

PENGUNAAN KONTEKS DALAM IMPLEMENTASI PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA OLEH MAHASISWA

Anisa Fatwa Sari¹, Kurnia Noviantati²
STKIP Al Hikmah^{1,2}
anisa.fatwasari@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana mahasiswa calon guru matematika menggunakan konteks dalam pembelajaran matematika. Pendekatan kualitatif digunakan sebagai metode penelitian dengan instrumen pendukung yaitu angket dan pedoman wawancara. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika yang memprogram mata kuliah PMRI. Teknik pengumpulan data adalah dokumentasi laporan mahasiswa, pemberian angket dan wawancara tentang konteks matematika. Data dianalisis dengan pengkodean untuk menyusun deskripsi dan tema demi menjawab pertanyaan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memahami konteks sebatas masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Mahasiswa belum cakap mengimplementasikan PMRI sebab terdapat mahasiswa yang fokus pada penyelesaian masalah matematika oleh siswa. Simpulan, mahasiswa belum memanfaatkan potensi konteks agar siswa dapat belajar merekonstruksi konsep matematika dan mengasah proses berpikir matematis melalui pemecahan masalah.

Kata Kunci: Konteks Matematika, PMRI, Matematisasi, RME

ABSTRACT

This study aims to describe how student mathematics teacher candidates use context in learning mathematics. A qualitative approach is used as a research method with supporting instruments, namely questionnaires and interview guidelines. The subjects of this research are mathematics education students who program PMRI courses. Data collection techniques are documentation of student reports, giving questionnaires and interviews about the context of mathematics. Data were analyzed by coding to develop descriptions and themes to answer research questions. The results showed that students understood the context as limited to problems related to everyday life. Students have not been able to implement PMRI because there are students who focus on solving mathematical problems by students. In conclusion, students have not utilized the potential of the context so that students can learn to reconstruct mathematical concepts and hone mathematical thinking processes through problem solving.

Keywords: *Mathematical Context, PMRI, Mathematization, RME*

PENDAHULUAN

Matematika berperan penting dalam mendukung manusia di banyak aspek kehidupan. Namun banyak penelitian mengungkap bahwa kehidupan modern tidak lagi membutuhkan sekadar pemahaman konsep. Cara hidup modern ditentukan dari bagaimana manusia menerapkan pengetahuan konseptual, menguasai kecakapan berpikir tingkat tinggi, dan mahir berkomunikasi (Wijaya & Dewayani, 2021).

Pendidikan matematika bertujuan, salah satunya, membekali siswa dengan kemampuan berpikir matematis untuk memecahkan masalah. Siswa yang mampu berpikir matematis akan memenuhi syarat dasar untuk dapat berfungsi dan berperan baik di masyarakat. Hal ini dikenal dengan literasi matematika.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia bahkan menjadikan literasi matematika, yang kemudian disebut dengan istilah numerasi, sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan penyelenggaraan pendidikan (Wijaya & Dewayani, 2021). Tes numerasi merupakan bagian dari Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Tidak berbeda dari PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang merupakan rujukan AKM, tes numerasi AKM juga disajikan dengan melibatkan konteks.

Van den Heuvel-Panhuizen (1996) menjelaskan konteks sebagai suatu situasi spesifik di mana siswa terlibat baik secara nyata maupun imajinatif atau dapat dibayangkan (Wijaya, 2012). Konteks pada PISA atau AKM Numerasi

berfungsi sebagai alat penguji tentang bagaimana siswa dapat menyelesaikan masalah matematika melalui pemodelan yang sesuai. Adapun dalam pembelajaran matematika, konteks lazim ditemui saat guru menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Konteks dalam pembelajaran matematika secara spesifik memiliki empat fungsi yaitu: 1) pembentukan konsep; 2) pembentukan model; 3) penerapan; dan 4) pelatihan keterampilan spesifik (Wijaya, 2012). Fungsi-fungsi tersebut memenuhi prinsip pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan PMRI yaitu *guided reinvention* (penemuan kembali). Prinsip penemuan kembali adalah guru memberikan konteks matematika kepada siswa untuk kemudian dimodelkan secara informal. Model informal siswa akan digunakan sebagai bahan untuk merekonstruksi konsep matematika melalui proses yang disebut matematisasi.

Contoh konteks dalam PMRI adalah penggunaan permainan tradisional Gasing untuk menumbuhkan kesadaran siswa tentang waktu (Jaelani et al., 2013). Ketika siswa diberikan kesempatan mengukur lama waktu gasing berputar menggunakan alat ukur baku misalkan *stopwatch*, siswa diharapkan dapat membangun *sense* tentang seberapa lama 1-2 menit itu berlalu. Hal ini menggarisbawahi penggunaan konteks dalam pembelajaran.

Lebih lanjut, penggunaan konteks merupakan salah satu karakteristik PMRI. Konteks memiliki peran utama di awal pembelajaran dan disajikan dalam bentuk masalah (Gravemeijer & Doorman, 1999). Penggunaan konteks mungkin membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan pemodelan dalam memecahkan masalah matematika. Secara umum, *Realistic Mathematics Education* ataupun PMRI berpotensi meningkatkan capaian kognitif matematika siswa (Laurens et al., 2018).

Namun penelitian tentang PMRI lebih menitikberatkan pada pengembangan bahan pendukung pembelajaran seperti lembar kerja siswa, bahan ajar, atau alat peraga (Fauziah & Putri, 2022; Friansah, et al., 2018; Prabawati, et al., 2019). Padahal keberhasilan pendidikan matematika ditentukan oleh penyiapan calon guru yang harus cakap merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran untuk meraih tujuan belajar. Penelitian juga mengungkap kemampuan literasi matematika mahasiswa calon guru masih berada pada level interpretasi (Andriatna, et al., 2021)

Oleh karena itu, penting bagi calon guru untuk belajar tentang RME atau PMRI. Mahasiswa tidak hanya belajar teori tentang PMRI tetapi perlu beraktivitas langsung merancang dan mengimplementasikannya. Implementasi PMRI dapat dimulai dari belajar menyusun *Hypothetical Learning Trajectory* yang memuat konteks sebagai acuan mengajar. Fakta menunjukkan mahasiswa tertarik dengan desain perkuliahan PMRI yang mendorong calon guru untuk aktif merancang HLT

dan mencoba mengimplementasikannya (Sari, et al., 2018).

Berdasarkan uraian yang telah disajikan, artikel ini menyajikan hasil penelitian tentang bagaimana mahasiswa calon guru matematika menggunakan konteks sebagai bagian dari implementasi PMRI. Penggunaan konteks juga meliputi deskripsi pemahaman mahasiswa tentang konteks dalam PMRI.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menerapkan desain penelitian naratif (Creswell, 2015). Desain penelitian naratif dipilih karena peneliti bermaksud mendeskripsikan pengalaman mahasiswa dalam lingkungan belajar. Subjek penelitian terdiri dari sembilan mahasiswa yang memprogram mata kuliah PMRI.

Setelah mempelajari teori dan konsep tentang PMRI serta implementasinya, mahasiswa diberikan penugasan untuk menyusun *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT). Fokus penyusunan HLT adalah mengembangkan konteks matematika yang disajikan dalam bentuk masalah untuk diberikan kepada siswa. Konteks matematika dapat diadaptasi dari penelitian PMRI yang sudah ada ataupun menyusun sendiri.

Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini berupa data deskriptif dari pengisian angket dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Instrumen yang digunakan adalah angket terbuka dan pedoman wawancara. Adapun penggunaan konteks dalam PMRI oleh mahasiswa terindikasi dari pemahaman tentang konteks dan refleksi terhadap

proses implementasi yang telah dilakukan. Meskipun mahasiswa bekerja secara berkelompok ketika merencanakan dan mengimplementasikan HLT, namun wawancara dilaksanakan peneliti secara individu per mahasiswa.

Analisis data dilaksanakan melalui proses 6 tahap analisis kualitatif (Creswell, 2015) yang meliputi langkah-langkah berikut.

1. Peneliti mengumpulkan data berupa hasil angket terbuka dan transkrip wawancara.
2. Peneliti menyiapkan data untuk analisis yaitu catatan dari angket dan transkrip.
3. Peneliti membaca data.
4. Peneliti memberikan kode atau label untuk narasi deskriptif pada data.
5. Peneliti menyeleksi kode pada teks untuk deskripsi pada laporan hasil penelitian.
6. Peneliti menyeleksi kode pada teks untuk mendapatkan tema laporan hasil penelitian.

Langkah kelima dan keenam dilaksanakan secara simultan.

HASIL PENELITIAN

Data dari angket terbuka dan wawancara didasarkan pada dua aspek yang akan diungkap yaitu: pemahaman mahasiswa tentang konteks dan refleksi terhadap pelaksanaan implementasi konteks. Pemahaman mahasiswa diukur berdasarkan tiga indikator yang tertuang pada angket dan wawancara yakni: 1) definisi konteks, 2) syarat konteks, dan 3) makna realistik pada konteks dalam PMRI.

Tema utama yang berhasil disarikan dari angket dan wawancara tentang definisi konteks adalah *masalah*.

Kata kunci masalah disandingkan dengan penjelasan seperti “membantu siswa memahami konsep dari informal menjadi formal” atau “masalah di keseharian yang digunakan untuk membangun ide-ide matematika”. Respon mahasiswa tentang definisi konteks sudah tepat namun belum sempurna. Meskipun ujung penyampaian konteks adalah pemberian masalah, konteks adalah situasi yang ‘memaksa’ kemunculan masalah dan menuntut penyelesaian. Berikutnya perlu diungkap bagaimana mahasiswa membatasi hal-hal yang memenuhi syarat sebagai konteks sebagai pengecekan lanjutan.

Mahasiswa merespon pertanyaan tentang syarat konteks dengan cukup beragam. Berikut disarikan beberapa tema utama yang menggambarkan respon mahasiswa tentang indikator kedua pemahaman mahasiswa tentang konteks.

Tabel 1.
Tema utama hasil respon mahasiswa tentang syarat konteks

Tema utama	Syarat Konteks
1	Aplikatif dalam kehidupan sehari-hari
2	Berpotensi mendukung pembentukan konsep
3	Dapat dimodelkan
4	Dapat dibayangkan siswa
5	Menarik
6	Memperhatikan kemampuan awal siswa

Tabel 1 menunjukkan pemaknaan definisi yang kurang sempurna tidak memengaruhi kepaahaman mahasiswa tentang syarat suatu konteks. Namun terdapat mahasiswa yang merespon dengan jawaban yang tidak relevan seperti: “Tidak merendahkan suatu golongan atau pribadi”.

Syarat suatu hal dapat diangkat menjadi konteks tidak lepas dari makna realistik pada pendekatan PMRI. Terdapat dua tema utama yang tersimpulkan dari respon mahasiswa terhadap pertanyaan tentang makna ini. Dua tema tersebut adalah nyata (atau kongkrit) dan dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Jawaban mahasiswa kurang tepat sebab konteks dalam PMRI tidak harus nyata (benar-benar terjadi) di kehidupan sehari-hari.

Pertanyaan lanjutan tentang perbedaan konteks bagi siswa tingkat SD dan SMA yang diberikan peneliti tidak banyak membantu mahasiswa merekonstruksi jawaban. Namun terdapat mahasiswa yang dapat memberikan contoh tepat dengan mendeskripsikan bahwa konteks bagi siswa SD berbeda dari konteks untuk siswa SMA. Bagi siswa SD, menghitung luas dimulai dengan konteks kebun misalnya. Sementara bagi siswa SMA, menghitung luas daerah di bawah kurva dapat menjadi konteks sebab grafik dan luas adalah konsep yang sudah realistik (nyata) dalam benak siswa SMA.

Berikut ini dipaparkan hasil analisis tentang refleksi mahasiswa terhadap pelaksanaan implementasi konteks. Dengan menggunakan pengetahuan yang diperoleh pada paruh awal mata kuliah PMRI, mahasiswa secara berpasangan atau berkelompok menyusun HLT pada sebagai persiapan implementasi. Pertama, mahasiswa mencari konteks berdasarkan referensi yang sudah ada. Kedua, mahasiswa menentukan topik matematika yang dapat diajarkan menggunakan konteks tersebut. Hasil perencanaan konteks dan topik disajikan pada Tabel 1. Rencana pada

Tabel 1 kemudian dikembangkan menjadi HLT dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) agar siap diimplementasikan.

Tabel 2.
Konteks dan topik matematika pilihan mahasiswa

Kelompok	Konteks	Topik
1	Waktu shalat dan Jam dinding analog	Besaran sudut
2	Suhu di pegunungan	Operasi Bilangan Bulat
3	Pembelian Pempek	Perbandingan senilai
4	Lomba lompat indah	Statistika

Kelompok 1 memilih menggunakan konteks waktu sholat sebagai stimulus agar siswa memperhatikan dua jarum pada jam dinding analog. LKPD kelompok 1 berisi pengantar berupa cerita singkat diikuti delapan pertanyaan tertulis. Berdasarkan hasil wawancara, mahasiswa di kelompok 1 tidak sepenuhnya mengimplementasikan LKPD dengan pendekatan PMRI. Hal ini diindikasikan bahwa LKPD diberikan kepada siswa untuk dikerjakan kemudian dikoreksi bersama. Tidak ada diskusi atau penggunaan hasil pekerjaan siswa untuk membangun pemahaman siswa tentang pengukuran besaran sudut.

Selain itu, kelompok 1 mendapatkan umpan balik dari siswa tentang besaran sudut yang terbentuk oleh jarum jam jika menunjukkan pukul 13.10. Mahasiswa tidak teliti memperhatikan bahwa sudut yang terbentuk tidak tepat 30 derajat. Mahasiswa menyadari hal ini ketika pelaksanaan implementasi. Salah satu

siswa berpendapat bahwa pada pukul 13.10 jarum pendek tidak tepat di angka satu, melainkan sudah sedikit bergeser. Kasusnya akan berbeda jika mahasiswa menggunakan pukul 11.00, maka rencana mahasiswa menunjukkan besar sudut 30 derajat akan terpenuhi. Kondisi ini menunjukkan penurunan tingkat relevansi konteks terhadap topik pengukuran sudut. Apalagi mahasiswa kurang cermat memilih jam yang ditunjukkan oleh jam dinding analog.

Adapun kelompok 2 mengangkat cerita tentang pendakian gunung dan perbedaan suhu saat siang dan malam hari. Konteks suhu dipilih karena sesuai tujuan yaitu mengajarkan operasi bilangan bulat. LKPD kelompok 2 memuat tujuh pertanyaan utama dan beberapa pertanyaan tambahan berupa refleksi pembelajaran. Hasil wawancara mengonfirmasi bahwa implementasi terlaksana dengan baik meskipun dilaksanakan secara hybrid (*luring dan daring*).

Berdasarkan temuan saat wawancara, mahasiswa tidak kesulitan mengarahkan siswa menggunakan pertanyaan yang telah disiapkan pada LKPD. Mahasiswa juga mendapati satu siswa berhasil memodelkan operasi bilangan menggunakan garis bilangan. Namun kemunculan model matematika berupa garis bilangan tidak secara sengaja direncanakan berdasarkan konteks. Mahasiswa hanya mencantumkan gambar thermometer pada ilustrasi di bagian awal LKPD tanpa melakukan eksplorasi lebih lanjut secara visual.

Berikutnya, kelompok 3 menggunakan konteks yang sangat umum untuk perbandingan senilai. Mahasiswa di kelompok 3 memilih pembelian sejumlah Pempek dengan harga tertentu. Pertanyaan yang diajukan cukup sederhana yaitu berapa harga

untuk Pempek jika yang dibeli adalah sekian.

Pelaksanaan implementasi oleh kelompok 3 sama seperti kelompok 1. Mahasiswa menggunakan LKPD sebagai alat menguji siswa alih-alih menjadikan LKPD sebagai sumber belajar. Mahasiswa menyadari keterbatasan ini sebab perkuliahan dan pembelajaran saat itu masih daring.

Kelompok 4 mengangkat konteks tentang lomba lompat indah. Siswa diberikan data hasil penilaian oleh juri. Siswa kemudian diminta menentukan siapakah yang pemenang lomba berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Topik matematika yang diajarkan adalah rata-rata.

LKPD kelompok 4 tidak berbeda dari kelompok lainnya. Ilustrasi singkat berupa cerita disampaikan di awal kemudian diikuti pertanyaan. Kelompok 4 memberikan 2 pertanyaan. Pertanyaan pertama bersifat pengambilan keputusan berdasarkan data, sementara nomor 2 meminta siswa mengevaluasi empat pernyataan (benar/salah) berdasarkan data yang diberikan. Implementasi PMRI oleh kelompok 4 cukup berhasil meskipun pertanyaan yang diajukan kepada siswa belum bervariasi dan hanya bersifat klarifikasi.

PEMBAHASAN

Penggunaan konteks dalam pendekatan PMRI bertujuan menempatkan siswa pada situasi yang menuntut penyelesaian masalah menggunakan matematika. Kata kunci utama untuk konteks dalam PMRI adalah 'situasi' dan 'masalah'. Adapun kriteria situasi yang dimaksud adalah situasi nyata baik berupa kejadian yang dapat ditemui/dialami sehari-hari atau nyata dalam benak siswa (dapat dibayangkan). Pemahaman mahasiswa tentang konteks terbatas pada kata kunci 'masalah'.

Situasi yang dapat diangkat menjadi konteks dibatasi pada yang masalah di kehidupan sehari-hari. Hanya satu atau dua mahasiswa yang dapat memberikan contoh perbedaan antara konteks bagi siswa SD dengan siswa SMA. Hal ini mengindikasikan mahasiswa masih belum paham syarat situasi untuk konteks dan makna realistik pada PMRI.

Konteks yang dipilih mahasiswa untuk disusun menjadi HLT dan LKPD dapat dievaluasi berdasarkan pengelompokan jenis konteks oleh PISA (*framework* 2022) dan AKM Numerasi. Hasil evaluasi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.
Evaluasi konteks pilihan mahasiswa

Konteks	PISA	AKM Numerasi
Waktu shalat dan Jam dinding analog	Personal	Personal
Suhu di pegunungan	Societal	Saintifik
Pembelian Pempek	Personal	Personal
Lomba lompat indah	Occupational	Sosial-Budaya

Tabel 3 menunjukkan bahwa konteks suhu di pegunungan dan lomba lompat indah memiliki penamaan kategori berbeda antara PISA dan AKM Numerasi. Hal ini tidak menjadi masalah selama konteks tersebut dapat dijadikan sumber belajar untuk membentuk proses berpikir matematis siswa. Di sisi lain, konteks waktu sholat (jam dinding analog) dan pembelian pempek termasuk konteks personal. Namun kedua konteks ini masih perlu direvisi kembali sebelum digunakan untuk mengajarkan topik yang direncanakan untuk dipelajari siswa.

Lebih lanjut, konteks pembelian Pempek sangat sederhana. Berdasarkan penggolongan konteks oleh De Lange, konteks ini dikategorikan pada konteks

orde pertama (Wijaya, 2012). Orde pertama berarti konteks sebatas memuat terjemahan masalah matematika secara tekstual dan eksplisit. Konteks semacam ini jamak ditemukan dalam buku teks di Indonesia yang biasanya diberi label sebagai soal cerita.

Guru atau pendesain pembelajaran dapat mengganti Pempek dengan jenis makanan atau barang lain. Guru juga mungkin hanya perlu mengubah bilangan yang dilibatkan dalam harga. Konteks semacam ini dapat ditingkatkan dengan melibatkan pengambilan keputusan.

Pembahasan selanjutnya adalah refleksi mahasiswa terhadap pelaksanaan implementasi PMRI. Sebanyak dua kelompok menjadikan penyelesaian masalah oleh siswa sebagai fokus alih-alih memanfaatkan masalah untuk membangun konsep melalui proses pemecahan masalah. Adapun dua kelompok lain berhasil mengimplimentasikan PMRI meskipun pertanyaan pendukung untuk siswa belajar masih terbatas.

SIMPULAN

Penggunaan konteks dalam PMRI adalah hal penting karena merupakan salah satu karakteristik PMRI. Pemahaman mahasiswa terhadap konteks terbatas pada penyajian konteks yaitu berupa masalah. Mahasiswa belum dapat memahami dengan baik bagaimana suatu situasi dapat dipilih menjadi konteks yang dapat membantu siswa belajar menemukan kembali konsep matematika. Implementasi terbatas PMRI oleh mahasiswa menguatkan temuan tentang pemahaman mahasiswa ini. Mahasiswa fokus menggunakan konteks sebagai bagian dari masalah yang harus diselesaikan siswa. Mahasiswa belum memanfaatkan potensi konteks agar siswa dapat belajar merekonstruksi konsep matematika dan mengasah proses

berpikir matematis melalui pemecahan masalah

Penelitian lanjutan diperlukan untuk fokus karakteristik PMRI lain misalnya penggunaan model. Penggunaan model matematika akan tergantung juga pada pemilihan konteks yang relevan untuk konsep matematika yang akan diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriatna, R., Kurniawati, I., & Wulandari, A. N. (2021). Profil Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 19–28. <https://doi.org/10.24853/fbc.7.1.19-28>
- Creswell, J. W. (2015). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (Fifth Edition). Pearson.
- auziah, A., & Putri, R. I. I. (2022). Desain Pembelajaran PMRI Melalui Lesson Study pada Materi Menentukan Luas Permukaan Balok. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 5(2), 73–83.
- riansah, D., Adha, I., & Refianti, R. (2018). Pengembangan Pocket Book Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.31539/judika.v1i1.243>
- Gravemeijer, K., & Doorman, M. (1999). Context Problem in Realistic Mathematics Education: A Calculus Course as an Example. *Educational Studies in Mathematics*, 39, 111–129.
- Jaelani, A., Putri, R. I. I., & Hartono, Y. (2013). Students' Strategies of Measuring Time Using Traditional Gasing Game in Third Grade of Primary School. *Journal on Mathematics Education*, 4(1), 29–40.
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2018). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569–578. <https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>
- rabawati, R., Yanto, Y., & Mandasari, N. (2019). Pengembangan LKS Berbasis PMRI Menggunakan Konteks Etnomatematika pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)*, 2(2), 73–79. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i2.870>
- ari, A. F., Ernawati, A., & Abidin, Z. (2018). Ketertarikan Mahasiswa Calon Guru Terhadap Desain Perkuliahan PMRI. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(2), 115–122. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v4i2.2823>
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik; Suatu*

*Alternatif Pendekatan
Pembelajaran Matematika.* Graha
Ilmu.

Wijaya, A., & Dewayani, S. (2021).
*Framework Asesmen Kompetensi
Minimum (AKM).* Pusat Asesmen
dan Pembelajaran, Badan
Penelitian, Pengembangan, dan
Perbukuan, Kementerian
Pendidikan dan Kebudayaan.