DE_JOURNAL (Dharmas Education Journal)
http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal
E-ISSN: 2722-7839, P-ISSN: 2746-7732
Vol. 4 No. 3 Special Issue 2024, 459-469

PENGARUH PENDEKATAN QUESTION FORMULATION TECHNIQUE (QFT) DAN KEMAMPUAN LITERASI TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR PADA TEMA LINGKUNGAN SAHABAT KITA

Zalpah[1], Ishaq Nuriadin[2], Irdalisa[3]
Email evazalpahzen@gmail.com[1], ishaq_nuriadin@uhamka.ac.id[2], irdalisa@uhamka.ac.id[3]
[1,2,3] Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Prof.Dr. Hamka, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengkaji dampak pendekatan pengajaran dan tingkat literasi terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) pada peserta didik. Sejumlah 44 peserta didik dibagi ke dalam kelompok eksperimen yang menerapkan pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dan kelompok kontrol dengan pendekatan ekspositori. Melalui analisis varian (ANOVA), penelitian ini mengevaluasi tiga hipotesis utama. Hasil untuk Hipotesis 1 tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol dalam peningkatan HOTS (Sig. = .068). Hipotesis 2 mengungkapkan bahwa peserta didik dengan literasi tinggi memiliki skor HOTS yang signifikan lebih tinggi daripada mereka yang memiliki literasi rendah (Sig. = .002). Sementara itu, Hipotesis 3 tidak menemukan bukti interaksi yang signifikan antara metode pengajaran dan tingkat literasi (Sig. = .209). Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat literasi memegang peranan penting dalam pengembangan HOTS, sedangkan pilihan pendekatan pengajaran tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini menyarankan pendidikan literasi yang kuat sebagai kunci untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, tanpa ketergantungan yang signifikan pada pendekatan pengajaran yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) tidak terdapat pengaruh Question Formulation Technique (QFT) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada pembelajaran tematik Mata Pelajaran IPA kelas V, 2) terdapat pengaruh kemampuan literasi terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada pembelajaran tematik Mata Pelajaran IPA kelas V, 3) tidak terdapat interaksi pengaruh antara pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dan literasi terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada pembelajaran tematik Mata Pelajaran IPA kelas V.

Kata Kunci : Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS), Literasi Sains, Question Formulation Technique (QFT)

Abstract

This study investigates the impact of teaching approach and literacy levels on Higher Order Thinking Skills (HOTS) among students. A total of 44 students were divided into an experimental group applying Question Formulation Technique (QFT) and a control group applying expository methods. Using Analysis of Variance (ANOVA), the study evaluated three primary hypotheses. The results for Hypothesis 1 revealed no significant difference between the experimental and control groups in enhancing HOTS (Sig. = .068). Hypothesis 2 demonstrated that students with high literacy levels significantly outperformed those with low literacy in HOTS scores (Sig. = .002). Meanwhile, Hypothesis 3 found no significant interaction between teaching methods and literacy levels (Sig. = .209). The conclusions of this study suggest that literacy level plays a crucial role in the development of HOTS, whereas the choice of teaching approach does not significantly influence. These findings advocate for robust literacy education as the key to enhancing higher-order thinking, irrespective of the teaching methods employed. The research results indicate that 1) there isn't an effect of the Question Formulation Technique (QFT) on the high-level thinking skills of students in thematic science subjects of grade V, 2) there is an effect of literacy skills on the high-level thinking skills of students in thematic science subjects of grade V, 3) there isn't an interaction between the influence of the Question Formulation Technique (QFT) approach and literacy on the high-level thinking skills of students in thematic science subjects of grade V.

Keywords : *Higher Order Thinking Skills (HOTS), literacy, Question Formulation Technique(QFT)*

Info Artikel : Diterima June 2024 | Disetui Juli 2024 | Dipublikasikan Agustus 2024

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu hal yang krusial pada pembangunan suatu negara (Rachmadtullah & Syofyan, 2020). Pendidikan yang berkualitas diperlukan untuk membentuk generasi-generasi penerus yang sanggup bersaing pada kancah pergaulan internasional. Beragam upaya dilakukan demi adanya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia yang senantiasa berkembang dan berkesinambungan (Humaira, 2021). Pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan dalam suasana yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memberikan ruang serta memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan potensi yang dimilikinya sebagaimana tercantum pada permendikbudristek nomor 16 Tahun 2022 Bab 3 Pasal 9 (Fanani & Kusmaharti, 2018).

Indonesia menempati peringkat ke 62 dari 70 negara berkaitan dengan tingkat literasi, atau berada 10 negara terbawah yang memiliki tingkat literasi rendah. Hal ini berdasarkan survey yang dilakukan oleh *Programme for Internasional Students Assessment* (PISA) yang di rilis oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) pada 2019 (Marlina & Khoiriyah, 2022). Berdasarkan hal tersebut pemerintah melakukan berbagai upaya untuk menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan literasi baca-tulis peserta didik. Salah satu program yang diadakan pemerintah adalah Program Gerakan Literasi Sekolah (PGLS) yang dituangkan dalam Peraturan Meteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015. Literasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan bahasa dan gambar dalam bentuk yang kaya dan beragam untuk membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, melihat, menyajikan, dan berpikir kritis tentang ide-ide (Abidin, 2018). Pada saat sekarang ini, salah satu fokus pembangunan globalisasi adalah terciptanya masyarakat yang mengusai serta memahami sains (*science literate*) (Irdalisa et al., 2022). Literasi sains dikembangkan dengan membudayakan serta meningkatkan kemampuan membaca, menulis dan berdiskusi (Miharja, 2016).

Pendidikan menjadi sangat penting untuk menjamin peserta didik memiliki keterampilan belajar dan berinovasi. Pembelajaran abad ke 21 lebih menekankan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, mengetahui teknologi informasi, berkomunikasi dan berkolaborasi (Muttaqin & Rizkiyah, 2022). Perkembangan dan perubahan sains, teknologi, dan kebudayaan begitu cepat, sehingga kalau dunia pendidikan, terutama guru-guru dan peserta didik tidak disiapkan, tidak diantisipasi dan tidak dibekali dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi maka kita mustahil akan bisa bersaing di tingkat internasional. Kita harus segera meninggalkan cara mengajar oleh guru-guru dan cara belajar peserta didik yang menekankan pada keterampilan *kognisi* mengingat dan menghafal, dengan cara lebih mengutamakan keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan atau HOTS (Ujang Suparman, 2021). Agar semua peserta didik terbiasa dan mampu menggunakan cara berpikir tingkat tinggi (HOTS), maka sedini mungkin mereka harus dibiasakan dengan pertanyaan-pertanyaan yang menuntut mereka pola berpikir tingkat tinggi, yakni selain pertanyaan *what* (apa) kemukakan juga secara lebih inten baik dalam berdiskusi, latihan harian, ulangan harian, ujian akhir semester, dan ujian akhir tahun pertanyaan *why* (mengapa demikian), how (bagaimana caranya). Dengan demikian mereka akan menjadi terbiasa mengemukakan jawaban-jawaban yang berbasis berpikir tingkat tinggi (HOTS) (Ujang Suparman, 2021).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) menjadi salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan. HOTS berfokus pada 4C yaitu: (1) *Creative and innovative* yaitu peserta didik dapat menemukan solusi inovatif dan menyelesaikan secara kreatif, (2) *Critical thinking and problem solving* yaitu peserta didik dapat menyelesaikan tantangan matematis dan mampu membuat argument, (3) *Communication* yaitu peserta didik terampil berkomunikasi secara lisan dan tulisan, dan (4) *Collaboration* yaitu peserta didik dapat bekerja secara efisien di dalam tim yang beragam (Irdalisa et al., 2021). Berdasarkan hal-hal tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi dan kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan dan dapat membiasakan peserta didik memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik sehingga mereka dapat mengungkapkan pendapat mereka baik secara lisan maupun tulisan. Dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik diberi kebebasan untuk menyampaikan pertanyaan-pertanyaan sehingga memunculkan cara berpikir tingkat tinggi (Clark et al., 2019).

Peserta didik secara alami memiliki sifat ingin selalu bertanya dan memiliki rasa keingintahuan yang besar (Umami et al., 2021). Pertanyaan yang diajukan peserta didik dapat menciptakan suasana kelas menjadi aktif dan kemampuan kognitif peserta didik semakin bertambah. Namun selama proses pembelajaran pertanyaan sering kali di dominasi dari guru, sehingga kemampuan bertanya peserta didik masih tergolong rendah, sejalan dengan pendapat tentang Peningkatan Kemampuan Bertanya dan penguasaan Konsep IPA Melalui Pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT). Berdasarkan hasil wawancara pada Jum'at tanggal 26 Agustus 2022 terhadap guru kelas V dan guru bidang studi di sekolah memperoleh hasil bahwa peserta didik masih belum berani untuk membuat pertanyaannya sendiri ketika diberikan teks bacaan. Pada preoses pembelajaran seringkali yang memberikan pertanyaan adalah guru, sehingga peserta didik merasa kesulitan jika diminta untuk membuat pertanyaan yang mengakibatkan pembelajaran menjadi pasif (Irdalisa et al., 2023). Oleh karena itu diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk membuat pertanyaannya sendiri dan kemampuan literasi terhadap berpikir tingkat tinggi serta menciptakan suasana pembelajaran yang aktif di kelas. Hal ini sejalan dengan hasil belajar peserta didik yang rendah berdasarkan perolehan nilai yang masih di bawah KKM (Dera et al., 2020).

Dari permasalahan tersebut. salah satu pendekatan yang ditawarkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah *Question Formulation Technique* (QFT) atau teknik rumusan pertanyaan untuk peserta didik belajar mengajukan pertanyaan yang lebih baik dan kemampuan literasi terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (Hanifah, 2019). Penelitian yang di lakukan oleh *The Right Question Institute* menunjukkan bahwa *Question Formulation Technique* (QFT) mem*brain storming* peserta didik menjadi lebih tertantang untuk mengkomunikasikan apa yang sudah di dapat dari proses belajar (Agustini & Sopandi, 2017). Hal ini menjadi dasar peneliti untuk mendapatkan teknik pembelajaran yang tepat khususnya pada pembelajaran tematik. Dengan menggunakan *Question Formulation Technique* (QFT) peneliti mengharapkan kegiatan pembelajaran di kelas menjadi lebih aktif dan peserta didik terbiasa untuk membuat pertanyaan sendiri dan dengan kemampuan literasi mendorong mereka untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) (Desiriah & Setyarsih, 2021).

Metode

Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan pengaruh pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dan kemampuan literasi terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik kelas V di SDN Rawa Buaya 02 Pagi Jakarta Barat. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Rawa Buaya 02 Pagi yang beralamat di Jalan Al-Barkah RT. 001 RW. 003 Kelurahan Rawa Buaya Kecamatan Cengkareng Kota Jakarta Barat, Prov. DKI Jakarta. Penelitian dilakukan berdasarkan observasi bahwa terdapat masalah dalam proses pembelajaran antara guru dan peserta didik (Dah & Noor, 2021). Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran dan tidak memiliki keberanian untuk bertanya terhadap materi yang belum dipahami kepada guru dan kurangnya minat baca sehingga kemampuan literasi dan berpengaruh pada kemampuan berpikir tingkat tingginya rendah yang berpengaruh pada hasil belajar yang rendah juga. Hal ini mendukung penelitian dengan judul "Pengaruh Pendekatan Question Formulation Technique dan Kemampuan Literasi Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Peserta Dididk Sekolah Dasar Pada Tema Lingkungan Sahabat Kita" (Hamzah et al., 2022).

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian Eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap pengaruh yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013). Dengan menggunakan metode penelitian eksperimen peneliti akan melakukan suatu treatment terhadap subjek eksperimen dan pada hasil akhir akan dianalisis secara statistik dari subjek eksperimen untuk memperoleh hasil apakah hipotesis yang diajukan bahwa pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dan kemampuan literasi dapat mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik sekolah dasar pada pembelajaran tematik dapat dibuktikan kebenarannya dengan pengumpulan data (Cummings, 2020).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktorial 2 x 2 karena melibatkan dua variabel bebas dan satu variabel terikat untuk membuktikan pengaruh pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dan kemampuan literasi terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik serta hasil belajar peserta didik sekolah dasar kelas V pada pembelajaran tematik. Variabel bebas terdiri dari X_1 : Pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dan X_2 : Kemampuan Literasi, kemudian variabel terikat Y yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi (Nisa & Pahlevi, 2021). Uji coba instrument penting dilakukan untuk memperoleh data yang valid. Uji coba instrument dilakukan untuk mengukur atau mengetahui apakah instrument tesebut memenuhi syarat sebagai alat pengambil data akan dilakukan penelitian. Kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diinginkan dalam menjawab permasalahan penelitian. Sebelum instrumen diberikan pada objek, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen. Tujuan dari pengujian instrumen adalah untuk memastikan instrumen yang digunakan valid dan reliable. Oleh karena itu penguji akan menguji reliabilitas, validitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran dari soal uraian tersebut.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Data yang digunakan sebelum dilakukan penelitian adalah data nilai pengetahuan pada muatan pelajaran IPA kelas V (lima) pada rapot semester ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023. Adapun nilai rata-rata IPA peserta didik kelas V A yang dijadikan kelas eksperimen yaitu yaitu sebesar 79,80 dan nilai rata-rata IPA peserta didik kelas V B yang dijadikan kelas kontrol sebesar 78,77. Nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat selisih 1,03 maka dapat dikatakan bahwa kemampuan awal peserta didik adalah sama. Sebelum diberikan perlakuan pendekatan Question Formulation Technique (QFT) pada kelas eksperimen dan pendekatan ekspositori pada kelas kontrol, peserta didik di kedua kelas tersebut diberikan soal tes kemampuan literasi untuk mengkatogorikan peserta didik yang memiliki kemampuan literasi tinggi dan kemampuan literasi rendah (Muhamad Dah & Mat Noor, 2021).

Dari hasil tes tersebut diperoleh data pada kelas eksperimen, peserta didik yang memiliki kemampuan literasi tinggi sebanyak 12 orang dan peserta didik yang memiliki kemampuan literasi rendah sebanyak 10 orang. Data pada kelas kontrol diperoleh peserta didik yang memiliki kemampuan literasi tinggi sebanyak 11 orang dan peserta didik yang memiliki kemampuan literasi rendah sebanyak 11 orang. Jadi terdapat 44 orang peserta didik yang data hasil tes keterampilan berpikir tingkat tinggi pada muatan pelajaran IPA yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis, yakni sebanyak 22 orang peserta didik dari kelas eksperimen dan 22 orang peserta didik dari kelas kontrol (Lestari, 2019).

Tabel 1. Hasil HOTS dan Kemampuan Literasi

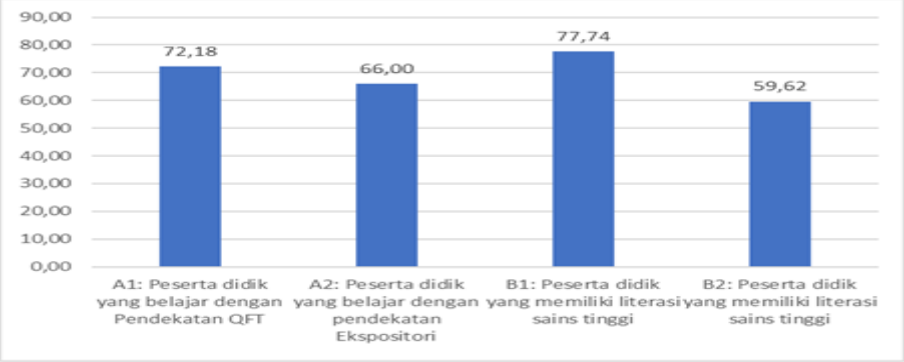
Statistics					
		A1	A2	B1	B2
N	Valid	22	22	23	21
	Missing	22	22	21	23
Mean		72,18	66,00	77,74	59,62
Median		70,00	64,00	80,00	60,00
Mode		64[a]	56[a]	84	64
Std. Deviation		10,581	12,016	7,800	6,561
Variance		111,965	144,381	60,838	43,048

Range	40	40	28	24
Minimum	52	44	64	44
Maximum	92	84	92	68
Sum	1588	1452	1788	1252

Berdasarkan data hasil output SPSS di dapatkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan pada proses pembelajaran dengan pendekatan Question Formulatioan Technique (QFT) diperoleh nilai rata-rata 72,18, standar deviasi 10,58, nilai maksimum 92 dan nilai minimum 52.

Pada kelas kontrol dimana peserta didik belajar dengan menggunakan pendekatan ekspositori diperoleh hasil tes keterampilan beripikir tingkat tinggi dengan nilai rata-rata 66.00, standar deviasi 12,01, nilai maksimum 84 dan nilai minimum 44. Berdasarkan kemampuan literasi, peserta didik yang memiliki literasi katogori tinggi diperoleh nilai rata-rata 77,74, standar deviasi 7,80, nilai maksimum 92, dan nilai minimum 64. Sementara kemampuan literasi rendah diperoleh nilai rata-rata 59,62, standar deviasi 6,56, milai maksimum 68 dan nilai minimum 44.

Berdasarkan deskripsi di atas, maka histogramnya sebagai berikut:



Gambar 1. Histogram Nilai rata-rata keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan literasi

Pengujian Hipotesis

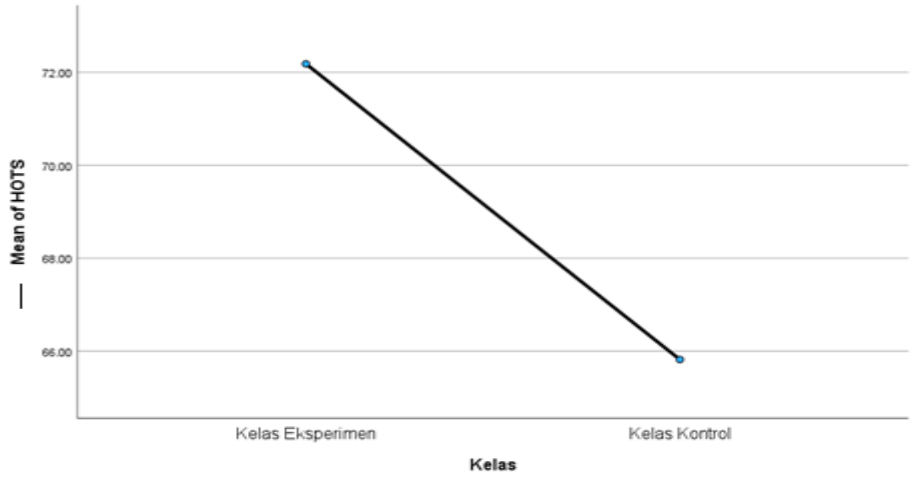
Analisis data selanjutnya yaitu menguji pengaruh pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dan kemampuan literasi terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (Rusudianto et al., 2020). Data yang diperoleh adalah data kelompok yang berdistribusi normal dan memiliki varians sama atau homogen, maka digunakan uji hipotesis dengan uji anava 2 jalur. Hipotesis yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif HOTS pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kelas Eksperimen	22	72.1818	10.58137	52.00	92.00
Kelas Kontrol	22	65.8182	11.95084	44.00	84.00

Total	44	69.0000	11.60994	44.00	92.00

Dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan Question Formulation Technique (QFT) terhadap kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik, dari data yang terkumpul, kelas eksperimen, yang menerapkan pendekatan Question Formulation Technique (QFT) menunjukkan rata-rata kemampuan HOTS sebesar 72.18 (SD = 10.58), sedangkan kelas kontrol yang tidak menggunakan pendekatan ekspositori memiliki rata-rata kemampuan HOTS sebesar 65.82 (SD = 11.95). Selisih rata-rata antara kedua kelompok ini adalah 6.36 poin.



Gambar 2. Nilai Rata – Rata HOTS Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Meskipun visualisasi ini menunjukkan suatu tren positif dari pendekatan QFT, harus dicatat bahwa analisis statistik yang sebelumnya dilakukan melalui ANOVA memberikan nilai p sebesar .068, yang menandakan bahwa perbedaan rata-rata antara kedua kelas tersebut tidak mencapai signifikansi statistik pada level 0.05.

Dalam konteks grafik dan hasil ANOVA, ada indikasi perbedaan rata-rata yang menguntungkan pendekatan Question Formulation Technique (QFT), bukti statistik tidak cukup untuk mendukung pernyataan bahwa pendekatan Question Formulation Technique (QFT) secara signifikan lebih efektif dibandingkan pendekatan ekspositori dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada sampel ini. Dengan demikian, sementara pendekatan Question Formulation Technique (QFT) tampaknya tidak berpengaruh positif terhadap kemampuan HOTS, bukti yang ada tidak cukup untuk mengkonfirmasi efektivitasnya secara definitif. Penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar atau kondisi kontrol yang lebih ketat mungkin akan diperlukan untuk menegaskan temuan ini. Grafik ini memberikan representasi visual yang jelas tentang hasil yang didapatkan dan memperkuat pemahaman mengenai distribusi data antara kedua kelompok yang diteliti.

Tabel 3. Uji Hipotesis 1

ANOVA

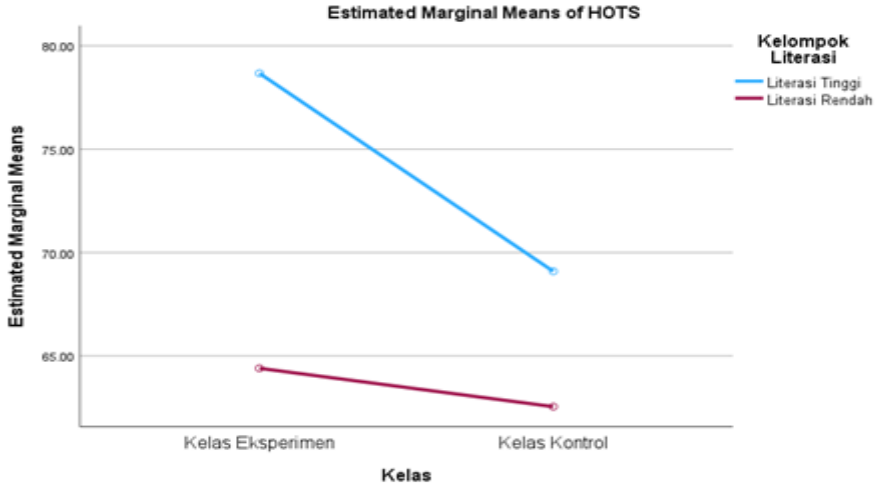
HOTS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	445.455	1	445.455	3.497	.068
Within Groups	5350.545	42	127.394		
Total	5796.000	43			

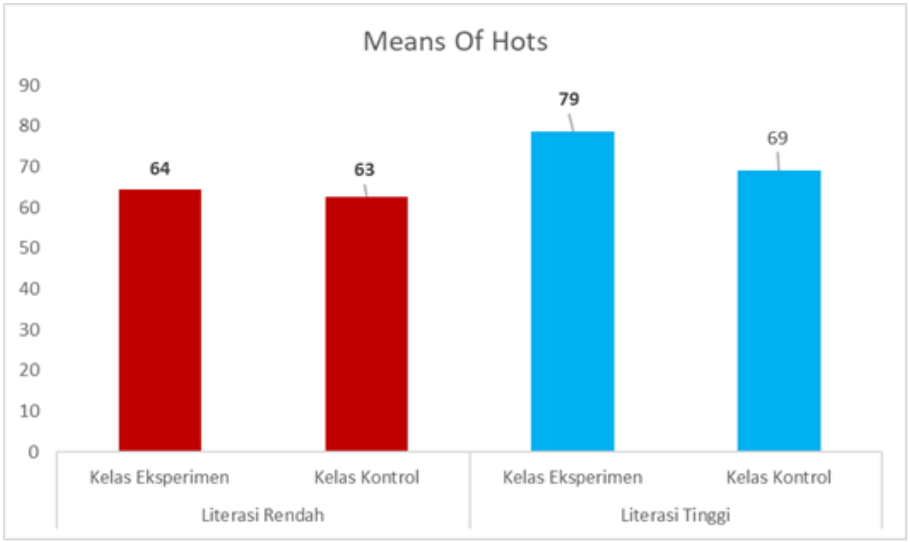
Analisis varian (ANOVA) dilakukan untuk menentukan apakah perbedaan rata-rata ini secara statistik signifikan. Hasil ANOVA menunjukkan nilai F sebesar 3.497 dengan tingkat signifikansi (p-

value) sebesar .068. Meskipun nilai F menunjukkan adanya perbedaan antara kedua kelompok, nilai p di atas ambang signifikansi 0.05 menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak secara statistik signifikan pada level kepercayaan 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa walaupun kelas yang menerapkan pendekatan Question Formulation Technique (QFT) memiliki skor rata-rata keterampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, bukti statistik untuk mendukung keunggulan pendekatan Question Formulation Technique (QFT) tidak cukup kuat untuk menyatakan perbedaan yang signifikan secara statistik. Dengan demikian, tidak dapat disimpulkan dengan keyakinan bahwa pendekatan Question Formulation Technique (QFT) meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik dibandingkan dengan metode ekspositori dalam konteks penelitian ini (Reyes, 2023).

Dalam kesimpulan, penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan kompleks antara kelas, kelompok literasi, dan HOTS peserta didik. Sementara penggunaan pendekatan Question Formulation Technique (QFT) (kelas eksperimen) tidak secara signifikan mempengaruhi HOTS secara keseluruhan, literasi peserta didik memiliki dampak yang signifikan. Terdapat juga indikasi bahwa efek pendekatan pembelajaran mungkin berbeda tergantung pada tingkat literasi peserta didik. Temuan ini memiliki implikasi penting dalam perancangan pembelajaran yang mempertimbangkan perbedaan dalam literasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan HOTS secara efektif (Nurinsani et al., 2022).



Gambar 3. Grafik Kelompok Literasi



Gambar 4. Histogram Antar Kelompok Literasi dengan Kelas

Pembahasan

Hasil penelitian berdasarkan pengujian hipotesis menunjukan bahwa hipotesis pertama ditolak, sedangkan hipotesis kedua dan ketika diterima. Dimana artinya pendekatan Question Formulation Technique (QFT) tidak berpengaruh terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi, sedangkan kemampuan literasi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir tinggi dan interaksi keduanya yaitu pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dan kemampuan literasi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (Lestari, 2019). Setelah dilakukan analisis data dengan menggunakan pendekatan analisis varians (ANAVA), maka hasil pembahasan ini akan terpusat pada tiga hipotesis yang telah diuji kebenarannya sebagai berikut:

Pengaruh Question Formulation Technique (QFT) terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa pendekatan Question Formulation Technique (QFT) tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selama proses pembelajaran di kelas eksperimen peserta didik dilibatkan untuk membuat dan menyampaikan pertanyaan-pertanyaan dengan mengikuti langkah-langkah Question Formulation Technique (QFT).

Dalam hal ini peserta didik di SDN Rawa Buaya 02 Pagi mengenai kemampuan bertanya peserta didik tidak berpengaruh kepada peserta didik tersebut terampil dalam berpikir tingkat tinggi. Question Formulation Technique (QFT) pada peserta didik memang mengarah kepada kemampuan bertanya peserta didik, namun tidak selalu menyertai keterampilan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, untuk peserta didik SDN Rawa Buaya 02 Pagi harus selalu meningkatkan pendekatan Question Formulation Technique (QFT) dalam pembelajarannya sehingga mampu mempengaruhi ke arah HOTS. Hal ini sejalan dengan penelitian Agustini, F. & Sopandi, W. (2017) yang menunjukkan peningkatan kemampuan bertanya dan penguasaan konsep IPA pada peserta didik yang mengikuti pendekatan Question Formulation Technique (QFT) (I.W. Puwardana et al., 2021). Sedangkan di kelas kontrol tidak terlihat peningkatan yang signifikan. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak diberikan treatment atau langkah-langkah membuat pertanyaan. Pertanyaan yang muncul masih bersifat mengumpulkan informasi dan sangat sedikit sekali peserta didik yang mengajukan pertanyaan saat proses pembelajaran. Hal ini sanat berpenaruh dengan proses pembelajaran yang menjadi pasif. Pertanyaan-pertanyaan selama proses pembelajaran hanya muncul dari guru. Peserta didik yang membuat dan memberikan pertanyaan pada kelas kontrol ini hanya diajukan oleh peserta didik yang sama dalam setiap pertemuannya,

Pengaruh Kemampuan Literasi Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)

Penelitian ini menemukan bahwa peserta didik dengan kemampuan literasi tinggi memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi yang secara signifikan lebih baik daripada mereka dengan literasi rendah. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwiki Putra Nugraha (2022) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara literasi sains dan hasil belajar IPA siswa. Implikasinya adalah bahwa literasi tidak hanya berperan sebagai kemampuan dasar membaca dan menulis, tetapi juga sebagai dasar untuk pemahaman konseptual yang lebih mendalam dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Siagian & Sagala, 2021).

Peserta didik di kelas eksperimen dilibatkan langsung untuk melakukan literasi pada proses pembelajaran, baik literasi dengan menggunakan teks bacaan maupun dengan video pembelajaran. Dalam penelitian ini terlihat bahwa peserta didik mampu menyimpulkan isi teks bacaan yang ditunjukkan dengan mampu menjawab pertanyaan setelah mereka diberikan teks bacaan. Dari hasil hipotesis hal tersebut menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan literasi sangat penting untuk pengembangan keterampilan kognitif. Hal ini tercermin dalam studi Nirmala et al. (2018), yang menemukan bahwa kemampuan literasi dasar dan kritis siswa memiliki peran signifikan dalam kemampuan berpikir kritis mereka. Hasil ini menunjukkan bahwa literasi tidak hanya memfasilitasi akuisisi pengetahuan, tetapi juga memperkaya proses pemikiran dan analisis.

Dalam konteks pengajaran dan pembelajaran, temuan ini menegaskan perlunya pendidikan literasi yang kuat sebagai dasar untuk pengembangan kognitif. Ini mendukung gagasan bahwa intervensi yang ditujukan untuk meningkatkan literasi dapat memiliki efek positif pada keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti yang dicontohkan dalam studi Sulastri et al. (2019), di mana ditemukan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Masitoh & Aedi, 2020).

Kesimpulannya, hasil penelitian ini memberikan dukungan empiris yang kuat bagi hubungan antara literasi dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, yang menegaskan pentingnya integrasi pendidikan literasi yang efektif dalam kurikulum untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis peserta didik. Ini menggarisbawahi kebutuhan akan strategi pembelajaran yang inovatif dan inklusif yang tidak hanya fokus pada pengajaran literasi, tetapi juga pada penerapannya dalam konteks yang lebih luas untuk pengembangan kognitif.

Interaksi antara pendekatan QFT dan kemampuan literasi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS)

Hasil analisis Hipotesis 3 menunjukkan hubungan antara literasi, pendekatan pembelajaran, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat literasi memiliki dampak yang lebih signifikan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi dibandingkan dengan jenis pendekatan pembelajaran yang digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fernand (2016), yang menekankan efektivitas Teknik Perumusan Pertanyaan (QFT) dalam meningkatkan skor prestasi menulis argumen pada peserta didik sekolah menengah, menunjukkan hubungan erat antara kemampuan literasi dan berpikir tingkat tinggi.

Kemampuan literasi tinggi, seperti yang terlihat dalam penelitian ini, memfasilitasi pengembangan berpikir tingkat tinggi, yang mencakup analisis kritis dan pemecahan masalah. Ini sejalan dengan penelitian Sulastri et al. (2019), yang menemukan bahwa model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Temuan ini menegaskan bahwa literasi bukan hanya kemampuan membaca dan menulis tetapi juga meliputi kemampuan untuk berpikir secara analitis dan reflektif (Hanafi et al., 2022).

Lebih jauh, penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran, baik pendekatan Question Formulation Technique (QFT) maupun ekspositori, memiliki efek yang serupa terlepas dari tingkat literasi peserta didik. Ini mengindikasikan bahwa sementara metode pembelajaran yang inovatif seperti Question Formulation Technique (QFT) dapat berperan dalam meningkatkan keterampilan berpikir, literasi dasar tetap menjadi faktor kunci yang mempengaruhi kemampuan ini. Hal ini sesuai dengan penemuan Nirmala et al. (2018), yang menunjukkan pentingnya kemampuan literasi dasar dan kritis dalam mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Hasil penelitian ini menggarisbawahi pentingnya mengintegrasikan pendidikan literasi yang kuat dalam semua aspek pembelajaran. Dalam konteks pendidikan saat ini, hal ini menunjukkan kebutuhan untuk pendekatan holistik dalam pengajaran yang tidak hanya memfokuskan pada metode pembelajaran yang spesifik tetapi juga pada pengembangan literasi sebagai fondasi utama untuk pengembangan kognitif.

Kesimpulannya, penelitian ini memberikan dukungan kuat untuk pendekatan pendidikan yang mengutamakan literasi, menunjukkan bahwa peningkatan dalam literasi dapat memiliki dampak signifikan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi. Temuan ini memberikan panduan bagi pendidik untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang terfokus pada literasi, yang tidak hanya meningkatkan kemampuan membaca dan menulis tetapi juga membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang penting dalam pendidikan masa kini (Oktaviandany, 2020).

Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan semaksimal mungkin dengan berbagai upaya-upaya untuk menghindari hal-hal yang dapat mengganggu penelitian dan mengurangi hasil penelitian, sehingga penelitian ini

dapat memberikan hasil yang optimal. Tetapi dalam penelitian ini, peneliti memiliki keterbatasan-keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian. Keterbatasan peneliti dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di satu tempat (sekolah) saja dengan ukuran sampel yang relatif kecil, sehingga temuan (hasil) penelitian ini belum dapat sepenuhnya digeneralisasikan pada sekolah yang lain. Meskipun demikian hasil penelitian ini dapat digeneralisasikan pada sekolah-sekolah yang memiliki karakteristik peserta didik yang relatif sama dengan karakteristik peserta didik di tempat penelitian.
2. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar dalam penelitian ini hanya dilihat dari dua variabel saja, sedangkan masih banyak lagi faktor lain yang dapat mempengaruhinya, seperti latar belakang peserta didik, tingkat kecerdasan, minat dan sebagainya.
3. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini hanya mencakup dimensi produk yaitu berupa hasil belajar dengan menggunakan tes. Dimensi proses dan sikap belum diteliti secata khusus
4. Hasil peneliitian ini hanya mengungkapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik yang berkaitan dengan model pembelajaran dan kemampuan literasi siswa, masih perlu ada variabel lain yang dapat diteliti demi menunjang peningkatan hasil belajar peserta didik.
5. Peneliti menyadari sebagai manusia biasa masih mempunyai banyak kekurangan dan kesalahan dalam penelitian ini, baik keterbatasan tenaga, pengetahuan, pengalaman, dan waktu.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan adalah sebagai berikut :

1. Tidak ada pengaruh antara pendekatan Question Formulationn Technique (QFT) terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) peserta didik SDN Rawa Buaya 02 Pagi
2. Ada pengaruh antara kemampuan literasi terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa SDN Rawa Buaya 02 Pagi
3. Interaksi pendekatan Question Formulationn Technique (QFT) dan kemampuan literasi mempunyai tidak berngaruh terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) peserta didik SDN Rawa Buaya 02 Pagi

Daftar Pustaka

Clark, S., Harbaugh, A. G., & Seider, S. (2019). Fostering Adolescent Curiosity Through A Question Brainstorming Intervention. *Journal Of Adolescence*, *75*(1), 98–112. Https://Doi.Org/10.1016/J.Adolescence.2019.07.007

Cummings, K. M. (2020). *A Mixed-Method Case Study Of The Effects Of Question Formulation Technique On Classroom Engagement In A Secondary Earth Science Classroom And Teachers'perceptions Of This Shift*. Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.37134/Jpsmm.Vol11.1.10.2021

Dah, N. M., & Noor, M. S. A. M. (2021). The Development Of An Investigable Questions Formulation Technique (Iqft) In Open Inquiry Learning: Pembangunan Investigable Questions Formulation Technique (Iqft) Dalam Pembelajaran Inkuiri Terbuka. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, *11*(1), 103–120.

Dera, J., Borgaonkar, A. D., Scharf, D., & Sodhi, J. (2020). Promoting Engineering Research Early–A Case Study Of Research Question Formulation In A First-Year Engineering Course. *2020 Asee Virtual Annual Conference Content Access*. Https://Peer.Asee.Org/35103

Desiriah, E., & Setyarsih, W. (2021). Tinjauan Literatur Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Fisika Di Sma. *Orbita: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, *7*(1), 79. Https://Doi.Org/10.31764/Orbita.V7i1.4436

Fanani, A., & Kusmaharti, D. (2018). Pengembangan Pembelajaran Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skill) Di Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *9*(1), 1–11.

Hamzah, H., Hamzah, M. I., & Zulkifli, H. (2022). Systematic Literature Review On The Elements Of Metacognition-Based Higher Order Thinking Skills (Hots) Teaching And Learning Modules. *Sustainability*, *14*(2), 813. Https://Doi.Org/10.3390/Su14020813

Hanafi, M., Syamsuri, S., & Mutaqin, A. (2022). Pengembangan Instrumen Soal Higher Order Thinking Skills (Hots) Matematika Berdasarkan Brookhart Konteks Motif Batik Pandegelang Pada Siswa Mts. *Media Pendidikan Matematika*, *10*(1), 43. Https://Doi.Org/10.33394/Mpm.V10i1.5207

Hanifah, N. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skill (Hots) Di Sekolah Dasar. *Current Research In Education: Conference Series Journal*, *1*(1), 5.

Humaira, M. A. (2021). *Perceptions Of Student Teachers On Collaborative Relationships Between University And Inclusive Elementary Schools : A Case Study In Indonesia*. *October*. Https://Doi.Org/10.26803/Ijlter.20.10.15

I.W. Puwardana, Sariyasa, & I.N. Suastika. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Pada Materi Pengolahan Data Dalam Kehidupan Sehari-Hari Untuk Siswa Kelas Vi Sd. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, *11*(2), 147–156. Https://Doi.Org/10.23887/Jpepi.V11i2.625

Irdalisa, I., Amirullah, G., & Dirza, A. F. (2022). Pelatihan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Steam Bagi Guru Ipa. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *6*(2), 1393–1401.

Irdalisa, I., Elvianasti, M., Maesaroh, M., Yarza, H. N., & Fuadi, T. M. (2021). Improving Student's Curiosity By Ict-Assisted Guided Inquiry Models. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, *13*(1), 156–163. Https://Doi.Org/10.35445/Alishlah.V13i1.402

Irdalisa, I., Hanum, E., Zulherman, Z., & Nurhayati, E. (2023). Development Of An Ethnoscience-Based Digital Comic" Tari Saman" For Human Movement System Material. *International Journal Of Humanities Education And Social Sciences*, *3*(3). Https://Doi.Org/Phuja Tawilla Septina

Lestari, S. A. P. (2019). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (Hots) Pada Materi Himpunan Kelas Vii Smp. *Jkpm (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, *4*(2), 111. Https://Doi.Org/10.30998/Jkpm.V4i2.3862

Marlina, T., & Khoiriyah, Z. (2022). Peran Guru Pada Pembelajaran Literasi Di Sekolah Dasar Untuk Merealisasikan Program Merdeka Belajar. *Bina Gogik*, *9*(2), 160–166.

Masitoh, L. F., & Aedi, W. G. (2020). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skills (Hots) Matematika Di Smp Kelas Vii. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(2), 886–897. Https://Doi.Org/10.31004/Cendekia.V4i2.328

Miharja, F. J. (2016). Literasi Islam Dan Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia Di Era Globalisasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2016*, 1010–1018.

Muhamad Dah, N., & Mat Noor, M. S. A. (2021). Facilitating Pupils' Questioning Skills In Open Inquiry Learning Through An Investigable Question Formulation Technique (Iqft). *Journal Of Mathematics And Science Teacher*, *1*(2), Em0005. Https://Scholar.Stjohns.Edu/Theses_Dissertations/112

Muttaqin, M. F., & Rizkiyah, H. (2022). Efektifitas Budaya Literasi Dalam Meningkatkan Keterampilan 4c Siswa Sekolah Dasar. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan Mi/Sd*, *2*(1), 43–54. Https://Doi.Org/10.35878/Guru.V2i1.342

Nisa, S., & Pahlevi, T. (2021). Pengembangan Instrument Penilaian Hots Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Kearsipan Smk. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(5), 2146–2159. Https://Doi.Org/10.31004/Edukatif.V3i5.756

Nurinsani, C., Herdiawan, R. D., & Rofi'i, A. (2022). Depicting Appraisal Systems On Descriptive Texts From The 12th Grade Of The English Textbook. *Sitasi Ilmiah*, *1*(1), 1–12.

Oktaviandany, D. P. (2020). Penerapan Pembelajaran Fisika Menggunakan Google Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Hots (Higher Order Thinking Skill) Siswa Sma. *Inovasi Pendidikan Fisika*, *9*(3).

Rachmadtullah, R., & Syofyan, H. (2020). *The Role Of Civic Education Teachers In Implementing Multicultural Education In Elementary School Students*. *8*(2), 540–546. Https://Doi.Org/10.13189/Ujer.2020.080225

Reyes, J. E. (2023). *The Question Formulation Technique As A Tool For Making Sense Of Literary And Informational Texts*. University Of Massachusetts Lowell.

Rusudianto, A. R., Susanta, A. S., & Muktadir, A. M. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking (Hot) Pelajaran Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, *3*(1), 1–19. Https://Doi.Org/10.33369/Dikdas.V3i1.12110

Siagian, Q. A., & Sagala, P. N. (2021). Development Of Test Instruments To Measure High Order Thinking Skill (Hots) Mathematics Of Students In Mts 2 State Of Medan City. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *6*(2), 154–174. Https://Doi.Org/10.31943/Mathline.V6i2.222

Ujang Suparman. (2021). *Bagaimana Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Peserta Didik*.