

# Pengaruh Metode Debat Terhadap Keterampilan Berargumentasi Secara Tertulis pada Diskusi Isu Sosiosaintifik Keanekaragaman Hayati

Awanda Gita Rahma Insani<sup>1)</sup>, Yanti Herlanti\*<sup>1)</sup>, & Evi Mulyah<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Pendidikan Biologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Kota Tangerang Selatan, Banten

\*yantiherlanti@uinjkt.ac.id

## Abstrak

Metode debat merupakan salah satu metode pada *Education 4.0*, terutama pada aspek menginterpretasikan data atau bukti melalui penerapan kemampuan teoritis dan keterampilan penalaran. Metode debat meningkatkan keterampilan dalam menyampaikan dan mempertahankan pendapat berdasarkan kemampuan penalaran. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh metode pembelajaran debat terhadap keterampilan argumentasi tertulis peserta didik. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuasi eksperimen dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Hasil dari penelitian menunjukkan metode debat berpengaruh signifikan terhadap keterampilan argumentasi tertulis peserta didik ( $p. 0,025 < \alpha 0,05$ ). Metode debat membuat peserta didik mampu mempertahankan penyajian argumentasi tertulis level III, yaitu tidak hanya menuliskan klaim tetapi data dan *warrant* (penjamin).

Kata kunci: Argumentasi Tertulis, Debat, Keanekaragaman Hayati

## 1. Pendahuluan

Saat ini dunia memasuki era revolusi industri 4.0. Interaksi antara teknologi informasi dan manusia semakin solid, sehingga diperlukan keterampilan berpikir lebih kritis. Kegiatan pembelajaran pun ditantang tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan, tetapi bagaimana mengidentifikasi sumber pengetahuan dan keterampilan (Retnaningsih, 2019). Berkaitan dengan hal tersebut terdapat sembilan langkah yang dapat dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar berdasarkan *Education 4.0*. Sembilan langkah pembelajaran berdasarkan *Education 4.0* memiliki tujuan mengimbangi perubahan era revolusi industri, sehingga tamatan yang dihasilkan dari setiap sekolah memiliki karakteristik yang sesuai dengan perkembangan zaman. Pertama, kegiatan belajar mengajar (KBM) dapat dilakukan kapan pun dan di mana pun dengan model pembelajaran *e-learning*. Kedua, KBM dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan peserta didik menurut tingkatannya masing-masing. Ketiga, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan metode belajar. Keempat, peserta didik akan mempelajari lebih dalam mengenai metode belajar berbasis proyek. Kelima, peserta didik diharapkan mempunyai pengalaman lapangan. Keenam, peserta didik diharapkan mampu menginterpretasikan data atau bukti dengan penerapan kemampuan teoritis dan keterampilan penalarannya dalam menyusun kesimpulan secara logis. Ketujuh, terdapat penilaian faktual peserta didik pada saat

pelaksanaan proyek. Kedelapan, memperhatikan pendapat yang disampaikan oleh peserta didik dalam rangka perbaikan kurikulum, dan yang terakhir membuat peserta didik lebih mandiri pada saat kegiatan pembelajaran melalui pembelajaran mereka sendiri (L. Palestina, 2021).

Kegiatan peserta didik dalam menyampaikan pendapat atau argumentasinya yang diutarakan di depan banyak orang pada saat kegiatan pembelajaran dapat memberikan dorongan kepada peserta didik lain untuk berpikir lebih kritis (Suherwin & Dayanti, 2020). Kegiatan ini dapat disebut juga dengan debat, debat dapat diartikan sebagai teknik bertukar pendapat atau pikiran mengenai bahasan atau topik tertentu antara pihak yang memiliki perbedaan pendapat (pro dan kontra). Pada saat peserta didik menyampaikan pendapat atau argumentasinya, guru dapat memperhatikan setiap pendapat yang diutarakan untuk melakukan evaluasi dalam rangka perbaikan kurikulum.

Penggunaan metode pembelajaran debat di dalam kelas di sisi lain juga dapat melatih pola pikir kritis peserta didik. Untuk menghasilkan ide atau gagasan yang bersifat logis diperlukan keterampilan argumentasi dan pola pikir kritis peserta didik. Namun, saat ini kebanyakan kondisi di lapangan pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran rata-rata motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran menulis argumentasi masih tergolong rendah (Hasibuan & Tarigan, 2022). Penggunaan metode pembelajaran debat dapat dijadikan salah satu alternatif untuk penyelesaian permasalahan adanya dominasi pengajar pada saat kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan penggunaan metode debat pada saat kegiatan belajar mengajar berpusat pada peserta didik. Penggunaan metode debat aktif juga dapat mendukung kemampuan dasar komunikasi peserta didik yang mencakup komunikasi lisan dan kegiatan mendengarkan (Hidayatullah, 2021), sehingga dapat mempengaruhi kualitas dari setiap argumentasi peserta didik tersebut. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh metode debat terhadap keterampilan berargumentasi secara tertulis pada diskusi isu sosiosaintifik keanekaragaman hayati. Adapun tema yang digunakan ialah berupa pro dan kontra adanya proyek *Food Estate* terhadap keanekaragaman hayati.

## 2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Cileungsi pada tahun ajar 2023/2024, semester ganjil dengan subjek yang digunakan adalah peserta didik kelas X Merdeka. Penelitian ini menggunakan desain penelitian berupa *nonequivalent control group design* yakni desain subjek kelompok tidak dilakukan secara acak. Kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kelas tertentu dengan kondisi peserta didik yang ada, pada penelitian ini diawali dengan sebagaimana adanya. Dalam

desain penelitian ini dilakukan tes sebanyak dua kali, yakni sebelum eksperimen (*pre-test*) dan sesudah eksperimen (*post-test*). Hasil data berupa argumentasi tertulis dari proses kegiatan pembelajaran, selanjutnya akan dilakukan analisis secara deskriptif dengan menggunakan analisis wacana. Jawaban hasil dari pola pikir peserta didik berdasarkan argumentasi tertulis akan dihubungkan dengan penilaian level dan kualitas wacana argumentasi tertulis. Unit analisis yang digunakan untuk menentukan level argumentasi tertulis peserta didik adalah kerangka analisis argumentasi wacana tertulis model *Toulmin Argumentation Pattern* (TAP) modifikasi oleh Yanti Herlanti, dkk., yang kemudian dituangkan ke dalam Tabel 1 (Yanti Herlanti, dkk., 2023):

Tabel 1. Analisis Level Argumentasi Tertulis

Level	Penjelasan
5	Wacana mengandung klaim, data, penjamin dengan pendukungnya, dan qualifier/kualitas atau pengecualian (DKWBQR)
4	Wacana mengandung klaim, data, penjamin dan pendukungnya, tanpa kualitas atau pengecualian (DKWB)
3	Wacana mengandung klaim, data, penjamin tanpa pendukung (DKW)
2	Wacana mengandung klaim dan data (DK)
1	Wacana mengandung klaim (K)

Unit analisis yang digunakan untuk menentukan kualitas argumentasi tertulis peserta didik dimodifikasi dari skripsi Annastasya Syafitri dituangkan ke dalam Tabel 2 (Syafitri, 2023):

Tabel 2. Analisis Kualitas Argumentasi Tertulis

Penilaian / Skor	0	1	2	3
<b>Pembentukan Claim Pada Level 1</b>	Tidak memberikan argumentasi tertulis setuju atau tidak setuju terhadap isu yang disajikan	Memberikan argumentasi tertulis setuju atau tidak setuju terhadap isu yang disajikan	Memberikan argumentasi tertulis setuju atau tidak setuju terhadap isu yang disajikan disertai dengan penjelasan yang bersifat rasional	Memberikan argumentasi tertulis setuju atau tidak setuju terhadap isu yang disajikan disertai dengan penjelasan yang bersifat ilmiah

Penilaian / Skor	0	1	2	3
<b>Penggunaan Data Pada Level 2</b>	Tidak terdapat penggunaan alasan pada klaim argumentasi tertulis terhadap isu yang disajikan	Penggunaan alasan pada klaim argumentasi tertulis tidak relevan terhadap isu yang disajikan	Penggunaan alasan pada klaim argumentasi tertulis bersifat lemah atau terlalu luas cakupannya	Penggunaan alasan pada klaim argumentasi tertulis bersifat spesifik dan mendukung klaim
<b>Pemberian Jaminan (<i>warrant</i>) Pada Level 3</b>	Tidak memberikan alasan yang logis pada argumentasi tertulis terhadap isu yang disajikan	Memberikan satu atau dua alasan yang logis pada argumentasi tertulis terhadap isu yang disajikan	Memberikan beberapa alasan yang logis pada argumentasi tertulis terhadap isu yang disajikan	Memberikan beberapa alasan yang logis pada argumentasi disertai dengan sumber yang valid
<b>Penggunaan Pendukung (<i>backing</i>) Pada Level 4</b>	Tidak terdapat pemberian dukungan berupa data atau informasi terpercaya untuk mendukung <i>warrant</i> pada argumentasi	Terdapat pemberian dukungan berupa data untuk mendukung <i>warrant</i> pada argumentasi tertulis namun bersifat lemah	Terdapat pemberian dukungan berupa data untuk mendukung <i>warrant</i> pada argumentasi tertulis disertai dengan sumber yang valid	Terdapat beberapa pemberian dukungan berupa data-data untuk mendukung <i>warrant</i> disertai dengan sumber yang bersifat valid

Penilaian / Skor	0	1	2	3
<b>Penggunaan Pengecualian (<i>reservation</i>) Pada Level 5</b>	Tidak memberikan pengecualian pada argumentasi tertulis terhadap isu yang disajikan	Terdapat pemberian pengecualian pada argumentasi tertulis tanpa memberikan penjelasan	Terdapat pemberian pengecualian pada argumentasi tertulis dengan memberikan penjelasan tanpa	Terdapat pemberian pengecualian pada argumentasi tertulis dengan memberikan penjelasan

disertai dengan disertai dengan  
 sumber valid sumber valid

Pada pengujian hipotesis penelitian, penelitian ini menggunakan penilaian melalui kualitas isi argumentasi. Hal ini dikarenakan apabila dilakukan penilaian dengan menggunakan level argumentasi Toulmin, level argumentasi Toulmin hanya merujuk ada atau tidaknya komponen dari setiap pola level argumentasi sehingga tidak memperhatikan kualitas dari isi argumentasi tersebut. Data yang diperoleh berdasarkan hasil penilaian kualitas argumentasi kemudian akan melewati uji analisis deskriptif dan uji statistik yang di dalamnya mencakup pengujian hipotesis. Analisis deskriptif yang terdiri dari nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, standar deviasi, dan nilai *N-gain* diperlukan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil penilaian *pre-test* dan *post-test* pada kedua variabel yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, kedua data yang berasal dari penilaian kualitas argumentasi tertulis kelas kontrol dan kelas eksperimen tersebut melalui pengujian normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Apabila berdasarkan dari hasil dari uji normalitas dan homogenitas data tersebut berdistribusi dengan normal dan bersifat homogen, maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji parametrik uji-t. Sedangkan apabila hasil dari uji normalitas dan homogenitas data tersebut tidak berdistribusi dengan normal dan bersifat heterogen, maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji non parametrik *Mann Whitney*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan dua jenis penilaian yang berbeda pada kelas kontrol ataupun kelas eksperimen, yakni penilaian berdasarkan level argumentasi dan penilaian berdasarkan kualitas argumentasi. Penilaian berdasarkan level argumentasi pada kelas kontrol untuk penilaian *pre-test* merujuk pada indikator komponen argumentasi yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Penilaian *Pre-Test* Level Argumentasi Tertulis Kelas Kontrol

Level	Kategori	Argumentasi Tertulis			
		Pro		Kontra	
		Jumlah Peserta Didik	Persen	Jumlah Peserta Didik	Persen

1	Klaim ( <i>claim</i> )	0	0	0	0
2	Klaim ( <i>claim</i> ) + data	1	4,17	0	0
3	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> )	21	87,50	12	100
4	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> ) + pendukung ( <i>backing</i> )	2	8,33	0	0
5	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> ) + pendukung ( <i>backing</i> ) + dengan syarat ( <i>qualifier</i> ) / pengecualian ( <i>reservation</i> )	0	0	0	0
	Jumlah	24	100	12	100

Berdasarkan pada Tabel 3 di atas menunjukkan dalam menuliskan argumentasi tertulis rata-rata peserta didik menggunakan jaminan (*warrant*) berupa alasan yang bersifat informatif untuk mendukung klaim yang dibuatnya. Hal ini dapat dilihat pada Tabel, di mana dari 36 peserta didik kelas kontrol terdapat sebanyak 33 peserta didik memiliki penilaian argumentasi tertulis yang berada di level 3. Argumentasi tertulis yang berada pada level 3 terdiri dari komponen klaim, data dan jaminan atau alasan. Kesimpulan dari Tabel ini adalah dalam membuat argumentasi tertulis peserta didik pada kelas kontrol pada saat menjawab soal *pre-test* rata-rata tidak menggunakan data pendukung lainnya (*backing* dan *qualifier/reservation*) untuk memperkuat klaim yang dibuatnya.

Penilaian *post-test* juga menggunakan soal yang sama dengan soal *pre-test* sebelumnya. Data hasil *post-test* pada kelas kontrol yang merujuk pada indikator komponen argumentasi tersaji pada Tabel di bawah ini:

Tabel 4. Penilaian *Post-Test* Level Argumentasi Tertulis Kelas Kontrol

Level	Kategori	Argumentasi Tertulis			
		Pro		Kontra	
		Jumlah Peserta Didik	Persen	Jumlah Peserta Didik	Persen
1	Klaim ( <i>claim</i> )	0	0	0	0
2	Klaim ( <i>claim</i> ) + data	2	11,11	3	16,67
3	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> )	12	66,67	14	77,78
4	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> ) + pendukung ( <i>backing</i> )	4	22,22	1	5,56

5	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> ) + pendukung ( <i>backing</i> ) + dengan syarat ( <i>qualifier</i> ) / pengecualian ( <i>reservation</i> )	0	0	0	0
	Jumlah	18	100	18	100

Berdasarkan pada Tabel 4, Tabel tersebut menunjukkan dalam menuliskan argumentasi tertulis rata-rata peserta didik menggunakan jaminan (*warrant*) berupa alasan yang bersifat informatif untuk mendukung klaim yang dibuatnya. Hal ini dapat dilihat pada Tabel di mana dari 36 peserta didik kelas kontrol terdapat sebanyak 26 peserta didik memiliki penilaian argumentasi tertulis yang berada di level 3. Argumentasi tertulis yang berada pada level 3 terdiri dari komponen klaim, data dan jaminan atau alasan. Kesimpulan dari Tabel ini adalah dalam membuat argumentasi tertulis peserta didik pada kelas kontrol pada saat menjawab soal *pre-test* rata-rata tidak menggunakan data pendukung lainnya (*backing* dan *qualifier/reservation*) untuk memperkuat klaim yang dibuatnya.

Penilaian berdasarkan level argumentasi tertulis kelas eksperimen, hasil penilaian *pre-test* merujuk pada indikator komponen argumentasi yang tersaji pada Tabel di bawah ini:

Tabel 5. Penilaian *Pre-Test* Level Argumentasi Tertulis Kelas Eksperimen

Level	Kategori	Argumentasi Tertulis			
		Pro		Kontra	
		Jumlah Peserta Didik	Persen	Jumlah Peserta Didik	Persen
1	Klaim ( <i>claim</i> )	0	0	0	0
2	Klaim ( <i>claim</i> ) + data	1	4,17	1	8,33
3	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> )	21	87,50	11	91,67
4	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> ) + pendukung ( <i>backing</i> )	1	4,17	0	0
5	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> ) + pendukung ( <i>backing</i> ) + dengan syarat ( <i>qualifier</i> )/pengecualian ( <i>reservation</i> )	1	4,17	0	0

Jumlah	24	100	12	100
--------	----	-----	----	-----

Berdasarkan pada Tabel 5 menunjukkan dalam menuliskan argumentasi tertulis rata-rata peserta didik menggunakan jaminan (*warrant*) berupa alasan yang bersifat informatif untuk mendukung klaim yang dibuatnya. Hal ini dapat dilihat pada Tabel di atas di mana dari 36 peserta didik kelas eksperimen terdapat sebanyak 32 peserta didik memiliki penilaian argumentasi tertulis yang berada di level 3. Argumentasi tertulis yang berada pada level 3 terdiri dari komponen klaim, data dan jaminan atau alasan. Kesimpulan dari Tabel ini adalah dalam membuat argumentasi tertulis peserta didik pada kelas eksperimen rata-rata tidak menggunakan data pendukung lainnya (*backing* dan *qualifier/reservation*) untuk memperkuat klaim yang dibuatnya. Sama halnya dengan kelas kontrol, penilaian *post-test* pada kelas eksperimen juga menggunakan soal yang sama dengan soal *pre-test* sebelumnya. Data hasil *post-test* pada kelas eksperimen yang merujuk pada indikator komponen argumentasi tersaji pada Tabel di bawah ini:

Tabel 6. Penilaian *Post-Test* Level Argumentasi Tertulis Kelas Eksperimen

Level	Kategori	Argumentasi Tertulis			
		Pro		Kontra	
		Jumlah Peserta Didik	Persen	Jumlah Peserta Didik	Persen
1	Klaim ( <i>claim</i> )	0	0	0	0
2	Klaim ( <i>claim</i> ) + data	1	7,69	2	8,70
3	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> )	12	92,31	21	91,30
4	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> ) + pendukung ( <i>backing</i> )	0	0	0	0
5	Klaim ( <i>claim</i> ) + data + jaminan ( <i>warrant</i> ) + pendukung ( <i>backing</i> ) + dengan syarat ( <i>qualifier</i> ) / pengecualian ( <i>reservation</i> )	0	0	0	0
	Jumlah	13	100	23	100

Berdasarkan pada Tabel 6 menunjukkan dalam menuliskan argumentasi tertulis rata-rata peserta didik menggunakan jaminan (*warrant*) berupa alasan yang bersifat informatif untuk mendukung klaim yang dibuatnya. Hal ini dapat dilihat pada Tabel di mana dari 36 peserta didik kelas kontrol terdapat sebanyak 33 peserta didik memiliki penilaian argumentasi tertulis yang berada di level 3. Argumentasi tertulis yang berada pada level 3 terdiri dari komponen klaim, data dan jaminan atau alasan. Kesimpulan dari Tabel ini adalah dalam membuat argumentasi tertulis peserta didik pada kelas eksperimen rata-rata tidak menggunakan data pendukung lainnya (*backing* dan *qualifier/reservation*) untuk memperkuat klaim yang dibuatnya.

Penilaian nilai *N-Gain* pada penelitian ini menggunakan penilaian dari kualitas isi argumentasi tertulis peserta didik. Setelah menentukan kategori penilaian kualitas dari isi argumentasi tertulis peserta didik berdasarkan dengan rubrik penilaian analisis kualitas argumentasi tertulis, peneliti mengkonversikan hasil dari argumentasi tertulis pada *pre-test* dan *post-test* ke dalam penilaian skala 100. Hasil dari analisis lengkap penilaian kualitas argumentasi tertulis peserta didik pada *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol ataupun kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 7. Rekapitulasi Analisis Kualitas Argumentasi Tertulis  
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
<b>Jumlah Peserta Didik</b>	36	36	36	36
<b>Nilai Tertinggi</b>	66	99	66	99
<b>Nilai Terendah</b>	33	33	0	33
<b>Rata-Rata</b>	39	54	39	62
<b>Standar Deviasi</b>	13,25	17,91	16,73	13,15
<b><i>N-Gain</i></b>	0,23		0,34	

Berdasarkan data pada Tabel 7 menunjukkan hasil dari uji *N-Gain* pada kelas kontrol ataupun kelas eksperimen menunjukkan hasil yang berbeda, di mana pada kelas kontrol memiliki nilai *N-gain* 0,23 termasuk ke dalam kategori rendah sedangkan pada kelas eksperimen memiliki nilai *N-Gain* 0,34 termasuk ke dalam kategori sedang. Kesimpulan dari Tabel ini adalah terdapat

adanya peningkatan pemahaman peserta didik pada saat setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dari kelas kontrol ataupun kelas eksperimen.

Dalam pengujian hipotesis penelitian analisis uji *Mann Whitney* digunakan pada penelitian ini dikarenakan data tersebut bersifat tidak normal. Pengambilan keputusan dari uji hipotesis ini adalah apabila nilai *Sig.* yang dihasilkan lebih dari 0,05, maka  $H_0$  diterima dengan artian tidak terdapat perbedaan kualitas argumentasi tertulis yang signifikan antara peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan apabila nilai *Sig.* kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak, hal ini menunjukkan terdapat perbedaan kualitas argumentasi yang signifikan diantara peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen (Narimawati et al., 2020). Adapun ringkasan dari hasil uji *Mann Whitney* pada data penilaian kualitas argumentasi tertulis kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 8. Data Hasil Uji *Mann Whitney*

<b>Kelas</b>	<b>Data</b>	<b>A</b>	<b><i>Sig</i></b> <b>(2-tailed)</b>	<b>Keterangan</b>
Kontrol Eksperimen	<i>Pre-test</i>	0,05	0,867	$H_0$ diterima, $H_a$ ditolak
Kontrol Eksperimen	<i>Post-test</i>	0,05	0,025	$H_0$ ditolak, $H_a$ diterima

Data Tabel 8 merupakan hasil dari pengujian *Mann Whitney* pada penilaian kualitas argumentasi tertulis kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data ini menunjukkan pada penilaian *pre-test* kualitas argumentasi tertulis kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai *Sig.* lebih dari 0,05, sehingga dapat diperoleh hasil  $0,867 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dengan artian tidak terdapat perbedaan kualitas argumentasi tertulis yang signifikan antara peserta didik kelas kontrol dan eksperimen pada saat mengerjakan soal *pre-test*. Akan tetapi pada saat penilaian *post-test* terdapat perbedaan hasil nilai *Sig.* yang diperoleh, di mana nilai *Sig.* yang diperoleh lebih kecil dari 0,05. Nilai *Sig.* yang diperoleh berdasarkan penilaian *post-test* dari kualitas argumentasi tertulis kelas kontrol dan eksperimen adalah 0,025, sehingga  $0,025 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan kualitas argumentasi tertulis peserta didik pada salah satu kelas pada saat setelah kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil pengujian *Mann Whitney* pada

nilai *pre-test* dan *post-test* yang berbeda nyata berdasarkan penilaian kualitas argumentasi tertulis kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan metode debat secara oral di kelas memiliki pengaruh terhadap keterampilan berargumentasi secara tertulis.

#### 4. Simpulan

Terdapat pengaruh metode debat terhadap keterampilan berargumentasi secara tertulis pada diskusi isu sosiosaintifik keanekaragaman hayati. Hal ini ditunjukkan dengan adanya penolakan  $H_0$  dan penerimaan  $H_a$  melalui hasil uji hipotesis dengan menggunakan nilai *post-test* berdasarkan kualitas argumentasi peserta didik dengan nilai *Sig. (2-tailed)* yang dihasilkan lebih kecil dari 0,05, yaitu 0,025 maka  $0,025 > 0,05$ . Adanya pengaruh penggunaan metode pembelajaran debat terhadap keterampilan berargumentasi secara tertulis peserta didik juga didukung dengan hasil perolehan nilai *N-gain* kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan kategori yang berbeda. Nilai *N-gain* yang diperoleh pada kelas kontrol sebesar 0,23 termasuk ke dalam kategori rendah, sedangkan nilai *N-gain* yang diperoleh pada kelas eksperimen sebesar 0,34 termasuk ke dalam kategori sedang. Peningkatan keterampilan berargumentasi secara tertulis peserta didik kelas eksperimen lebih unggul jika dibandingkan dengan kelas kontrol.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hasibuan, S. A., & Tarigan, F. N. (2022). Kemampuan Menulis Teks Argumentasi Mahasiswa dengan Metode WH-Questions. *Jurnal Ilmiah KORPUS*, 6(3), 278–284. <https://doi.org/10.33369/jik.v6i3.25085>
- Hidayatullah, A. S. (2021). *ANALISIS STRATEGI DEBAT AKTIF UNTUK MENDUKUNG KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK* [Skripsi]. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA.
- L. Palestina, R. (2021). Curriculum Implementation Towards Education 4.0. *International Journal of Research Publications*, 80(1). <https://doi.org/10.47119/IJRP100801720212090>
- Narimawati, U., Sarwono, J., Munandar, D., & Winarti, M. B. (2020). *Ragam Analisis dalam Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi, Tesis, & Disertasi*. Andi Offset.
- Retnaningsih, D. (2019). TANTANGAN DAN STRATEGI GURU DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN. *Prosiding Seminar Nasional: Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0.* , 23–30.
- Suherwin, M. Z. I., & Dayanti, H. (2020). *PEMBELAJARAN DEBAT*. Guepedia.
- Syafitri, A. (2023). *PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS ISU SOSIOSAINTEFIK PADA KONSEP SISTEM REPRODUKSI UNTUK MELATIH KEMAMPUAN ARGUMENTASI PESERTA DIDIK KELAS XI SMA/MA* [Skripsi]. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH.