



Integrasi Teknik Moderasi dalam Evaluasi Pembelajaran Sains Kafah di UIN Mataram NTB, Indonesia

Syahrial A^{1*}, Joni Rokhmat², Agus Ramdani³, Aliefman Hakim⁴, AA Sukarso⁵

¹Science Education Doctoral Study Program, University of Mataram, Mataram, NTB, Indonesia.

²Physics Education Study Program, University of Mataram, Mataram, NTB, Indonesia.

³Biology Education Study Program, University of Mataram, Mataram, NTB, Indonesia.

⁴Chemistry Education Study Program, University of Mataram, Mataram, NTB, Indonesia.

Received: 06 December 2023

Revised: 27 December 2023

Accepted: 31 December 2023

Corresponding Author:

Syahrial A

syahrial_ayub@unram.ac.id

© 2023 Kappa Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License



DOI:

<https://doi.org/10.29408/kpj.v7i3.24421>

Abstract: The quality of teacher learning is a major concern in education. Moderation techniques are expected to contribute to improving the quality of teacher learning. Kafah science learning is a thorough learning, prospective teacher students get actual competence for one concept taught. These competencies include religion, science, application and meaningfulness. This research aims to integrate moderation techniques in kafah science learning to improve the quality of learning. The goal will be achieved by conducting experimental research with a *one group pretest-posttest* design. The study involved 38 prospective PGMI UIN Mataram teacher candidates and a lecturer as a research sample. The quality of kafah science learning is measured using kafah science learning observation sheets. Learning observation is carried out by 3 observers to ensure the implementation of learning. Data on critical thinking skills were analyzed descriptively and statistically. The results show that the integration of moderation techniques in kafah learning can improve the quality of learning carried out by lecturers.

Keywords: Moderation Techniques, Evaluation, Kafah Science Learning

Pendahuluan

State Permasalahan sebenarnya terdapat dimana-mana, baik di sekolah, dunia kerja maupun di masyarakat. Setiap masalah memerlukan pemecahan, meskipun dengan cara yang sederhana, sekalipun dengan cara masing-masing yang mungkin tidak disadarinya bahwa ia telah melakukan pemecahan masalah. Di lembaga pendidikan, maupun dunia kerja yang namanya masalah selalu ada dan, menuntut untuk segera diselesaikan pemecahannya, apalagi jika menyangkut orang banyak, maka sangat perlu sekali untuk dipecahkan masalah tersebut dengan melibatkan sebagian orang. Karena jika dibiarkan masalah tersebut, maka kemungkinan akan menghambat pencapaian tujuan yang sudah direncanakan. Salah satu teknik

pemecahan masalah tersebut adalah dengan metode diskusi (Tutik Rachmawati, 2010). Namun dalam metode diskusi kadang-kadang pembicaraan hanya didominasi oleh orang-orang tertentu saja, sedangkan orang yang pendiam, penakut, dan pemalu kadang-kadang hanya sebagai pendengar saja. Mengatasi masalah tersebut sangat diperlukan suatu metode yang dapat mengaktifkan semua mahasiswa calon guru diskusi dalam rangka memecahkan masalah yang dihadapi, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Metode atau teknik ini disebut teknik moderasi (Muler, Yosef, 1992). Teknik moderasi awalnya digunakan oleh wirausaha di Jerman untuk meningkatkan kinerja dan pemasaran produk (Klebert, Karin, 1987). Teknik ini kemudian di adopsi ke dunia

How to Cite:

Ayub, S., Rokhmat, J., Ramdani, A., Hakim, A., & Sukarso, AA. (2023). Integrasi Teknik Moderasi dalam Evaluasi Pembelajaran Sains Kafah di UIN Mataram NTB, Indonesia. *Kappa Journal*, 7(3), 473-482. <https://doi.org/10.29408/kpj.v7i3.24421>

pendidikan di Indonesia. Teknik ini sangat ampuh untuk mendapatkan masukan dalam meningkatkan kualitas pendidikan diantaranya kinerja mahasiswa calon guru/kepala sekolah, kualitas pembelajaran, memecahkan masalah dan lainnya. Kelebihan teknik ini adalah semua pendapat, ide atau saran dari mahasiswa calon guru diskusi akan tertampung dan dihargai, sehingga semua akan merasa puas (Seifert, Josef W., 1995). Metode moderasi sebagai metode yang menuntut keterlibatan aktif semua mahasiswa calon guru memiliki tujuan antara lain mengarahkan pada kemampuan mahasiswa calon guru dalam berkomunikasi secara verbal maupun non verbal, melatih kemampuan mahasiswa calon guru untuk mengemukakan apa yang sedang dipikirkan berkaitan dengan tema yang dibahas, menumbuhkan kebiasaan untuk memvisualisasi komentar atau ide secara logis, meningkatkan sikap kerja sama, mengembangkan efisien dan efektivitas dalam berdiskusi, menumbuhkan kesadaran dalam melihat kondisi, menumbuhkan rasa percaya diri mahasiswa calon guru dan mengarahkan pada kemampuan berpikir yang logis dan berkelanjutan. Moderasi adalah suatu cara berdiskusi dalam kelompok yang mengutamakan keterlibatan aktif semua mahasiswa calon guru untuk mendapatkan hasil akhir yang efektif dan efisien, dan merupakan sistem dari suatu teknik dan metode pelaksanaan diskusi kelompok yang membutuhkan pemandu (SEQIP, 2003). Pemandu tersebut mengarahkan dan membidani pemecahan masalah atau alternatif pemecahan masalah. Metode moderasi saat ini merupakan metode yang sangat populer karena telah terbukti kesuksesannya sebagai metode yang digunakan dalam kelompok dan juga sebagai salah satu instrumen untuk memperbaiki sikap kerja sama. Terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan dalam teknik moderasi, yaitu: 1) pendahuluan (pemaparan tentang masalah yang akan didiskusikan), 2) menanyakan kepuasan mahasiswa calon guru terhadap apa yang akan didiskusikan, 3) menanyakan apakah perlu ditingkatkan atau tidak, 4) meminta mahasiswa calon guru menuliskan semua ide, saran dan masukan pada kartu, 5) menentukan prioritas yang akan dilanjutkan, 6) menentukan penanggungjawab dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalahnya.

Pembelajaran sains kafah adalah pembelajaran sains yang menyeluruh (Syahrial A., 2023). Menyeluruh maksudnya adalah mahasiswa calon guru didik dalam pembelajaran sains kafah mendapat kompetensi yang sebenarnya. Kompetensi sebenarnya mencakup agama, sains, aplikasi dan bermakna. Aplikasi disini adalah kaitan konsep sains yang ditemukan dengan teknologi, lingkungan, seni dan matematika. Bermakna diharapkan mahasiswa calon guru didik mampu mengaitkan konsep yang ditemukan dengan kitab suci

di agamanya masing-masing. Bagi umat islam mampu melihat konsep yang ditemukan dari sudut pandang Al-Quran, hadits, dan cerita-cerita dizaman rasul dan sahabat-sahabatnya. Bermakna juga berarti pendidik dapat mengartikan rumus yang didapat dengan kehidupan sosial sehari-hari serta penerapan konsep di lingkungan sekitar mahasiswa calon guru didik berdomisili. Harapannya bila untuk satu konsep sains mahasiswa calon guru didik mendapatkan pengetahuan yang menyeluruh seperti yang diuraikan, maka pembelajaran sains menjadi menarik dan bermakna sehingga asumsi selama ini yang mengatakan sains itu susah, hanya rumus dan hitungan saja bisa terpatahkan.

Kualitas mahasiswa calon guru adalah solusi utama dalam segala permasalahan pendidikan. Pendidikan akan maju dan berkembang bila kualitas mahasiswa calon gurunya ditingkatkan, terutama kualitas mahasiswa calon guru dalam melakukan pembelajaran di dalam kelas (Anis Baswedan, 2023). Upaya peningkatan mutu pendidikan merupakan tantangan terbesar yang harus segera dilakukan oleh pemerintah (kemendiknas). Maka dari itu perlulah adanya upaya meningkatkan kualitas mahasiswa calon guru untuk pendidikan yang lebih baik. Jadi pendidikan yang berkualitas adalah pendidikan yang dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan dasar untuk belajar, sehingga dapat mengikuti bahkan menjadi pelopor dalam pembaharuan dan perubahan dengan cara memberdayakan sumber sumber pendidikan secara optimal melalui pembelajaran yang baik dan kondusif (Ni Wayan Erna Purna Dewi, 2017). Pengembangan kualitas mahasiswa calon guru dalam pendidikan Islam tidak hanya bertumpu pada aspek kesejahteraan berupa pemenuhan kebutuhan jasmani, namun juga diseimbangkan dengan pemenuhan kebutuhan rohani (mental), setiap mahasiswa calon guru memiliki mental yang kuat untuk menyebarkan ilmu walaupun tanpa diberi sumbangan, sebab ia memiliki keyakinan bahwa Allah SWT yang mengatur rizki setiap hamba-Nya (Nanat Fatah Natsir, 2007). Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas mahasiswa calon guru terhadap kemampuan memvariasikan pembelajaran, semakin baik kualitas mahasiswa calon guru, semakin baik pula kemampuannya dalam memberikan variasi dalam mengajar (Muhammad Darwis Dasopang, 2017). Kualitas mahasiswa calon guru sangat ditentukan kemampuannya dalam melakukan pembelajaran dan memvariasikannya, tidak hanya menggunakan model tertentu saja.

Peningkatan kualitas pembelajaran sains kafah dapat dilakukan dengan berbagai cara, yang salah satunya dengan mengadopsi teknik moderasi dalam pembelajarannya. Teknik ini akan mengungkapkan keinginan semua mahasiswa calon guru didik dalam

pembelajaran sains kafah dan dilakukan secara demokratis (Tutik Rachmawati, 2010). Demokratis artinya tidak ada dari mahasiswa calon guru didik yang pendapat atau usulannya tidak dihargai atau diterima (Syahrial A., 2021). Kelanjutan pemecahan peningkatan kualitas pembelajarannya dirinci dan terarah penyelesaiannya dengan tahapan menentukan prioritas yang akan dilanjutkan dan menentukan penanggungjawab dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalahnya.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis eksperimen semu (quasi-experimental) dengan one group pretest-posttest design (Fraenkel et al., 2012). Berdasarkan jenis penelitiannya berarti hanya ada satu kelompok sampel yang diberikan perlakuan (treatment). Perlakuan yang diberikan adalah pembelajaran sains kafah. Sampel ditentukan dengan cara sampel bertujuan (purposive sampling), yaitu 38 mahasiswa calon mahasiswa calon guru semester III kelas E PGMI UIN Mataram dengan matakuliah IPA pada konsep fluida. Data keterlaksanaan pembelajaran sains kafah dikumpulkan melalui lembar observasi pembelajaran sains kafah. Data ini menjadi indikator kualitas pembelajaran sains kafah yang dilakukan oleh pendidik. Skor menggunakan skala 5 dengan kriteria 1 sangat kurang, 2 kurang, 3 cukup, 4 baik dan 5 sangat baik. Aspek pengamatan pada lembar observasi meliputi agama, IPA, permasalahan, kegiatan inti, kegiatan akhir, pengamatan tambahan, penggunaan kit sains kafah, aspek kafah dan kebermaknaan. Evaluasi pembelajaran sains kafah dengan menggunakan teknik moderasi untuk mendapatkan masukan berupa tanggapan mahasiswa calon mahasiswa calon guru terhadap pembelajaran sains kafah, informasi tentang pendapat mahasiswa calon mahasiswa calon guru tentang kesepakatan mereka perlu ditingkatkan apa tidak kualitas pembelajaran sains kafah dan langkah-langkah apa yang perlu pendidik lakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kafah. Teknik moderasi memberikan masukan yang berarti dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kafah. Masukan yang didapat biasanya terdiri dari beberapa pokok pikiran, oleh karena itu perlu ditentukan prioritas yang akan dilanjutkan dan menentukan penanggungjawab dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalahnya. Teknik moderasi dilaksanakan setelah 9 kali pertemuan tentang konsep fluida. Hasil evaluasi dengan teknik moderasi memberikan gambaran yang menyeluruh tentang pembelajaran sains kafah yang dilakukan. Hasil ini menjadi refleksi pada pembelajaran selanjutnya sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sains kafah. Lembar observasi

pembelajaran sains kafah setelah evaluasi dengan teknik moderasi menjadi indikator peningkatan kualitas pembelajaran dan keterlaksanaan pembelajaran sains kafah. Data awal keterlaksanaan pembelajaran dan data akhir setelah evaluasi dengan teknik moderasi di uji N-gain (normality gain) yang menunjukkan peningkatan skor kualitas pembelajaran sains kafah. Nilai *Gain* dihitung dengan persamaan (1)

$$\langle g \rangle = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \quad (1)$$

Dimana, $\langle g \rangle$ adalah skor N-Gain, S_{post} adalah skor tes akhir S_{pre} adalah skor tes awal dan S_{maks} adalah skor maksimal.

Tabel 1: Kriteria Skor N-Gain

Klasifikasi Skor N-Gain	Kategori
$0,7 < \langle g \rangle \leq 1$	Tinggi
$0,3 < \langle g \rangle \leq 0,7$	Sedang
$\langle g \rangle \leq 0,3$	Rendah

Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan pada artikel ini berisi tentang teknik moderasi, keterlaksanaan dan kualitas pembelajaran sains kafah, dan hasil nilai N-gain keterlaksanaan dan kualitas pembelajaran kafah.

Hasil

A. Teknik Moderasi

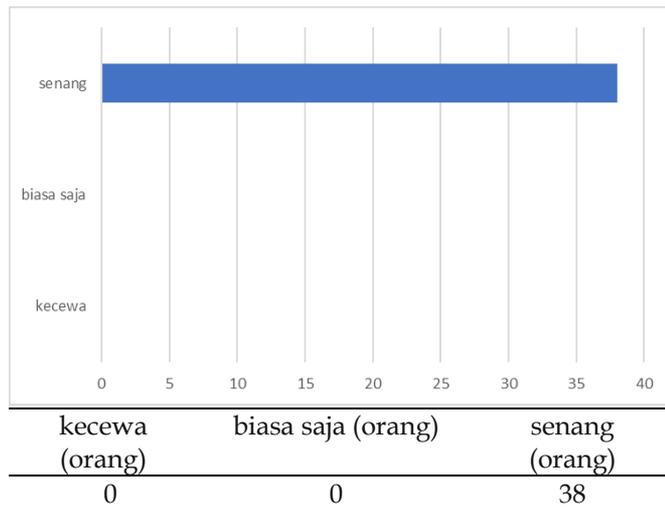
Teknik moderasi yang diterapkan kepada mahasiswa calon mahasiswa calon guru PGMI UIN Mataram mampu memaparkan apa adanya tanggapan dan pendapat mereka serta masukan yang sangat berarti terhadap pembelajaran sains kafah. Teknik ini menghargai semua usulan pemikiran dari mereka, tidak ada mahasiswa calon mahasiswa calon guru yang tidak berpendapat sehingga dapat menjadi indikator keterlaksanaan dan kualitas pembelajaran sains kafah. Hasil evaluasi pembelajaran sains kafah dengan menggunakan teknik moderasi mendapatkan gambaran dan masukan yang berarti dalam keterlaksanaan dan peningkatan kualitas pembelajaran sains kafah. Teknik moderasi pada semester III kelas E PGMI UIN Mataram dimulai dengan mengajukan beberapa pertanyaan, yaitu:

(1), *bagaimana tanggapan kamu terhadap pembelajaran sains kafah di PGMI UIN Mataram?*

Pertanyaan ini tidak dijawab secara lisan oleh mahasiswa calon mahasiswa calon guru, tetapi dijawab dengan memilih 3 gambar emosi di papan tulis, yaitu:



mahasiswa calon guru diminta memilih sesuai dengan emosi yang dirasakan dengan cara memberikan tanda silang di kotak emosi. Melalui pertanyaan pertama, diperoleh informasi kepuasan mahasiswa calon mahasiswa calon guru terhadap implementasi pembelajaran kafah di PGMI UIN Mataram. Hasil jawaban pertanyaan pertama seperti pada gambar 1:



Gambar 1 : Grafik emosi mahasiswa calon mahasiswa calon guru PGMI UIN Mataram

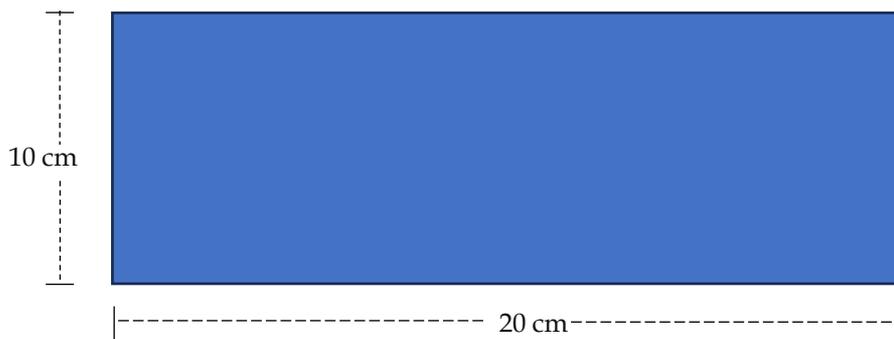
100% mahasiswa calon mahasiswa calon guru memilih emosi senang terhadap pembelajaran sains kafah seperti pada gambar 1. Apapun jawaban mahasiswa calon mahasiswa calon guru tidak menjadi masalah karena ada pertanyaan berikutnya, yaitu:

(2) *perlu/tidak kualitas pembelajaran sains kafah di PGMI UIN Mataram ditingkatkan?*

pertanyaan kedua ini, dijawab langsung secara lisan oleh mahasiswa calon mahasiswa calon guru, 100% yaitu 38 orang mahasiswa calon mahasiswa calon guru menjawab “perlu ditingkatkan”. Jawaban ini mempunyai konsekuensi karena mereka diharapkan memberikan pendapat dan jawabannya pada pertanyaan ke-3, yaitu:

(3) *hal-hal apa saja yang perlu ditingkatkan dalam hal kualitas pembelajaran sains kafah di PGMI UIN Mataram ?*

Pertanyaan ketiga ini tidak dijawab lisan oleh mahasiswa calon mahasiswa calon guru, tetapi dengan memberikan beberapa kartu dimana di setiap kartu hanya berisi satu pokok pikiran tanggapan dan pendapat mahasiswa calon guru. Cara ini efektif untuk menjaring semua tanggapan dan pendapat mahasiswa calon guru tanpa kecuali, sehingga semua dapat mengemukakan tanggapan dan pendapatnya. Semua pendapat ditampung dan dihargai. Gambar 2, ukuran dan bentuk kartu yang terbuat dari karton :



Gambar 2 : Ukuran kartu untuk menyampaikan pendapat

(4) mengelompokkan tanggapan dan pendapat mahasiswa calon guru sesuai dengan pokok pikirannya dengan membuat nomor 1, 2, 3, 4, dst sesuai dengan jumlah pokok pikiran. Setiap kartu yang berada di nomor tertentu berisi satu pokok pikiran, bila pokok pikiran baru harus berada di nomor yang berbeda, (5) membimbing diskusi untuk merangkai kata menjadi

satu kalimat setiap tanggapan dan pendapat yang ada di setiap pokok pikiran yang terbentuk, (6) membimbing diskusi untuk memecahkan permasalahan yang muncul dari tanggapan dan pendapat mahasiswa calon guru dengan membuat tabel pemecahan yang intinya berisi kondisi saat ini, kondisi sekarang, penanggung jawab, dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya.

Contoh tabelnya seperti gambar 3 berikut (Syahrial A.,2021):

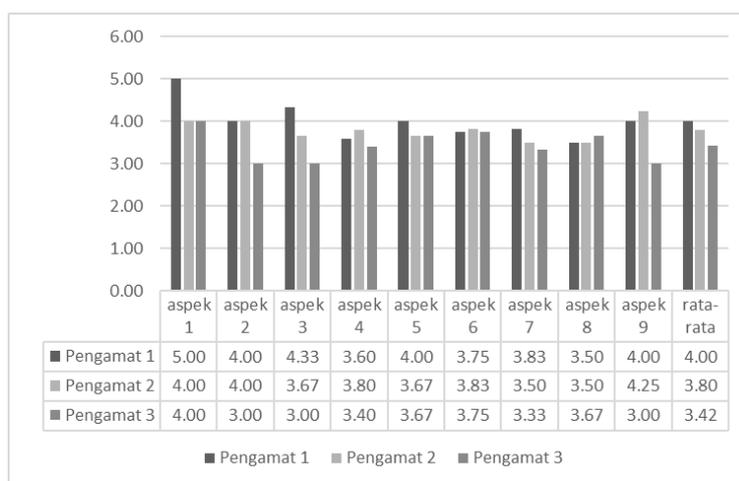
No	Kondisi Saat ini	Kondisi yang diharapkan	Penanggung jawab	Waktu yang dibutuhkan
----	------------------	-------------------------	------------------	-----------------------

Gambar 3 : Bentuk tabel pemecahan masalah dengan teknik moderasi

Tabel pemecahan masalah ini, di musyawarahkan atau dirapatkan oleh tim, pengajar dan mahasiswa calon guru sehingga pokok pokok pikiran yang diungkapkan dapat diselesaikan dengan terarah dan sesuai tujuan dengan cepat dan tepat. Hasil evaluasi pembelajaran sains kafah di PGMI UIN Mataram menghasilkan 7 pokok pikiran perubahan, yaitu: 1) waktu pembelajaran sore sebaiknya diubah menjadi pagi yang kondisi mahasiswa calon guru masih segar dan konsentrasi dalam menerima perkuliahan, 2) adanya variasi pembelajaran dengan melakukan pembelajaran di luar kelas seperti pantai, pegunungan dan instansi-instansi yang berkaitan dengan konsep sains kafah, 3) percobaan dan alat yang ada di Kit Sains Kafah ditingkatkan jumlahnya sehingga cukup untuk pembelajaran yang berbasis kelompok, 4) pembelajaran sains kafah sebaiknya menambahkan permainan dalam menemukan konsep dan kompetensi yang diharapkan, 5) pembelajaran sains kafah terus ditambah ruang lingkupnya pada konsep-konsep IPA yang lain, 6) ayat-

ayat Al-Quran pada setiap konsep diperbanyak dan sesuai dengan konsepnya serta kaitannya diperjelas lagi, 7) demontrasi atau percobaan pada pembelajaran sains kafah lebih banyak dan lebih lama. Hasil evaluasi ini memberikan masukan yang berarti bagi peningkatan kualitas pembelajaran sains kafah dan menjadi refleksi untuk pembelajaran selanjutnya.

B. Hasil Lembar Observasi Pembelajaran Sains Kafah
Lembar pengamatan pembelajaran sains kafah 9 aspek yaitu 1) pendahuluan, 2) kegiatan awal, 3) permasalahan, 4) kegiatan inti, 5) kegiatan akhir, 6) pengamatan tambahan, dan 7) penggunaan kit sains kafah, 8) aplikasi, 9) kebermaknaan. Lembar observasi pembelajaran sains kafah menggunakan skala 5 dengan skor 1=sangat kurang, 2=kurang, 3=cukup, 4=baik, 5=sangat baik. Terdapat 3 pengamat dalam pembelajaran sains kafah, hasil skor observasi awalnya seperti pada gambar 4 berikut:



Gambar 4 : Skor pembelajaran sains kafah awal

Hasil rata-rata masing-masing aspek dari 3 pengamat dalam observasi pembelajaran kafah awal sebelum

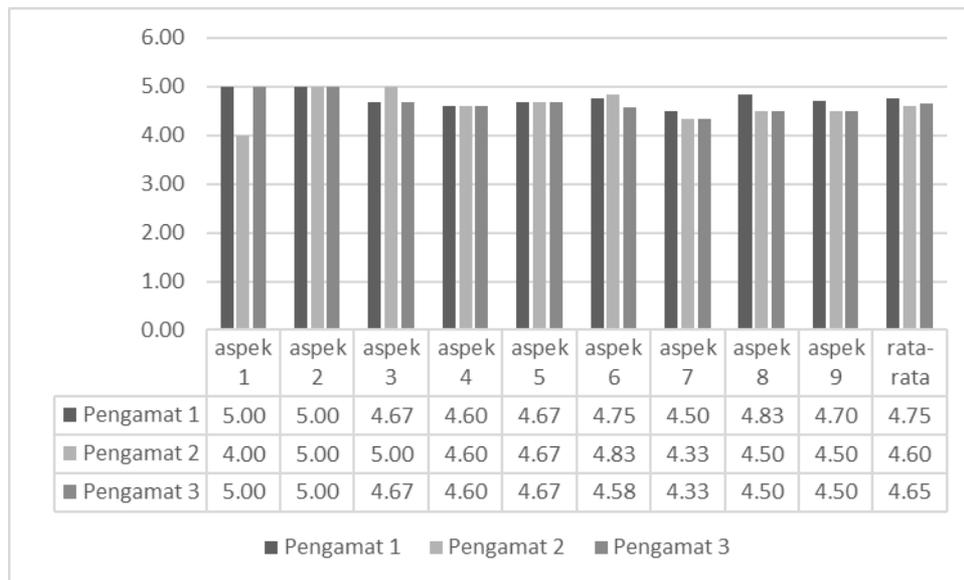
evaluasi dengan teknik moderasi adalah

Tabel 2 : Rata-Rata Hasil Observasi Awal Pembelajaran Kafah per Aspek

	aspek 1	aspek 2	aspek 3	aspek 4	aspek 5	aspek 6	aspek 7	aspek 8	aspek 9
rerata	4.33	3.67	3.67	3.60	3.78	3.55	3.56	3.75	3.74
kriteria	baik	cukup							

Gambar 4 memperlihatkan rata-rata total skor awal pembelajaran sains kafah adalah 3,74 dengan kriteria cukup.

observasi akhirnya seperti pada gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5 : Skor pembelajaran sains kafah akhir

Hasil rata-rata masing-masing aspek dari 3 pengamat dalam observasi pembelajaran kafah akhir setelah evaluasi dengan teknik moderasi adalah

Tabel 3 : Rata-Rata Hasil Observasi Awal Pembelajaran Kafah per Aspek

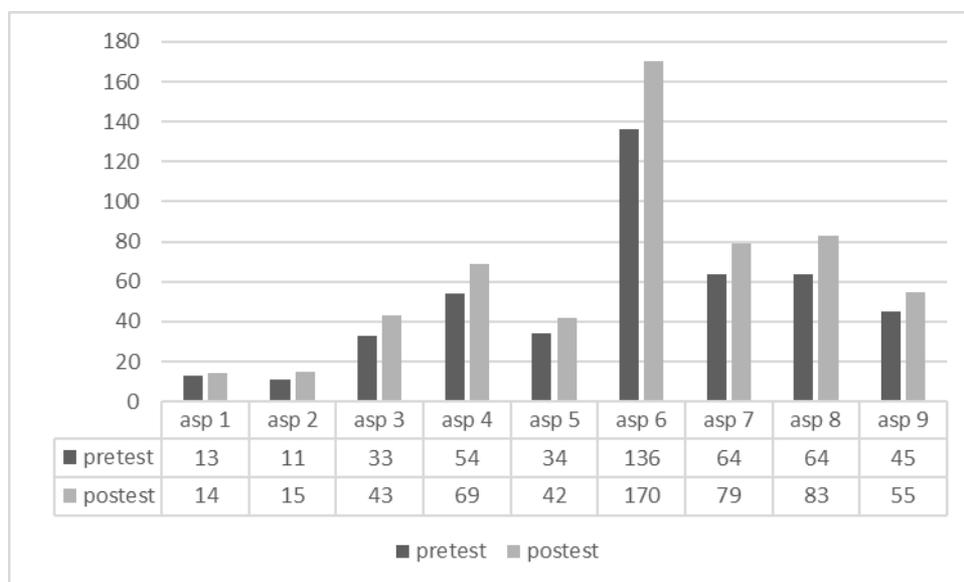
	aspek 1	aspek 2	aspek 3	aspek 4	aspek 5	aspek 6	aspek 7	aspek 8	aspek 9
rerata	4.67	5.00	4.78	4.60	4.67	4.72	4.39	4.61	4.57
kriteria	baik								

Gambar 5 memperlihatkan rata-rata total skor awal pembelajaran sains kafah adalah 4.67 dengan kriteria baik.

C. Hasil Uji N-gain

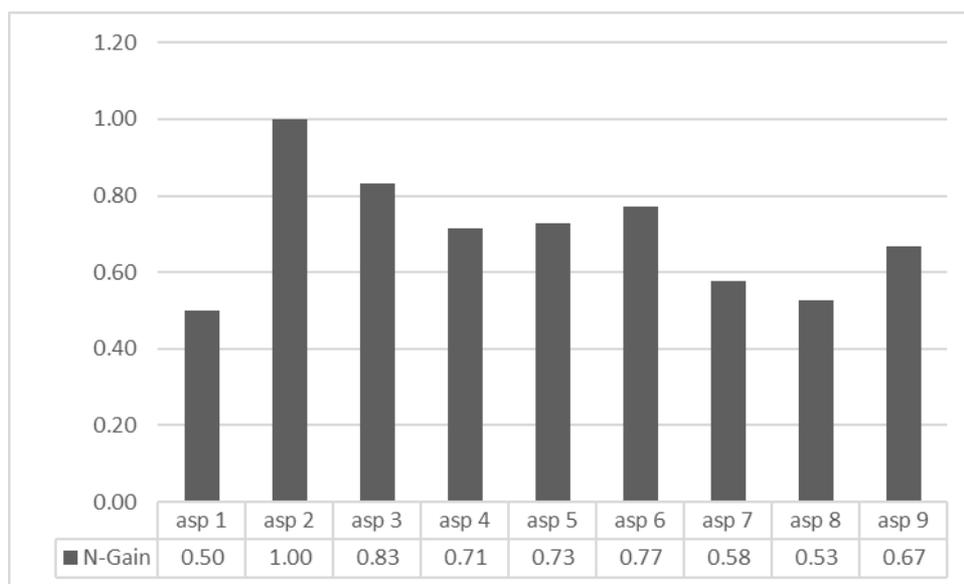
Hasil uji N-Gain menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran sains kafah yang berasal dari data lembar observasi pembelajaran sains kafah sebelum dan

sesudah evaluasi dengan teknik moderasi. Data berasal dari 3 observer yang melakukan pengamatan saat pembelajaran kafah berlangsung. Hasil data awal dan akhir dari data lembar observasi pembelajaran kafah pada gambar 6 berikut ini:



Gambar 6: Data awal dan akhir lembar observasi pembelajaran kafah

Berdasarkan data awal dan akhir diperoleh N-Gain kualitas pembelajaran kafah seperti pada gambar 7 berikut ini:



Gambar 7 : Nilai N-Gain kualitas pembelajaran kafah

Hasil kriteria skor N-Gain kualitas pembelajaran kafah dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4 : Tabel Kriteria Nilai N-Gain terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Kafah

No.	Aspek	Nilai N-Gain	Kriteria
1.	Pendahuluan	0.50	Sedang
2.	Kegiatan awal	1.00	Tinggi
3.	Permasalahan	0.83	Tinggi
4.	Kegiatan inti	0.71	Tinggi
5.	Kegiatan akhir	0.73	Tinggi
6.	Pengamatan tambahan	0.77	Tinggi
7.	Penggunaan Kit Sains Kafah	0.58	Sedang
8.	aplikasi	0.53	Sedang
9.	kebermaknaan	0.67	Sedang
	Rata-rata	0.70	Tinggi

Tabel 4 memperlihatkan nilai N-Gain pada masing-masing aspek observasi pembelajaran sains kafah yang bila dirata-ratakan mempunyai kategori tinggi. Artinya terjadi peningkatan kualitas pembelajaran sains kafah setelah evaluasi dengan menggunakan teknik moderasi.

D. Respon Mahasiswa Calon Guru terhadap Pembelajaran Kafah

Hasil penyebaran angket respon mahasiswa calon guru terhadap pembelajaran sains kafah adalah 92% mengatakan senang, 87% mengatakan mudah memahami dan 95% mengatakan bermanfaat. Data ini menggambarkan mahasiswa calon guru PGMI UIN Mataram memberikan respon positif terhadap pembelajaran sains kafah. Hal ini menjadi modal awal dalam pengembangan pembelajaran ini ke depan.

Pembahasan

Hasil penelitian menemukan teknik moderasi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sains kafah. Moderasi adalah suatu cara berdiskusi dalam kelompok yang mengutamakan keterlibatan aktif semua mahasiswa calon guru untuk mendapatkan hasil akhir yang efektif dan efisien, dan merupakan sistem dari suatu teknik dan metode pelaksanaan diskusi kelompok yang membutuhkan pemandu. Pemandu tersebut mengarahkan dan membidani pemecahan masalah atau alternatif pemecahan masalah. Metode moderasi saat ini merupakan metode yang sangat populer karena telah terbukti kesuksesannya sebagai metode yang digunakan dalam kelompok dan juga sebagai salah satu instrumen untuk memperbaiki sikap kerja sama, motivasi dan kinerja guru dan sudah diterapkan dalam pembelajaran. Teknik moderasi dapat diterapkan pada pembelajaran mitigasi bencana di sekolah dasar (Syahrial A., 2021)

Teknik moderasi sebagai metode yang menuntut keterlibatan aktif semua mahasiswa calon guru memiliki tujuan antara lain mengarahkan pada kemampuan mahasiswa calon guru dalam berkomunikasi secara verbal maupun non verbal, melatih kemampuan mahasiswa calon guru untuk mengemukakan apa yang sedang dipikirkan berkaitan dengan tema yang dibahas, menumbuhkan kebiasaan untuk memvisualisasi komentar atau ide secara logis, meningkatkan sikap kerja sama, mengembangkan efisien dan efektivitas dalam berdiskusi, menumbuhkan kesadaran dalam melihat kondisi, menumbuhkan rasa percaya diri mahasiswa calon guru dan mengarahkan pada kemampuan berpikir yang logis dan berkelanjutan. Hal yang membedakan teknik ini dengan teknik lain adalah tervisualisasinya ide, komentar, ungkapan yang dituangkan dalam tulisan, gambar,

maupun simbol-simbol sederhana yang mudah dikenal mahasiswa calon guru dengan bentuk-bentuk yang menarik dan yang utama adalah tersalurkannya semua ide, usulan dan pemikiran.

Jadi, berdasarkan uraian ini dapat kita pahami bahwa teknik moderasi sangat tepat untuk menggali gagasan maupun komentar dari mahasiswa calon guru dalam kelompok. Hal ini dapat digunakan dalam diskusi, rapat, evaluasi pembelajaran, serta untuk memunculkan alternatif pemecahan suatu masalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran guru, termasuk pembelajaran kafah. Profesionalisme guru terletak pada kemampuannya melakukan pembelajaran yang menarik dan bermakna. Pengembangan profesionalisme guru sebaiknya dilaksanakan baik oleh sekolah maupun organisasi seperti perkumpulan MGMP. Hal ini erat kaitannya dengan pengetahuan dan keterampilan apa yang dibutuhkan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan (Mariana Ulfah Hoesny, Rita Darmayanti, 2020). Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan. Guru harus memikirkan dan membuat perencanaan pembelajaran secara seksama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi mahasiswa calon guru didiknya dan memperbaiki kualitas mengajarnya. Karena guru berperan sebagai pengelola pembelajaran, bertindak sebagai fasilitator yang berusaha menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif, mengembangkan bahan pembelajaran dengan baik, dan meningkatkan kemampuan mahasiswa calon guru untuk menyimak pelajaran dan menguasai tujuan pembelajaran demi peningkatan mutu pendidikan (Alfian Erwinsyah, 2017). Kompetensi profesional guru dalam menciptakan pembelajaran yang berkualitas sangat ditentukan oleh keberhasilan pendidikan secara menyeluruh. yang harus ditunjang oleh kompetensi personal, pedagogik dan kompetensi sosial. Kompetensi-kompetensi tersebut harus dikembangkan dalam proses pembelajaran secara berkesinambungan. Ada empat fungsi guru dalam kepemimpinan di kelas yaitu, sebagai motivator, fasilitator, pemacu maupun pemberi inspirasi. Kualitas guru dapat ditinjau dari dua segi, dari segi proses dan hasil (Sitti Roskina Mas, 2008). pengembangan kualitas guru dalam pendidikan Islam tidak hanya bertumpu pada aspek kesejahteraan berupa pemenuhan kebutuhan jasmani, namun juga diseimbangkan dengan pemenuhan kebutuhan rohani (mental).

Pembelajaran Kafah adalah pembelajaran menyeluruh yang meliputi sains, agama, aplikasi dan kebermaknaan. Pembelajaran ini diharapkan menjadi solusi pembelajaran menarik dan bermakna. Dasar dari pengembangan pembelajaran Kafah adalah

pembelajaran holistik, pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran berbasis proyek. Pendekatan holistik merupakan pendekatan yang menyeluruh, dimana semua pihak dilibatkan dan juga cara penyajiannya menggunakan berbagai cara yang dapat saling menunjang. Jelena, Badjanova, Dzintra, Iliskoa, (2015), menyimpulkan pembelajaran *holistik* mendorong perkembangan kreatif dan spiritual mahasiswa calon guru didik. Nir Orion, (2007), pendekatan holistik jauh lebih efektif daripada pendekatan tradisional.

Salah satu aspek yang terpenting pada pembelajaran sains Kafah adalah dimasukkannya sebisa mungkin unsur agama dalam setiap langkah pembelajarannya. Agama sebagai pedoman dalam kehidupan memberikan kebermaknaan pada pembelajaran Kafah. Aminuddin Hassan, (2010), pendidikan islam akan memimpin kontribusi nyata bagi kebangkitan praktik pendidikan terbaik di dunia yang lebih luas dan untuk seluruh umat manusia. Unsur agama Islam dalam pembelajaran ini adalah Al-Quran, Hadits, Kisah berhikmah dan Cerita nyata dalam kehidupan. Konsep Sains yang ditemukan dalam pembelajaran dikaitkan dengan unsur agama dan aplikasinya seperti teknologi, lingkungan, seni dan matematika. Rumus sains pada konsep itu juga dikaitkan maknanya dalam kehidupan, sehingga memberikan kebermaknaan dalam pembelajarannya.

Pembelajaran sains kafah memberikan kompetensi sebenarnya kepada mahasiswa calon guru. Setiap konsep sains yang didapat akan dikaitkan dengan agama, sains, aplikasi dan kebermaknaannya. Aplikasi konsep meliputi teknologi, lingkungan, seni dan matematika (Syahril A., 2005). Pembelajaran ini sangat dibutuhkan saat ini karena menjadi salah satu alternatif dalam pemecahan masalah multidimensi yang dihadapkan pada pengajar (Syahril A., 2023). Kualitas pembelajarannya harus selalu ditingkatkan yang salah satu caranya adalah dengan melakukan evaluasi yang menyeluruh terhadap pembelajaran dengan teknik moderasi.

Kesimpulan

Integrasi teknik moderasi dalam evaluasi pembelajaran sains kafah di UIN Mataram NTB, Indonesia mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sains kafah.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih peneliti ucapkan kepada dosen pembimbing dan semua pihak yang telah mendukung dan membantu penelitian ini sampai selesai.

Daftar Pustaka

- Alfian Erwinsyah. (2017). Manajemen Pembelajaran dalam Kaitannya dengan Kualitas Guru. *TADBIR : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 69-84. Retrived from <https://www.journal.iaingorontalo.ac.id/index.php/tjmpi/article/view/517>
- Anis Baswedan. (2023). Jadikan Pendidikan sebagai Investasi. *Metrotvnews*: Jakarta, from <https://www.metrotvnews.com/play/N6GC8z58-anis-baswedan-jadikan-pendidikan-sebagai-investasi>
- Aminuddin Hassan, Asmawati Suhid, Haziyah Hussin, Norhasni Zainal Abiddin, Habsah Ismail. (2010). The role of Islamic philosophy of education in aspiring holistic. *Procedia Social and Behavioral Sciences Journal*, 5 (2010), 2113–2118. From <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.423>
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. 2012. *How To Design And Evaluate Research In Education* (8th ed.). New York: McGraw-Hill
- Klebert, Karin, Einhard Schrader, Walter G. Straub. 1987. *Kurz Moderation; Anwendung der Moderations Methode in Betrieb, Schule und Hochschule, Kirche und Politik, Sozialbereich und Familie bei Besprechungen und Prsentationen*. Windmuhle Gmbh Verlag und Vertrieb von Medien. Hamburg.
- Muller, Josef .1992. *Der Weg zur Moderation und Lernbegleitung; Anleitung fur selbstndiges, erfolgreiches Lernen und Arbeiten in der Zukunft; Methoden Schlüsselqualifikationen Praxisbeispiele; fur Ausbilder, Lehrer sowie Vorgesetzte in Unternehmungen*; Josef Muller.
- Mariana Ulfah Hoesny, Rita Darmayanti. (2021). Permasalahan dan Solusi untuk meningkatkan Kompetensi dan Kualitas Guru: Sebuah Kajian Pustaka. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(2), 123-132. Retrived from <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/3595>
- Muhammad Darwis Dasopang. (2017). Pengaruh Kualitas Guru Terhadap Kemampuan Guru dalam Memvariasikan Pembelajaran. *TAZKIR: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Sosial dan Keislaman*, 3(1), 195-206. Retrived from <https://jurnal.iain->

padangsidempuan.ac.id/index.php/TZ/article/viewFile/2483/1901

- Ni Wayan Erna Purna Dewi. (2017). Meningkatkan Kualitas Guru untuk Pendidikan yang Lebih Baik. *ResearchGate*, 1(2017), 1-17. Retrived from <https://www.researchgate.net/publication/315099931>
- Nanat Fatah Natsir. (2007). Peningkatan Kualitas Guru dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Educationist Journal*, 1(1), 20-27. Retrived from <http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/EDUCATIONIST/Vol. I No. 1- Januari 2007/3. Nanat Fatah.pdf>
- Orion, N. (2017) . A Holistic Approach for Science Education for All. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(2).
- Seifert, Josef W. 1995; *Visualisieren, Prasentieren, Moderieren*; GABAL; Offenbach
- SEQIP. (2003). Pembelajaran Berorientasi Siswa. Depdiknas Press: Jakarta
- Syahrial A., (2005). Pembelajaran IPA (Panduan untuk Guru dan Orang Tua). Adzka Press: Jakarta
- Syahrial A., Kosim, I Wayan Gunada. (2021). Penerapan Teknik Moderasi terhadap Implementasi Model Pembelajaran Mitigasi Bencana di Sekolah Dasar. *Jurnal Orbita Ummat*, 7(2), 415-422. Retrived from <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i2.6362>
- Sitti Roskina Mas. (2008). Profesionalitas Guru dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Inovasi*, 5(2), 1-10. Retrived from <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/IIN/article/view/797>
- Sugiyono. (2017). *Qualitative Quantitative Research Methods and R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Syahrial A., (2023). Model Pembelajaran Kafah Pada Massa Jenis (Density) Untuk Mewujudkan Kebermaknaan Konsep: *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 475-482, from <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1369>
- Tutik Rachmawati. 2010. Ayo Belajar Metode Moderasi. PPPPTK BOE: Malang