentasi toulmin. Beberapa pola argumentasi toulmin yang dapat digunakan sebagai dasar berargumentasi adalah berkaitan dengan bagaimana caranya untuk mengklaim, menganalisa dan mengumpulkan beberapa sumber data, membuat pemberaran atas argument yang diajukan (warrant), dan menyusun dokumen pendukung argument

(backing) untuk memperkuat claim yang diajukan. Adapun sintaks model pembelajaran tersebut adalah mengidentifikasi masalah, mendiskusikan argumentasi bersama teman kelompok, mendiskusikan argument dengan teman kelas, proses mediasi kelas, serta integrasi pengetahuan.

Pembelajaran argumentasi dialogis dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengasah kemampuan siswa dengan cara berfikir kritis dan menyampaikan argument yang logis dan kuat. Pembelajaran ini juga mendukung siswa dalam berdialog satu sama lain seperti berdebat dengan mengajukan berbagai bukti dan dukungan dari argument yang dikemukakan. Dalam proses debat ini, maka akan muncul berbagai pendapat yang sifatnya pro dan kontra. Dengan begitu siswa dapat mengungkapkan pandangan pribadi dan kelompoknya secara bebas, mengeksternalisai isi pikirannya, menghilangkan keraguan, dan mengubah pikirannya apabila keliru (Diwu, 2010). Oleh karena itu, melalui kegiatan pembelajaran yang berbasis dialog dapat meningkatkan kemampuan siswa dari aspek argumentainya.

Model pembelajaran diskusi merupakan pembelajaran yang diisi dengan serangkaian kegiatan yang mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok untuk kemudian saling berinteraksi, memecahkan masalah, dan mengembangkan kesimpulan (Usman, 2005). Diskusi dalam konteks pembelajaran di kelas, memiliki ciri khas student centre yang merupakan metode pembelajaran yang dikembangkan pada pembelajaran abad 21. Peran guru adalah sebagai sseorang fasilitator, motivator, designer, dan evaluator bagi siswanya yang bertanya atau yang membutuhkan bimbingan. Melalui model diskusi ini juga siswa akan kaya informasi yang dijadikan argumentasi dengan tujuan memperoleh pemahaman yang baik terhadap suatu konsep yang dibahas. Berdasarkan beberapa paparan yang telah disampaikan, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian dengan tema "Analisis Argumentation skill siswa Berbasis Toulmin's Argumentation (TAP) untuk menyongsong Pembelajaran Abad 21" perlu dilakukan.

Pembelajaran abad 21 bertujuan untuk membentuk siswa menjadi siswa yang mampu menguasai konten pembelajaran, selain itu siswa juga dituntut bisa mengelola, mensintesis, dan menilai berbagai macam informasi yang datang lalu disesuaikan dengan kebutuhannya.

Wulandari, (2021) mengemukakan konten pembelajaran pada abad 21 ini berpijak pada 4 pilar utama yakni kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi, serta kreativitas dan inovasi. Keempat hal ini menjadi isu yang sangat penitig yang dapat dikembangkan di dalam dunia pendidikan seperti zaman sekarang ini. Berbagai metode dan model pembelajaran yang diterapkan juga hendaknya mengacu pada pembelajaran abad 21.

Pembelajaran di era sekarang ini secara cepat akan mengubah situasi dan kondisi belajar di dalam kelas, kebutuhan akan pendidikan telah berubah dan berfokus pada keterampilan statis menjadi lebih dinamis (Fitriati & Prayudi, 2021). Pembelajaran dinamis dicirikan dengan adanya koneksi konten pembelajaran secara digital yang mendorong pembelajaran bergeser dari berpusat pada guru (teacher centre) menjadi berpusat pada siswa (student centre), hal ini akan mewujudkan kemampuan siswa di dalam menemukan hal baru secara kolaborasi lebih terbuka lebar (Osborne, 2013).

Selain itu Penelitian bernada serupa tentang toulmin's argumentation juga telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang mengkajinya di dalam bidang pendidikan. Irvan & Admoko (2020) dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa Berbasis Toulmin's Argument Pattern (TAP) Menggunakan Model Argument Driven Inquiry dan Diskusi pada Pembelajaran Fisika" memiliki kelebihan dan kekurangan. Model pembelajaran ADI mendorong siswa menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah jika dibandingkan dengan yang lain. Selain itu juga penelitian terkait toulmin's argumentation pernah dilakukan oleh Azizah & Admoko (2019) yang mana di dalam penelitian menemukan bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan argumentasi yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Dari beberapa kajian terdahulu yang menerapkan beberapa model dan metode dalam meningkatkan kemampuan argumentasi siswa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah instrument yang berbasis pada toulmin's argumentation untuk menganalisis kemampuan argumentasi siswa dalam rangka peningkatan pembelajaran abad 21.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model 4-D Thiagrajan dan Semmel (1974). Pendekatan penelitian yang digunakan meliputi pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Kesesuaian rencana penelitian dengan tahapan model ini merupakan alasan peneliti di dalam memilih jenis model 4 D yang terdiri dari tahapan pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Penerapan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai dan persentase kemampuan argumentasi siswa, sedangkan penerapan pendekatan kualitatif digunakan untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan. Pada akhirnya, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen penilaian kemampuan argumentasi siswa berbasis *toulmin's argumentation* model untuk peningkatan kualitas pembelajaran abad 21. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah 1) teknik angket ahli, artinya angket yang disusun akan disebarluaskan kepada ahli untuk mengetahui data kualitatif terkait kevalidan dan kelayakan produk yang dikembangkan melalui validator ahli instrument dan kepraktisan produk yang dikembangkan. 2) Teknik Tes, Pemberian tes ini bertujuan untuk memperoleh data secara kuantitatif terkait kemampuan argumentasi siswa. Pemberian tes penilaian kemampuan argumentasi berbasis *toulmin's argumentation* ini dilakukan diakhir pemberian materi secara utuh sehingga kemampuan argumentasi siswa bisa dinilai dengan baik. Teknik analisa data dan uji efektivitas produk yang digunakan yakni dengan menggunakan data angket dan data tes kemampuan argumentasi siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk merancang jenis instrumen penelitian yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berargumentasi siswa. Model pengembangan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D. Model 4D ini memiliki 4 tahapan pengembangan yang terdiri dari tahap definisi, perancangan,

pengembangan, dan tahap penyebaran. Berikut dirincikan setiap tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini.

1) Define (pendefinisian)

Pada tahapan ini bertujuan untuk mencari dan mengumpulkan berbagai macam informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian di sekolah. Dalam praktik pembelajaran di sekolah, sudahlah bahwa setiap proses pembelajaran mengalami kesulitan dan permasalahan.

2) Design (Perancangan)

Tahapan ini merupakan tahapan berikutnya setelah melakukan tahapan definisi. Pada tahapan ini peneliti merancang instrument penilaian argumentasi yang berbasis pada format toulmin's argumentation. Perancangan instrument ini bertujuan untuk membantu pendidik di dalam menilai level setiap argumentasi siswa yang merupakan jenis umpan balik dari siswa dari pertanyaan yang diberikan seorang guru kepadanya.

3) Develop (Pengembangan)

Instrumen penilaian argumentasi siswa berbasis argumentation toulmin's. instrument penilaian ini disusun berdasarkan kebutuhan dari guru agar penilaian tidak terfokus pada aspek pengetahuan saja, namun aspek argumentasi juga perlu menjadi pertimbangan yang bisa diukur kualitasnya. Sehingga seorang guru dapat mengetahui sejauh mana pemahaman siswa setelah proses pembelajaran telah diterapkan.

4) Disseminate (Penyebaran)

Instrumen yang telah disusun selanjutnya akan diberikan penilaian oleh validator ahli. Dalam hal ini validator ahli terdiri dari 2 dosen dan 2 guru. Pada tahapan ini, peneliti bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan instrumen penilaian yang dirancang untuk mengukur kemampuan argumentasi siswa. Berikut ini ditampilkan hasil validasi ahli dari dosen dan guru. Namun sebelum menilai kelayakan instrumen yang dikembangkan. Berikut ditampilkan dalam table.

Tabel 1. Data Nilai Aiken's V pada tes Evaluasi HOTS

No	Aspek yang dinilai	r	s	Validity Coefficent	Kesimpulan
1	Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas	2	1	1	Valid
2	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan	2	1	1	Valid
3	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu makna	2	1	1	Valid
4	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	2	1	1	Valid
5	Petunjuk instrument tertuang dengan jelas dan mudah dipahami	2	1	1	Valid
6	Jumlah butir instrument tidak membosankan	2	1	1	Valid
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan sesuai dengan kaidah EYD	2	1	1	Valid

1. Uji Kelayakan Produk

Uji kelayakan produk pengembangan ini merupakan tahapan lanjutan dari uji validasi lembar kelayakan. Uji kelayakan produk ini dilakukan setelah produk yang dikembangkan telah selesai dikerjakan, produk yang dimaksud meliputi instrument penilaian kemampuan argumentasi berbasis pada format toulmin's argumentation.

a. Data Penilaian Kelayakan

Data penilaian ini diperoleh dengan cara menyebarkan angket kepada dosen untuk menilai instrument yang dikembangkan. Angket yang diberikan berupa angket skala likert. Jenis data yang diperoleh adalah data kuantitatif yang selanjutnya dideskripsikan menjadi beberapa kategori dengan acuan pedoman penskoran yang telah dipaparkan pada table berikut ini.

Tabel 2. Rekap Data dan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Dari Dosen

No	Aspek Penilaian	Rerata skor	Kriteria
1	Kedalaman konsep yang dinilai	3,50	Sangat baik
2	Instrumen yang dikembangkan ditulis dengan Bahasa yang baik dan sesuai dengan EYD	3,05	Baik
3	Bahasa instrument mudah dipahami	3,63	Sangat Baik
4	Instrumen yang dikembangkan sesuai dengan indicator pada argumentasi toulmin	3,50	Sangat Baik
5	Semua aspek pada argumentasi toulmins telah masuk dalam instrument yang dikembangkan	3,02	Baik
6	Instrumen yang dikembangkan dapat mengukur tingkat pemahaman siswa setelah melaksanakan pembelajaran	3,66	Sangat baik
7	Jumlah butir instrument yang dikembangkan sudah sesuai dan tidak membosankan	3,42	Baik
Rata-rata		3,39	Baik

Berdasarkan hasil penilaian dari dua orang dosen diperoleh bahwa instrument penilaian yang dikembangkan masuk dalam kategori baik dan siap untuk diterapkan sebagai pengukur kemampuan argumentasi siswa.

Tabel 3: Rekap Data dan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Dari Guru

No	Aspek Penilaian	Rerata skor	Kriteria
1	Kedalaman konsep	3,68	Sangat

No	yang dinilai	Kriteria	
		1	2
2	Instrumen yang dikembangkan ditulis dengan Bahasa yang baik dan sesuai dengan EYD	3,70	Sangat Baik
3	Bahasa instrument mudah dipahami	3,46	Baik
4	Instrumen yang dikembangkan sesuai dengan indicator pada argumentasi toulmin	3,65	Sangat Baik
5	Semua aspek pada argumentasi toulmins telah masuk dalam instrument yang dikembangkan	3,50	Sangat Baik
6	Instrumen yang dikembangkan dapat mengukur tingkat pemahaman siswa setelah melaksanakan pembelajaran	3,60	Sangat Baik
7	Jumlah butir instrument yang dikembangkan sudah sesuai dan tidak membosankan	3,34	Baik
Rata-rata		3,56	Sangat Baik

Berdasarkan hasil penilaian dari dua orang guru diperoleh bahwa instrument penilaian yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat baik dan instrument dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah untuk mengukur kemampuan argumentasi siswa.

2. Uji coba Terbatas

Uji coba terbatas merupakan proses mengujicobakan produk instrument yang dikembangkan ke beberapa siswa.

Tabel 4. Rekap Data Uji Coba Terbatas Kemampuan Argumentasi Siswa

No	Kemampuan Berargumentasi		Kriteria dan Skor		
	Aspek	Penilaian	1	2	3
			Tidak Sesua	Sebagian Sesuai	Semuanya Sesuai
1					

			i (%)	(%)	(%)
1	Claim	Ketepatan klaim	25	55	20
2	Data	Kecukupan Data	36	40	24
		Kualitas Data	29	68	3
3	Warrant	Kualitas Bukti	40	48	12
4	Backing	Kualitas Dukungan	35	56	9
5	Rebuttal	Kualitas Bantahan	45	34	21
Rerata		35,00	50,17	14,83	

Berdasarkan hasil uji coba terbatas terkait kemampuan argumentasi siswa, dapat dilihat pada table 4. Bahwa Sebagian besar kemampuan argumentasi siswa berada pada level sedang, rendah, dan tinggi.

3. Uji Coba Luas

Setelah melakukan uji coba terbatas dan diperoleh data sementara terkait instrument penilaian argumentasi yang dikembangkan. Melalui perolehan data tersebut diperoleh beberapa informasi tentang masukan dan saran yang dijadikan sebagai pedoman untuk memperbaiki dan menyempurnakan instrument penilaian kemampuan argumentasi yang dikembangkan.

a. Hasil Uji Coba Luas Instrumen Penilaian Kemampuan Argumentasi

Berikut ini dipaparkan hasil ujicoba instrument yang dikembangkan pada kelas luas.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Luas Kelas XII A SMA

No	Kemampuan Berargumentasi		Kriteria dan Skor		
	Aspek	Penilaian	1	2	3
			Tidak Sesuai (%)	Sebagian Sesuai (%)	Semuanya Sesuai (%)
1	Claim	Ketepatan klaim	32,3	45,3	22,4
2	Data	Kecukupan Data	36,4	40,2	23,4
		Kualitas Data	34,6	38,8	26,6
3	Warrant	Kualitas Bukti	31,3	42,5	26,2
4	Backing	Kualitas Dukungan	40,2	41,9	17,9
5	Rebuttal	Kualitas Bantahan	43,6	36,5	19,9
Rerata		36,4	40,9	22,7	

Berdasarkan paparan data pada tabel 5, maka dapat dilihat bahwa siswa kelas VII A SMP memiliki keterampilan argumentasi yang masuk dalam kategori format argumentasi Toulmin. Proses analisis perolehan data juga menunjukkan bahwa siswa berada pada tingkatan kemampuan berargumentasi yang berbeda-beda. Secara keseluruhan, rerata kemampuan siswa terhadap kualitas argumentasi yang diberikan berada pada 3 skala yang berbeda yakni tidak sesuai, Sebagian sesuai, dan semuanya sesuai.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Luas Kelas VII B SMP

No	Kemampuan Berargumentasi		Kriteria dan Skor		
	Aspek	Penilaian	1	2	3
			Tidak Sesuai (%)	Sebagian Sesuai (%)	Semuanya Sesuai (%)
1	Claim	Ketepatan klaim	22,4	46,8	30,8
2	Data	Kecukupan Data	32,2	38,5	29,3
		Kualitas Data	36,6	40,6	22,8
3	Warrant	Kualitas Bukti	40,5	41,2	18,3
4	Backing	Kualitas Dukungan	42,7	30,6	26,7
5	Rebuttal	Kualitas Bantahan	46,3	42,4	11,3
Rerata		36,8	40,0	23,2	

Berdasarkan paparan data pada tabel 6, maka dapat dilihat bahwa siswa memiliki keterampilan argumentasi yang masuk dalam kategori format argumentasi Toulmin. Proses analisis perolehan data juga menunjukkan bahwa siswa berada pada tingkatan kemampuan berargumentasi yang berbeda-beda.

Tabel 7. Hasil Uji Coba Luas Kelas VII C SMP

No	Kemampuan Berargumentasi		Kriteria dan Skor		
	Aspek	Penilaian	1	2	3
			Tidak Sesuai (%)	Sebagian Sesuai (%)	Semuanya Sesuai (%)
1	Claim	Ketepatan klaim	30,5	45,5	24
2	Data	Kecukupan Data	42,5	40,3	17,2
		Kualitas Data	40,2	43,2	16,6
3	Warrant	Kualitas Bukti	48,6	41,2	10,2
4	Backing	Kualitas Dukungan	40,1	38,4	21,5
5	Rebuttal	Kualitas Bantahan	49,8	40,5	9,7
Rerata		41,9	41,5	16,5	

Berdasarkan paparan data pada tabel 7, maka dapat dilihat bahwa siswa kelas VII C SMP memiliki keterampilan argumentasi yang masuk dalam kategori format argumentasi Toulmin. Proses analisis perolehan data juga menunjukkan bahwa siswa berada pada tingkatan kemampuan berargumentasi yang berbeda-beda.

Tabel 8. Rerata Data Keseluruhan Kelas pada Setiap Level Argumentasi

No	Aspek Argumentasi	Kualitas Setiap Aspek (%)		
		Rendah	Sedang	Tinggi
1	Klaim	28,4	45,9	25,7
2	Data	37,1	40,3	22,7
3	Bukti	40,1	41,6	18,2
4	Dukungan	41,0	37,0	22,0
5	Sanggahan	46,6	39,8	13,6
Rerata		38,4	40,8	20,8

Berdasarkan data keseluruhan pada tabel 8 di atas, maka diperoleh beberapa informasi bahwa level kemampuan argumentasi siswa yang paling tinggi adalah kemampuannya di dalam mengklaim persoalan yakni sebesar 25,7%. Level kemampuan argumentasi siswa yang sedang adalah kemampuannya di dalam mengklaim persoalan. Serta level kemampuan argumentasi siswa yang paling tinggi dengan aspek terbesar adalah kemampuan memberikan sanggahan. Dari data ini maka disimpulkan bahwa kemampuan yang paling mudah dan sedang yang dimiliki siswa adalah kemampuan di dalam memberikan klaim terhadap beberapa persoalan yang muncul, sedangkan kemampuan yang paling sulit yang dimiliki siswa adalah kemampuan argumentasi pada tahap memberikan sanggahan terhadap pernyataan sebelumnya.

b. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Proses Pembelajaran dan Penerapan Instrumen Penilaian Kemampuan Argumentasi

Pada tahapan ini akan disajikan data yang berisi tentang angket hasil respon siswa terkait proses pembelajaran yang telah diterapkan di sekolah serta bagaimana penerapan siswa di dalam mengaplikasikan instrument penilaian kemampuan argumentasi. Berikut ini ditampilkan pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Angket Respon Siswa

Kelas	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Kelas A	Proses Pembelajaran	3,35	Sedang
	Instrumen Penilaian	3,08	Sedang
Kelas B	Proses Pembelajaran	3,64	Tinggi
	Instrumen Penilaian	3,12	Sedang
Kelas C	Proses Pembelajaran	3,16	Sedang
	Instrumen Penilaian	3,10	Sedang

Berdasarkan tabel 9 merupakan respon siswa terhadap proses pembelajaran dan instrumen penilaian yang telah dilaksanakan. Rata-rata siswa pada kelas A, B, dan C memiliki respon yang positif terhadap proses pembelajaran dan instrumen yang diterapkan.

B. Analisis Hasil Uji Coba

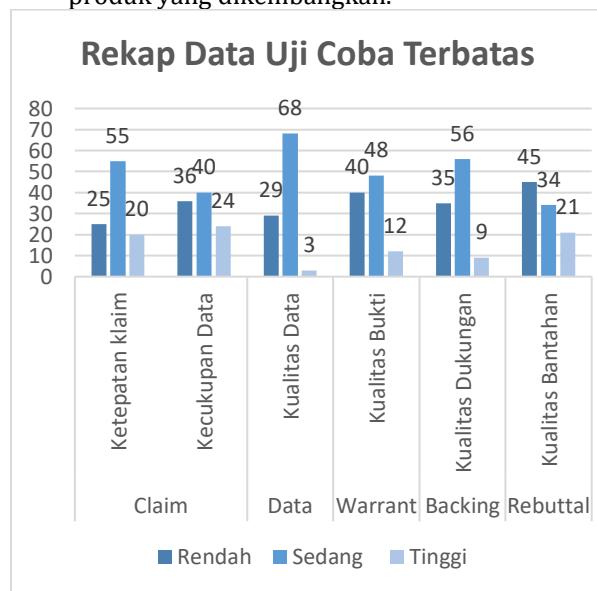
1. Analisis Kelayakan Produk
a. Analisis penilaian ahli

Perangkat pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran dan soal evaluasi berupa instrumen penilaian kemampuan berargumentasi yang telah dinilai memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki sebelum digunakan dalam proses pembelajaran ilmu sosial. Perangkat pembelajaran dinilai menggunakan skala 4. Rata-rata skor ideal yang telah diperoleh kemudian dikonversikan menjadi kategori yang sesuai dengan acuan penskoran. Dari hasil penilaian (Tabel 3 dan 4) yang dilakukan oleh dosen ahli dan guru diperoleh rata-rata skor ideal sebesar 3,39 dan 3,56 yang berarti bahwa secara keseluruhan perangkat yang dikembangkan sudah baik untuk digunakan.

2. Analisis Data Uji Coba Terbatas

Analisis data pada saat uji coba menggunakan sampel terbatas merupakan proses lanjutan setelah memperoleh data pada kelas terbatas. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana produk yang dihasilkan berfungsi dengan baik setelah diterapkan di dalam pelaksanaan proses pembelajaran, apakah mampu instrument yang telah dikembangkan mengukur hal yang menjadi objek ukurnya. Berdasarkan tabel 4, berikut akan ditambahkan gambar 1 sebagai

acuan untuk memperoleh informasi terhadap produk yang dikembangkan.



Gambar 1. Rekap Data Uji Coba Terbatas

Berdasarkan uji coba terbatas yang telah dilaksanakan, diperoleh data seperti gambar 1 di atas. Terdapat lima kriteria penilaian kemampuan argumentasi diantaranya adalah kemampuannya di dalam mengklaim informasi, kemampuannya di dalam menampilkan data dalam berargumentasi, kemampuannya di dalam memberikan bukti-bukti yang nyata untuk mendukung argumentasinya, kemampuannya di dalam memberikan dukungan terhadap persoalan yang akan dipecahkan, serta kemampuannya di dalam memberikan sanggaha terhadap informasi yang menurutnya tidak sesuai dengan pendapatnya.

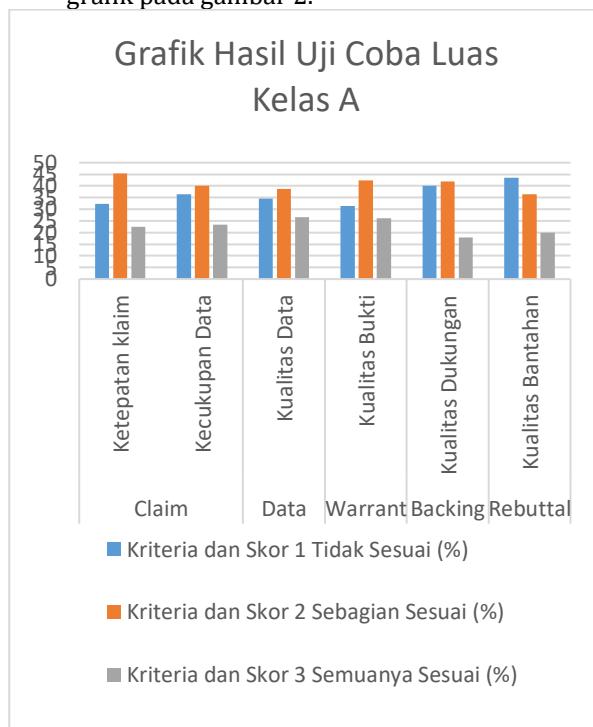
3. Analisis Data Uji Coba Luas

Uji coba luas dilakukan setelah uji coba terbatas. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam uji luas adalah perangkat pembelajaran yang digunakan dalam uji coba terbatas, yakni perangkat berupa instrument penilaian argumentasi. Perangkat pembelajaran ini telah diperbaiki sesuai saran dan komentar hasil uji coba.

A. Analisis Hasil Uji Coba Luas Instrumen Penilaian Kemampuan Argumentasi

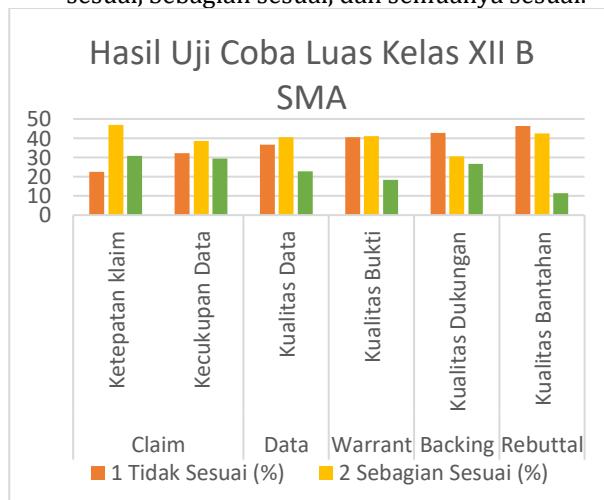
Tabel 5 menunjukkan beberapa hasil uji coba luas kelas VII A SMP. Dari hasil ini diperoleh data bahwa rerata pada kompetensi kemampuan argumentasi siswa beraada pada level rendah, sedang, dan tinggi pada aspek claim, data, warrant, backing, dan rebuttal.

Berikut disajikan analisis data dalam bentuk grafik pada gambar 2.



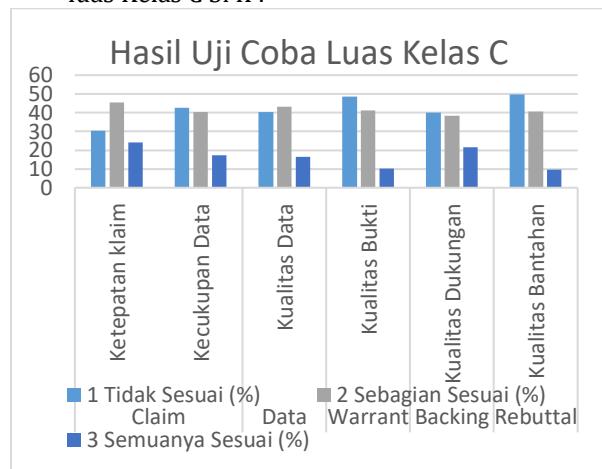
Gambar 2. Hasil Ujicoba Luas Kelas A

Berdasarkan paparan data pada gambar 5, maka dapat dilihat bahwa siswa kelas VII A SMP memiliki keterampilan argumentasi yang masuk dalam kategori format argumentasi Toulmin. Proses analisis perolehan data juga menunjukkan bahwa siswa berada pada tingkatan kemampuan berargumentasi yang berbeda-beda. Secara keseluruhan, rerata kemampuan siswa terhadap kualitas argumentasi yang diberikan berada pada 3 skala yang berbeda yakni tidak sesuai, Sebagian sesuai, dan semuanya sesuai.



Gambar 3. Grafik Hasil Uji Coba Luas Kelas B

Berdasarkan paparan data pada gambar 3, maka dapat dilihat bahwa siswa kelas VII B SMP memiliki keterampilan argumentasi yang masuk dalam kategori format argumentasi Toulmin. Proses analisis perolehan data juga menunjukkan bahwa siswa berada pada tingkatan kemampuan berargumentasi yang berbeda-beda. Secara keseluruhan, rerata kemampuan siswa terhadap kualitas argumentasi yang diberikan berada pada 3 skala yang berbeda yakni tidak sesuai, Sebagian sesuai, dan semuanya sesuai. Berikut gambar 4 akan ditampilkan sebagai gambaran untuk menganalisis hasil uji coba luas Kelas C SMP.

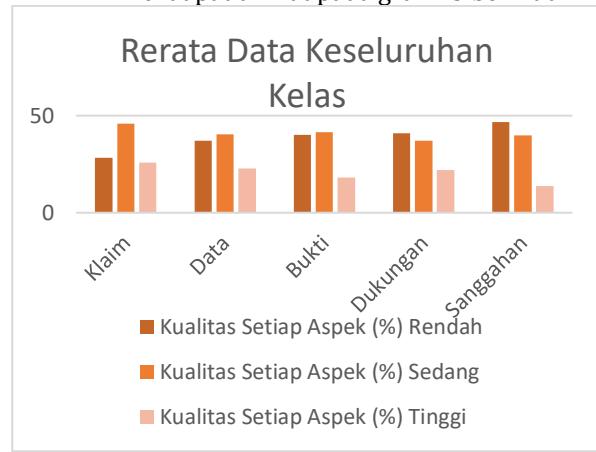


Gambar 4. Grafik Hasil Uji Coba Luas Kelas C

Berdasarkan paparan data pada gambar 4, maka dapat dilihat bahwa siswa kelas VII C SMP memiliki keterampilan argumentasi yang masuk dalam kategori format argumentasi Toulmin. Proses analisis perolehan data juga menunjukkan bahwa siswa berada pada tingkatan kemampuan berargumentasi yang berbeda-beda. Secara keseluruhan, rerata kemampuan siswa terhadap kualitas argumentasi yang diberikan berada pada 3 skala yang berbeda yakni tidak sesuai, Sebagian sesuai, dan semuanya sesuai. Dari data ini maka dapat disimpulkan bahwa kualitas argumentasi siswa sangat perlu ditingkatkan dan dibiasakan dalam setiap proses pembelajaran dengan harapan agar kualitas argumentasi siswa lebih baik.

Berdasarkan tiga gambar 2, 3, dan 4 di atas dapat dilihat beberapa perbedaan kemampuan siswa dalam mengemukakan argumentasinya terhadap pemahamannya

dalam pembelajaran yang telah diperoleh. Namun yang perlu diperhatikan dalam tiga tabel tersebut adalah posisi kualitas argumentasi siswa. Argumentasi siswa pada format argumentasi berada pada level yang berbeda. Pada level klaim secara keseluruhan (gambar 5, 6, 7) dapat diurutkan dari persentase terbesar yakni level sedang (45,9%), level rendah (28,4%), dan level tinggi (25,7%). Kualitas argumentasi pada level data yakni level sedang (40,3%), level rendah (37,1%), dan level tinggi (23,7%). Kualitas argumentasi pada level warrant yakni level sedang (41,6%), level rendah (40,1%), dan level tinggi (18,2%). Kualitas argumentasi pada level backing yakni level rendah (41,0%), level sedang (37,0%), level tinggi (22,0%). Kualitas argumentasi pada level rebuttal yakni level rendah (46,6%), level sedang (39,8%), dan level tinggi (13,6%). Secara rinci dapat dilihat pada grafik 5 berikut ini.

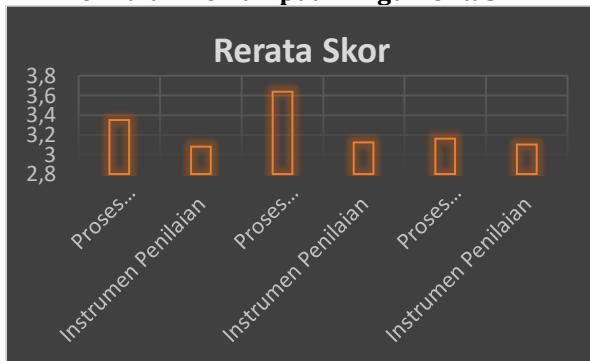


Gambar 5. Rerata Data Keseluruhan Kelas pada Setiap Level Argumentasi

Berdasarkan data keseluruhan pada Grafik 5 di atas, maka diperoleh beberapa informasi bahwa level kemampuan argumentasi siswa yang paling tinggi adalah kemampuannya di dalam mengklaim persoalan yakni sebesar 25,7%. Level kemampuan argumentasi siswa yang sedang adalah kemampuannya di dalam mengklaim persoalan. Serta level kemampuan argumentasi siswa yang paling tinggi dengan aspek terbesar adalah kemampuan memberikan sanggahan. Dari data ini maka disimpulkan bahwa kemampuan yang paling mudah dan sedang yang dimiliki siswa adalah kemampuan di

dalam memberikan klaim terhadap beberapa persoalan yang muncul, sedangkan kemampuan yang paling sulit yang dimiliki siswa adalah kemampuan argumentasi pada tahap memberikan sanggahan terhadap pernyataan sebelumnya.

B. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Proses Pembelajaran dan Penerapan Instrumen Penilaian Kemampuan Argumentasi



Gambar 6. Hasil Angket Respon Siswa

Berdasarkan gambar 6 merupakan respon siswa terhadap proses pembelajaran dan instrument penilaian yang telah dilaksanakan. Rata-rata siswa pada kelas A, B, dan C memiliki respon yang positif terhadap proses pembelajaran dan instrumen yang diterapkan.

C. Revisi Produk

Instrumen pembelajaran yang telah dikembangkan perlu direvisi kembali agar menghasilkan produk akhir yang baik. Instrumen yang telah dibuat terlebih dahulu dikonsultasikan ke teman sejawat. Komentar dan saran dari teman sejawat dijadikan sebagai acuan untuk merevisi Instrumen yang telah dibuat dan kemudian diserahkan ke dosen ahli untuk memvalidasinya yang ditinjau dari beberapa aspek penilaian. Setelah melalui uji validasi dan kelayakan kepada ahli dosen dan guru maka selanjutnya peneliti melakukan perbaikan sebagai bentuk Upaya untuk menghasilkan produk yang baik dan benar.

D. Kajian Produk Akhir

Produk akhir yang dihasilkan berupa Instrumen pembelajaran yang bertujuan untuk mengevaluasi level kemampuan argumentasi siswa. Instrumen pembelajaran yang dihasilkan ini telah mengikuti proses dan langkah-langkah

pengembangan model 4D. Instrumen pembelajaran sebagai produk akhir sudah direvisi.

Validasi yang dilakukan dosen terhadap instrumen pembelajaran memberikan data yang telah dianalisis. Validasi terhadap lembar penilaian diolah menggunakan validasi Aiken's V yang memberikan hasil bahwa semua perangkat pembelajaran memiliki nilai indeks Aiken's V sebesar 1,00, yang menunjukkan bahwa lembar penilaian sudah valid untuk digunakan. Penilaian kelayakan juga dilakukan oleh dosen, skor penilaian kelayakan instrumen pembelajaran adalah 3,03 dengan kriteria baik.

Berdasarkan data dari tiga kelompok yang telah dipaparkan diatas, terlihat bahwa setiap kelompok memiliki level yang berbeda, baik itu level tersulit ataupun level termudah pada aspek kemampuan argumentasi yang meliputi kemampuan mengklaim informasi, kualitas data dan kecukupan data, aspek pemberian bukti dalam berargumentasi, aspek pemberian dukungan, dan menyanggah argument-argumen yang tidak disetujui oleh dirinya sendiri. Namun dari data tersebut yang perlu ditekankan adalah bagaimana setiap siswa berargumentasi dengan kritis, kreatif, dan menjadi seorang pemecah masalah. Ketiga aspek ini tentunya akan mempengaruhi tajam tidaknya argumentasi yang akan disampaikan oleh setiap orang. Di samping itu juga, apa yang menjadi argumentasinya akan menjadi indicator kedalaman pemahamannya di dalam menelaah konsep-konsep yang diberikan. Oleh karena itu diperlukan proses pendalaman pemahaman yang baik agar evaluasi memberikan nilai yang baik khususnya dalam berargumentasi.

Pada proses pembelajaran, siswa merespon dengan sangat baik perangkat e-modul berbasis local wisdom berbantuan aplikasi android. Siswa sangat antusias mengikuti pelajaran menggunakan aplikasi android, mereka merasakan bahwa mencari informasi tentang materi yang diajarkan lebih mudah dan praktis. Berdasarkan hasil ujian yang telah dilaksanakan, terbukti bahwa kemampuan HOTS siswa mengalami peningkatan

dengan rincian nilai gain kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,42 dengan kategori sedang dan 0,18 dengan kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa nilai gain pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Instrumen pembelajaran argumentasi toulmin memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah memiliki komponen penilaia yang jelas dan sistematis, dan dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menilai pemahaman siswa, serta mampu menilai kemampuan siswa secara komprehensif karena argument yang dimuat mengantung teori dan fakta. proses pembelajaran yang diterapkan dititikberatkan pada kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta, cakupan materi ajar yang diajarkan juga terdiri dari kejadian yang kontekstual dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan mengajarkan siswa menjadi lebih aktif dalam belajar hal ini sejalan dengan temuan oleh Lubis & Saragih (2011) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang basisnya kontekstual mampu meningkatkan prestasi siswa secara signifikan.

Ketersediaan aktivitas pembelajaran akan menginformasikan kepada siswa tentang hal-hal yang akan diselesaikan dalam pembelajaran, sehingga mampu membentuk sikap siswa yang lebih bertanggungjawab terhadap proses pembelajaran fisika yang diikutinya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Al-Sharqi, Hashim, & Kutbi (2015) yang menyatakan bahwa Penggunaan sosial media dapat berpengaruh positif terhadap beberapa hal pada siswa yakni, gaya fikir, berinteraksi dengan komunitas, dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir terbuka (open-mindedness). Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media yang menjadi pegangan dalam keseharian siswa dapat mempengaruhi siswa secara pribadi dan sosial. Secara pribadi siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya dan secara sosial siswa dapat melakukan interaksi dengan baik dengan komunitas yang lebih luas.

4. SIMPULAN

A. Simpulan Produk

Berdasarkan hasil dan pembahasan data yang telah diperoleh pada penelitian ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut:

- 1) Instrumen penilaian kemampuan argumentasi siswa berbasis pada format Toulmin argumentation dinyatakan layak oleh dosen sebagai validatornya dan dapat digunakan di dalam proses pembelajaran sebagai Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada abad 21 ini. Pendidikan yang semakin maju mendorong setiap pelajar dan pengajar terus melakukan inovasi, salah satunya adalah dengan mengembangkan sebuah instrument penilaian yang dapat dijadikan sebagai perangkat tambahan dalam tercapainya tujuan belajar mengajar.
- 2) Instrumen penilaian kemampuan argumentasi ini juga dinyatakan layak dan dalam kategori sangat baik oleh guru sebagai validatornya. Instrumen ini juga dinyatakan dapat digunakan pada sekolah sebagai pelengkap pada kegiatan evaluasi di akhir pembelajaran khususnya dalam mengevaluasi kemampuan siswa dalam berargumentasi. Keberadaan instrument ini dianggap penting, karena dapat berperan sebagai instrument yang dapat menguji pemahaman siswa dalam berargumen baik dan sistematis.
- 3) Kemampuan siswa dalam berargumentasi dalam format argumentasi Toulmin tersebar ke dalam lima aspek yakni aspek klaim, kecukupan dan kualitas data, pembuktian terhadap fakta yang akan dijadikan sebagai argument, dan dukungan dari beberapa refensi lain sebagai bahan kajian yang ilmiah untuk menjadi tambahan dalam mengemukakan argumennya, dan aspek sanggahan sebagai bentuk feedbacknya dalam sebuah diskusi jika terdapat argument yang sebelumnya tidak sesuai dengan pendapatnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Febrina, F., Usman, B., & Muslem, A. (2019). Analysis of Reading Comprehension Questions by Using Revised Bloom's Taxonomy on Higher Order Thinking Skill (HOTS). English Education Journal, 10 (1), 1-15.
- Fisnani, Y., Utanto, Y., & Ahmad, F. (2020). The Development of E-Module for Batik Local Content in Pekalongan Elementary School. Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology, 9(1), 40-47.
- Fitriati & Prayudi, S., 2021, 21st Century Teaching and Learning: Student Teacher's Perceptions and Challenges in Higher Education Institutions, Al Khawarizmi (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika), Vol. 5, No. 1, DOI: <http://dx.doi.org/10.22373/jppm.v5i1.9342>
- Isnaini, I. (2018). Pengembangan buku siswa ipa terpadu berbasis salingtemas tema gempabumi dan tsunami sebagai integrasi pendidikan mitigasi bencana untuk SMP. Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa, 1(3), 124-129.
- Jamiluddin, 2021 Peningkatan Aktivitas Belajar IPS Melalui Penerapan Strategi Bermain Peran Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Keruak. Jurnal society, 1, 31-44.
- Journal of Learning Design, 8(2), 1-10.
- Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran, 1(1), 128-135.
- Maulyda, et. al, 2021. Argumentation Patterns Of Toulmin Students During Online In The Pandemic, Jurnal Kajian Linguistik dan Sastra,
- Munawati, A. (2019). The Effectiveness of HOTS (Higher Order Thinking Skill) in Teaching Reading Comprehension. EDUCAFL: Journal of Education of English as a Foreign Language, 2 (1), 32-43.
- Noer, H.A., Setiono, & Pauzi, R.Y. (2020). Profil Kemampuan Argumentasi Siswa SMP Pada Materi Sistem Pernapasan. Jurnal Pelita Pendidikan, 8(2), 138-144.
- Osborne, M. 2013. Modern Learning environments. Christchurch: CoreEducation
- Ryan, J. M. (2016). Ethnoscience and problems of method in the social scientific study of religion. Sociology of Religion, 39(3), 241-249.
- Safitri, I., PAasaribu, R., Simamora, S. S., Lubis, K. (2019). The Effectiveness of Android Application as a Students Aid Tool in Understanding Physics Project Assignments. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 8 (4), 512-520.
- Setiawan, B., Innatesari, D. K., Sebtiawan, W. B., & Sudirman. (2017). The Development of Local Wisdom-Based Natural Science Module to Improve Science Literation of Students. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 6 (1), 49-54.
- Toulmin, S. E. (1958). The Uses of Argument. (C. Cambridge University Press, Ed.).
- Toulmin, S. E. (2003). The uses of argument: Updated edition.
- Wulandari, R., 2021. Charactersitics and Learning Models Of The 21st Century, Jurnal Social, Humanities, and Educational Studies (SHES), Vol. 4, No. 3, ISSN: 2620-9284.