

Gambaran Kecemasan Siswa dan Kesulitan Materi Fisika pada Asesemen Sumatif Semester Ganjil

Lisa Sutami Suharlan

Program Studi pendidikan Fisika, Universitas Pattimura, Indonesia

*E-mail: lisa.suharlan@lecturer.unpatti.ac.id.

ARTICLE INFO

Article history

Received: 12-05-2026

Revised: 18-05-2026

Accepted: 23-05-2026

Keywords

Kecemasan Siswa;

Kesulitan Materi Fisika;

SAS.

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kecemasan siswa serta mengidentifikasi materi fisika yang dianggap sulit dalam menghadapi Asesmen Sumatif Semester (SAS) ganjil. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain studi kelas pada satu kelas XI yang melibatkan 24 siswa sebagai subjek penelitian. Data diperoleh melalui angket kecemasan dan identifikasi materi fisika yang dianggap sulit oleh siswa, kemudian dianalisis secara deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 21 siswa berada pada kategori kecemasan sedang dan 3 siswa pada kategori kecemasan tinggi. Materi fisika yang paling banyak dianggap sulit adalah gerak jatuh bebas dan gerak melingkar pada topik kinematika. Berdasarkan hasil angket, kesulitan tersebut dipengaruhi oleh rendahnya penguasaan rumus serta kesulitan dalam menginterpretasikan soal fisika. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kecemasan siswa dalam menghadapi asesmen fisika masih tergolong sedang dan berkaitan dengan kesulitan memahami materi kinematika.

This study aims to analyze students' anxiety levels and identify physics topics perceived as difficult in facing the odd-semester Summative Assessment (SAS). The study employed a quantitative descriptive approach with a classroom study design involving 24 eleventh-grade students as research subjects. Data were collected through an anxiety questionnaire and identification sheets of physics topics considered difficult by students, then analyzed using descriptive percentage analysis. The results showed that 21 students were in the moderate anxiety category, while 3 students were in the high anxiety category. The physics topics most frequently perceived as difficult were free fall motion and circular motion in kinematics. Based on the questionnaire results, these difficulties were influenced by students' low mastery of formulas and difficulties in interpreting physics problems. The findings indicate that students' anxiety in facing physics assessments is still categorized as moderate and is related to difficulties in understanding kinematics concept.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to Cite: Suharlan, L. P. (2026). Gambaran Kecemasan Siswa dan Kesulitan Materi Fisika pada Asesemen Sumatif Semester Ganjil. *Haumeni Journal of Education*, 6(1), 155-163. doi: <https://doi.org/10.35508/haumeni.v6i1.28368>

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi menuntut peserta didik memiliki kemampuan memahami, mengidentifikasi, menganalisis, dan mengomunikasikan informasi secara ilmiah sebagai bagian dari upaya mewujudkan generasi Indonesia emas (Suban et al., 2025). Dalam pembelajaran fisika, kecemasan saat menghadapi asesmen dapat memengaruhi konsentrasi, pemahaman konsep, dan kemampuan siswa dalam

menyelesaikan soal. Selain itu, materi fisika yang bersifat abstrak dan matematis juga sering dianggap sulit oleh siswa. Oleh karena itu, penelitian mengenai kecemasan siswa dan kesulitan materi fisika penting dilakukan dalam menghadapi Asesmen Sumatif Semester (SAS). Asesmen sumatif dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang kemampuan dan perkembangan siswa, memberikan umpan balik kepada siswa dan orang tua, serta mengevaluasi efektivitas program pembelajaran (Wahdini, M. I. Arif, 2023). Pelaksanaan asesmen sumatif tidak hanya digunakan untuk menentukan hasil belajar siswa, tetapi juga untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkembangan kemampuan peserta didik, menyediakan umpan balik bagi siswa dan orang tua, serta menjadi dasar dalam mengevaluasi efektivitas program dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Pelaksanaan asesmen sumatif yang dilakukan secara berlebihan berpotensi menimbulkan tekanan psikologis bagi peserta didik, seperti stres dan kecemasan dalam menghadapi proses evaluasi pembelajaran. Asesmen pembelajaran merupakan proses evaluasi yang kompleks untuk mengukur dan memahami pencapaian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Pelaksanaan asesmen yang efektif memerlukan pemahaman terhadap berbagai teori pendidikan sebagai dasar dalam merancang instrumen dan strategi penilaian. Teori-teori tersebut membantu pendidik dalam menyusun asesmen yang tidak hanya berfungsi mengukur hasil belajar siswa, tetapi juga mendukung dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran (Nur Khasanah & Teguh Handoyo, 2025).

Secara umum, hasil belajar siswa SMA diperoleh dari kemampuan yang berkembang setelah mengikuti proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, kegiatan belajar di sekolah menghadapi karakteristik siswa yang beragam. Terdapat siswa yang memiliki kecemasan dalam diri yang tinggi bisa dipicu oleh ketidaksiapan dalam menghadapi Evaluasi. Kecemasan adalah kondisi emosi seseorang yang mengganggu yang diakibatkan oleh respon terhadap suatu ancaman dan menimbulkan perasaan tertekan dan tegang. Santrock (Sugiarto & Hendriana, 2020) berpendapat bahwa penyebab tingkat kecemasan yang tinggi pada remaja dipengaruhi oleh tekanan dan ekspektasi siswa baik dari pihak sekolah atau dari orangtua dan (bagi sebagian siswa) mengalami kegagalan". Dengan demikian Kondisi lingkungan sekolah dan tuntutan akademik dapat berkontribusi terhadap munculnya tekanan psikologis pada siswa dalam proses pembelajaran dan cenderung meningkatkan kegelisahan siswa. Kecemasan dan kesulitan belajar fisika memiliki keterkaitan dengan hasil belajar siswa. Tingkat kecemasan yang tinggi dapat menurunkan konsentrasi dan fokus siswa saat proses pembelajaran maupun asesmen, sehingga pemahaman konsep fisika menjadi kurang optimal. Di sisi lain, kesulitan dalam memahami materi fisika dapat meningkatkan rasa cemas siswa karena mereka merasa kurang mampu menyelesaikan soal atau memahami konsep yang dipelajari. Kondisi tersebut pada akhirnya dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa atau hasil belajar berbanding terbalik dengan kecemasan dan kesulitan belajar siswa (Kusyairy, 2014). Kecemasan dalam menghadapi asesmen fisika menjadi penting untuk diteliti karena dapat memengaruhi konsentrasi, kepercayaan diri, dan kemampuan siswa dalam memahami serta menyelesaikan soal fisika. Kondisi tersebut semakin meningkat ketika siswa menghadapi materi fisika yang dianggap sulit dan abstrak, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pemahaman konsep.

Akibatnya, kecemasan tidak hanya berdampak pada kondisi psikologis siswa, tetapi juga pada proses dan hasil belajar fisika. Penelitian sebelumnya didapat bahwa kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran fisika dapat disimpulkan bahwa siswa memang mengalami kesulitan belajar ditandai dengan tingginya persentase indikator sulit memahami materi yaitu 74,19% dan juga sangat tingginya persentase indikator tidak mampu menjawab ketika guru bertanya dan juga tidak mampu memahami contoh soal yaitu 87,1% dan 83,87% (Ady & Warliani, 2022). Sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan banyak siswa kesulitan untuk menyelesaikan kinematika(Nugraha et al., 2017). Kesulitan tersebut meliputi menentukan rumus yang tepat, mengubah soal ke dalam bentuk kalimat fisika, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, serta menentukan konsep yang sesuai untuk digunakan dalam penyelesaian soal.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kecemasan siswa serta mengidentifikasi kesulitan materi fisika kelas XI semester ganjil dalam menghadapi Asesmen Sumatif Semester (SAS). Peneliti akan menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan siswa dengan materi fisika spesifik yang dianggap sulit, khususnya pada topik gerak jatuh bebas dan gerak melingkar, sebagai dasar pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif untuk mengurangi kecemasan akademik siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain studi kelas yang bertujuan untuk menggambarkan tingkat kecemasan siswa serta mengidentifikasi kesulitan materi fisika pada pelaksanaan Asesmen Sumatif Semester (SAS) ganjil. Metode ini dipilih karena penelitian difokuskan pada satu kelas melalui penyebaran angket untuk memperoleh gambaran kondisi siswa secara kontekstual. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Kapontori pada bulan November 2025 dengan subjek penelitian siswa kelas XI yang terdiri atas satu kelas sebagai sampel penelitian.. nstrumen penelitian yang digunakan berupa angket kecemasan siswa dan identifikasi materi fisika yang dianggap sulit dalam menghadapi Asesmen Sumatif Semester (SAS) ganjil. Angket disebarakan melalui Google Form dan terdiri atas 15 pernyataan menggunakan skala Likert untuk mengukur tingkat kecemasan siswa serta kesulitan materi fisika yang dialami siswa, tabel skala likert dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Skala Likert

Skor	Kategori Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan Tabel 1 Skala Likert digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan siswa terhadap setiap pernyataan pada angket kecemasan dan kesulitan materi fisika. Semakin tinggi skor yang diperoleh, maka semakin tinggi tingkat kecemasan atau kesulitan yang dialami siswa. Uji validitas instrumen

dilakukan menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* terhadap 15 butir soal angket. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, sehingga seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan *Cronbach's Alpha* dan diperoleh nilai sebesar 0,87. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi karena nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70, sehingga angket dinyatakan reliabel untuk digunakan sebagai instrumen penelitian. Indikator instrumen, nomor soal dan deskripsinya yang merujuk teori Charles D. Spielberger (Alkowitz, H., Khan, S., Bhyat, Y., & Alsuwaidi, 2022) dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Indikator Instrumen Tingkat Kecemasan

Indikator Tingkat Kecemasan	Nomor Soal	Deskripsi
Kecemasan Emosional	1,5,7,8,9	Perasaan takut, gugup
Kecemasan Kognitif	2,3,6,10,13	Kekhawatiran, sulit berkonsentrasi, kurang percaya diri, dan pikiran negatif terhadap kemampuan diri
Kecemasan Fisiologis	4,11	Reaksi fisik akibat kecemasan seperti jantung berdebar dan gangguan tidur
Kontrol atau Ketenangan diri	12	Mengukur kemampuan siswa untuk tetap tenang menghadapi ujian
Pertanyaan Terbuka	14,15	Menggali penyebab kecemasan dan strategi siswa dalam mengurangi kecemasan sebelum ujian

Berdasarkan Tabel 1 diatas instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator kecemasan yang meliputi aspek emosional, kognitif, fisiologis, kontrol diri dilengkapi juga pertanyaan terkait materi apa yang menurut siswa akan mengalami kesulitan dalam menghadapi Asesmen fisika. Kategori tingkat kecemasan secara keseluruhan melalui interval pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Interval Kategori Tingkat Kecemasan

Interval Skor	Kategori
13-30	Rendah
31-48	Sedang
49-65	Tinggi

Berdasarkan Tabel 3, kategori tingkat kecemasan diperoleh dari hasil tabulasi instrumen angket skala Likert 5–1 yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan siswa. Angket disebarikan secara daring melalui Google Form dengan tautan yang dikirimkan kepada guru mata pelajaran untuk kemudian dibagikan kepada siswa kelas XI. Proses pengisian angket dilakukan secara mandiri oleh siswa di bawah pengawasan guru dengan durasi pengisian sekitar 15–30 menit. Sebelum pengisian angket, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian serta jaminan kerahasiaan data pribadi dan jawaban responden. Data hasil angket kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memperoleh gambaran tingkat kecemasan siswa dan kesulitan materi fisika yang dialami siswa dalam menghadapi Asesmen Sumatif Semester (SAS) ganjil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen tes untuk mengukur tingkat kecemasan siswa merupakan soal nomor 1-13 dalam bentuk pilihan ganda, sedangkan untuk mengukur materi fisika yang sulit bagi siswa terdiri dari 2 soal isian pertanyaan beserta alasan. Data hasil kategori tingkat kecemasan siswa dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Kategori Tingkat Kecemasan

Kategori	Jumlah Siswa
Rendah	0
Sedang	21
Tinggi	3

Berdasarkan data pada Tabel 3 tersebut, mayoritas siswa berada pada kategori kecemasan sedang dalam menghadapi Asesmen Sumatif Semester Ganjil mata pelajaran fisika. Dari 24 siswa, sebanyak 21 siswa termasuk dalam kategori sedang, sedangkan 3 siswa berada pada kategori kecemasan tinggi. Tidak ditemukan siswa dengan kategori kecemasan rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami tingkat kecemasan yang cukup dalam menghadapi asesmen fisika

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan asesmen fisika masih menjadi salah satu faktor yang menimbulkan tekanan bagi siswa. Kecemasan yang berada pada kategori sedang mengindikasikan bahwa siswa cenderung mengalami rasa khawatir, tegang, dan kurang percaya diri ketika menghadapi ujian, namun masih mampu mengendalikan kondisi tersebut. Sementara itu, adanya beberapa siswa dengan kategori kecemasan tinggi menunjukkan bahwa sebagian siswa mengalami tekanan yang lebih besar, seperti kesulitan berkonsentrasi dan rasa takut terhadap hasil ujian. Kecemasan menimbulkan rendah kepercayaan diri siswa dalam menghadapi Asesmen karena dari 24 siswa tersebut menargetkan Nilai perolehan setelah Asesmen pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5 Target Nilai SAS

Capaian Nilai	Jumlah Siswa
>50	2
60-70	21
80-100	1

Berdasarkan Tabel 5 dari 24 rata-rata siswa memprediksi nilai yang bisa diperoleh adalah 60-70, hanya ada 1 siswa yang yakin akan dapat memperoleh nilai 80-90, dan ditemukan ada 2 siswa yang yakin akan mendapat nilai kurang dari 50. Temuan ini memperjelas bahwa siswa kebanyakan secara yakin sebelum melakukan SAS sudah mengindikasikan diri mereka bahwa rata-rata kemampuan mereka adalah 60-70. Hal tersebut dipicu oleh ada beberapa materi fisika yang menurut mereka sangat sulit, sehingga siswa sudah yakin akan capaian nilai mereka, untuk mengetahui materi-materi fisika tersebut,

dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6 Kategori Materi Fisika Sulit

Materi Fisika	Jumlah Siswa
Gerak Parabola	6
Gerak Jatuh Bebas	10
Gerak Melingkar	8

Berdasarkan Tabel 6, kesulitan yang dihadapi siswa pada materi kinematika meliputi gerak parabola, gerak jatuh bebas, dan gerak melingkar. Dari 24 siswa, sebagian besar mengalami kesulitan pada materi gerak jatuh bebas dan gerak melingkar. Rata-rata siswa mendeskripsikan bahwa kesulitan tersebut dipengaruhi oleh kurangnya penguasaan rumus dan kesulitan dalam menginterpretasikan soal fisika. Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori kecemasan sedang dalam menghadapi Asesmen Sumatif Semester (SAS) fisika. Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan satu kelas dengan jumlah subjek yang terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas pada populasi siswa yang lebih besar.

Tingkat Kecemasan Siswa

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kecemasan pada kategori sedang hingga tinggi ketika menghadapi Asesmen Sumatif Semester (SAS) mata pelajaran fisika. Secara teoretis, kondisi ini dapat dipahami melalui konstruk *test anxiety* yang didefinisikan sebagai respons negatif secara kognitif, emosional, dan fisiologis yang muncul ketika individu mempersepsikan situasi evaluasi sebagai ancaman terhadap kompetensi dan harga diri akademiknya Bertolak dari kerangka tersebut, temuan bahwa mayoritas siswa meyakini capaian nilainya hanya akan berada di rentang 60–70 mencerminkan komponen *worry* dalam *test anxiety*, yakni pikiran negatif yang menetap mengenai kemungkinan kegagalan serta dampaknya terhadap penilaian diri secara akademik (Caviola et al., 2022). Komponen *worry* inilah yang menjelaskan mengapa kecemasan sudah hadir bahkan sebelum SAS berlangsung, bukan sekadar reaksi saat ujian terjadi. Lebih lanjut, meskipun ditemukan satu siswa yang optimis dapat meraih nilai 80–100, siswa tersebut tetap berada pada kategori kecemasan sedang. Hal ini konsisten dengan penjelasan (Vasiou & Vasilaki, 2025) bahwa tingkat *test anxiety* tidak ditentukan semata-mata oleh ekspektasi hasil, melainkan oleh seberapa besar individu mempersepsikan situasi evaluasi sebagai ancaman terhadap dirinya. Dengan demikian, seluruh pola temuan — dominasi kecemasan kategori sedang hingga tinggi, rendahnya ekspektasi nilai mayoritas siswa, maupun kecemasan pada siswa yang sekalipun optimis — semuanya dapat dianalisis secara koheren melalui konstruk *test anxiety* sebagai respons ancaman yang bersifat kognitif dan emosional Secara konseptual, Kondisi tersebut mengacu pada konsep *test anxiety*, yaitu reaksi emosional negatif yang muncul ketika siswa menghadapi situasi evaluasi yang dianggap dapat mengancam kemampuan serta kepercayaan diri akademiknya (Putwain et al., 2021). Konstruk *test anxiety* memiliki dua komponen utama, yaitu komponen kognitif berupa kekhawatiran

(worry) terhadap kemungkinan kegagalan serta komponen afektif berupa reaksi emosional dan fisiologis, seperti jantung berdebar, ketegangan otot, dan pikiran yang sulit dikendalikan. Kondisi tersebut dapat memengaruhi konsentrasi dan performa siswa saat menghadapi asesmen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi asesmen fisika dominan berada pada kategori sedang. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kecemasan dalam situasi asesmen dapat memengaruhi performa akademik siswa. Dalam konteks pembelajaran sains dan fisika, fisika juga sering dianggap sebagai mata pelajaran yang memicu kecemasan belajar karena karakteristik materinya yang abstrak, konseptual, dan matematis (Handayani et al., 2024) Kecemasan ini bisa timbulkan juga oleh *self directed learning* dilihat dari jawaban mereka bahwa kesulitan dalam mengatur atau pola belajar dalam menghadapi SAS faktor utamanya adalah mengingat fisika berkaitan dengan konsep serta persamaan matematika untuk menyelesaikan soal tersebut. Kondisi ini perlu mendapat perhatian serius dari pendidik, mengingat dampaknya yang bersifat kumulatif terhadap motivasi dan orientasi belajar jangka panjang.

Kecemasan yang dialami siswa dalam menghadapi SAS fisika bersumber dari interaksi berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dominan meliputi rendahnya *self-efficacy* akademik, pengalaman kegagalan sebelumnya, serta persepsi negatif terhadap kemampuan diri dalam memahami konsep fisika. Penilaian kognitif siswa terhadap situasi ujian, apakah dipersepsikan sebagai tantangan atau ancaman, sangat dipengaruhi oleh keyakinan terhadap kapasitas diri. Siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung memandang asesmen sebagai ancaman sehingga menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap sulitnya fisika yang telah terbentuk sebelum ujian berlangsung menjadi faktor kognitif yang memengaruhi munculnya kecemasan, terlepas dari kemampuan akademik aktual siswa. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kecemasan tidak hanya muncul saat ujian berlangsung, tetapi telah berkembang sejak proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu membangun *self-efficacy* siswa melalui pengalaman belajar yang terstruktur, pemberian umpan balik yang konstruktif, serta pengurangan persepsi negatif terhadap fisika agar siswa lebih siap menghadapi situasi evaluasi dengan tingkat kecemasan yang lebih terkendali.

Identifikasi Kategori Materi Fisika

Analisis data penelitian mengungkapkan bahwa materi kinematika meliputi gerak parabola, gerak jatuh bebas, dan gerak melingkar secara konsisten dipersepsikan sebagai topik paling sulit dalam cakupan SAS semester ganjil. Pada materi gerak parabola, kesulitan utama siswa terletak pada ketidakmampuan mendekomposisi gerak dua dimensi menjadi dua komponen yang bersifat independen gerak horizontal beraturan dan gerak vertikal berubah beraturan. Kesulitan belajar siswa dalam memahami konsep gerak parabola terlihat pada beberapa subkonsep. *Pertama*, siswa mengalami kesulitan dalam memahami grafik hubungan kecepatan terhadap waktu ketika benda dilempar vertikal ke atas hingga mencapai titik tertinggi. *Kedua*, siswa masih mengalami kendala dalam menganalisis gaya yang bekerja pada benda selama bergerak pada lintasan parabola. *Ketiga*, siswa mengalami

kesulitan dalam menentukan waktu tempuh dua benda yang bergerak pada lintasan parabola (Nugroho & Astuti, 2021). Kesulitan pada materi kinematika merujuk dari jawaban siswa bahwa kesulitan menginterpretasi dan kecenderungan lupa rumus, bisa memicu bahwa pemahaman konsep yang terbentuk bisa juga disebabkan oleh miskonsepsi siswa, di mana konsep tidak terbentuk secara menyeluruh sehingga akan terkendala di tahap menentukan rumus dalam menyelesaikan soal SAS fisika tersebut.

Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat keterampilan pemecahan masalah fisika pada materi kinematika gerak lurus siswa SMA masih tergolong rendah dengan persentase sebesar 52,29% pada kategori kurang (Silamon, 2020). Rendahnya kemampuan tersebut menunjukkan bahwa konsep kinematika masih dianggap sulit karena menuntut pemahaman konsep, kemampuan menganalisis hubungan antarbesaran fisika, serta keterampilan menerapkan persamaan matematis dalam penyelesaian masalah. Kondisi ini mengindikasikan perlunya strategi pembelajaran yang lebih sistematis dan kontekstual, seperti penerapan pembelajaran berbasis pemecahan masalah (*problem-based learning*), penggunaan representasi multi-format berupa grafik, diagram vektor, dan simulasi visual, serta asesmen formatif berjenjang untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa secara bertahap. Dengan demikian, kesulitan siswa pada materi kinematika tidak hanya berkaitan dengan aspek kognitif, tetapi juga dipengaruhi oleh kebutuhan akan proses pembelajaran yang mampu memperkuat pemahaman konsep dan kemampuan berpikir ilmiah siswa.

Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam menghadapi SAS fisika didominasi oleh rendahnya penguasaan persamaan fisika serta hambatan dalam menginterpretasikan soal, terutama pada soal kontekstual dan bertahap. Kesulitan tersebut tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghafal rumus, tetapi juga menunjukkan bahwa sebagian siswa belum memahami makna fisis dari besaran dan konsep yang digunakan dalam penyelesaian soal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pembelajaran fisika masih perlu diarahkan pada penguatan pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir ilmiah, bukan sekadar latihan prosedural. Selain itu, kecemasan yang dialami siswa saat menghadapi asesmen juga berpotensi memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami dan menyelesaikan soal secara optimal. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menjadi bahan evaluasi bagi guru dan sekolah untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan berorientasi pada penguatan konsep serta pengurangan kecemasan akademik siswa dalam pembelajaran fisika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi Asesmen Sumatif Semester (SAS) ganjil mata pelajaran fisika dominan berada pada kategori sedang, dengan sebagian siswa berada pada kategori kecemasan tinggi. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa materi kinematika, khususnya gerak jatuh bebas dan gerak melingkar, merupakan materi yang paling banyak dianggap sulit oleh siswa. Kesulitan tersebut dipengaruhi oleh rendahnya penguasaan

rumus serta hambatan dalam menginterpretasikan soal fisika, sehingga memengaruhi kesiapan dan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi asesmen. Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap sulitnya materi fisika berkontribusi terhadap munculnya kecemasan akademik sebelum pelaksanaan asesmen berlangsung. Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada pengungkapan hubungan antara tingkat kecemasan siswa dengan materi fisika spesifik yang dianggap sulit pada konteks Asesmen Sumatif Semester, khususnya pada topik kinematika. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi guru dan sekolah sebagai dasar dalam merancang pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan berorientasi pada penguatan pemahaman konsep fisika. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menerapkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa, penggunaan media pembelajaran visual dan interaktif, serta latihan pemecahan masalah secara bertahap agar kecemasan siswa dalam menghadapi asesmen dapat diminimalkan

DAFTAR PUSTAKA

- Ady, W. N., & Warliani, R. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMA terhadap Mata Pelajaran Fisika pada Materi Gerak Lurus Beraturan. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 2(1), 104–108. <https://doi.org/10.52434/jpif.v2i1.1599>
- Alkawatli, H., Khan, S., Bhyat, Y., & Alsuwaidi, M. (2022). Test Anxiety Amongst University Students: A Cross-Sectional Study. *Medical Report & Case Studie*, 7(11), 001–012. <https://doi.org/10.4172/2572>
- Caviola, S., Toffalini, E., Giofrè, D., Ruiz, J. M., Szűcs, D., & Mammarella, I. C. (2022). Math Performance and Academic Anxiety Forms, from Sociodemographic to Cognitive Aspects: a Meta-analysis on 906,311 Participants. In *Educational Psychology Review* (Vol. 34, Issue 1). <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09618-5>
- Handayani, F., Idrus, H., Chandra, A. N., & Agustiyanto, F. R. (2024). The Development of an Integrated Physics Module with Augmented-Assisted-Qur'an for Measurement Material. *Impulse: Journal of Research and Innovation in Physics Education*, 3(2), 88–99. <https://doi.org/10.14421/impulse.2023.32-03>
- Kusyairy. (2014). Hubungan antara Kecemasan dan Kesulitan Belajar Fisika dengan Hasil belajar Fisika siswa SMA Negeri 1 Duapitue Kabupaten Sidrap. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(1), 168.
- Nugraha, A., Darsikin, & Saehana, S. (2017). Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Grafik Kinematika. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 4(1), 77–88.
- Nugroho, A., & Astuti, R. (2021). Analisis kesulitan siswa SMA dalam memahami konsep gerak lurus. *Jurnal Pengajaran Fisika*, 9(1), 22–31.
- Nur Khasanah, & Teguh Handoyo. (2025). Ruang Lingkup Asesmen Pembelajaran SD/MI. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 3(3), 115–128. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i3.1894>
- Putwain, D. W., Gallard, D., Beaumont, J., Loderer, K., & von der Embse, N. P. (2021). Does Test Anxiety Predispose Poor School-Related Wellbeing and Enhanced Risk of Emotional Disorders? *Cognitive Therapy and Research*, 45(6), 1150–1162. <https://doi.org/10.1007/s10608-021-10211-x>
- Silamon, M. A. (2020). Profil Keterampilan Pemecahan Masalah Fisika Pokok Bahasan Kinematika Gerak Lurus Pada Siswa Kelas X Ipa Sma Negeri 2 Semarang. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 7(1), 41–47. <https://doi.org/10.36706/jipf.v7i1.10925>
- Suban, M. E., Udak, A. M. K., & Dima, S. S. D. (2025). Penguatan Literasi Sains Siswa Melalui Modul Ajar Fisika Berbasis Nilai-Nilai Pancasila pada Materi Impuls dan Momentum. *Haumeni Journal of Education*, 5(3), 213–222. <https://doi.org/10.35508/haumeni.v5i3.26257>
- Vasiou, A., & Vasilaki, E. (2025). Cracking the Code of Test Anxiety: Insight, Impacts, and Implications. *C*, 7(1), 18. <https://doi.org/10.3390/psycholint7010018>
- Wahdini, M. I. Arif, M. S. (2023). Jurnal Ilmiah Mahasiswa ISSN : 2988-6228. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 40–51.