

Study of attitude of high school students in learning chemistry in Jayapura city

Alex Agustinus Lepa¹⁾, Jukwati²⁾, Hardianti³⁾ Risky Darma⁴⁾, Irja Sepriyanto Jenmau⁵⁾

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Cenderawasih

✉ lepa_alex@yahoo.com

Abstract: *The study aimed to analyze students' attitudes and its factors influence. This research involved 36 students a public high school and 22 students a private high school class X sains in Jayapura city. This research applied observation, interviews, and questionnaires methods. The data obtained were analyzed descriptively. The results showed the attitudes of students in both schools were hard work, caring, tolerance, discipline, confidence, courtesy, responsibility, and honesty. The students' attitudes mean scores showed that most of the students' attitudes from both school in the good category, meanwhile the attitude scores categories for each indicator were different in the two schools. The factors influenced students' attitudes in both schools were intelligence, interests, talents, teachers, friends, rules, and school situation.*

Kata kunci: *students; attitudes; chemistry learning; descriptive research*

Abstrak: Tujuan penelitian untuk menganalisis sikap siswa serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini melibatkan 36 siswa sebuah SMA Negeri dan 22 siswa sebuah SMA swasta kelas X IPA di kota Jayapura. Metode penelitian ini adalah observasi, wawancara dan angket. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan sikap siswa dalam pembelajaran kimia di kedua sekolah adalah kerja keras, peduli, toleransi, disiplin, percaya diri, santun, tanggung jawab, dan jujur. Rerata nilai sikap siswa menunjukkan sebagian besar sikap siswa SMAN dan swasta termasuk kategori baik, meskipun kategori nilai sikap untuk setiap indikator di kedua sekolah berbeda. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sikap siswa dalam pembelajaran kimia di kedua sekolah adalah kecerdasan, minat, bakat, guru, teman, tata tertib, dan situasi lingkungan sekolah.

Kata kunci: *sikap siswa; pembelajaran kimia; penelitian deskriptif*

Received 1 Juni 2025; **Accepted** 5 Juli 2025; **Published** 11 Agustus 2025

Citation: Author, Lepa A.A., Jukwati, Hardianti, Darma R, Jenmau I.S. (2025). Judul Artikel Study of attitude of high school students in learning chemistry in jayapura city.

Published by Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Cenderawasih.

PENDAHULUAN

Proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar disebut pembelajaran (PP RI Nomor 32 tahun 2013 Pasal 1 Ayat 19). Interaksi yang dimaksud yaitu siswa yang belajar dan pendidik yang mengajar. Gagne dalam Hanafy (2014) menyatakan belajar adalah suatu proses perubahan yang terjadi pada manusia. Perubahan yang terjadi pada manusia berkaitan dengan aspek penguasaan pengetahuan, keterampilan, serta sikap. Kumpulan informasi yang diperoleh setelah melakukan penginderaan (indera penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba) atau pengembangan kemampuan berpikir yang dimiliki seseorang terhadap objek tertentu disebut pengetahuan (Sunendar, 2009 dan Reber, 2010). Pengetahuan yang dimiliki seseorang tanpa disadari akan menanamkan sikap terhadap objek tertentu. Objek yang dimaksud meliputi aspek kebudayaan, teknologi, sosial, dan alam.

Sikap adalah kesiapan mental seseorang untuk bereaksi ketika menghadapi suatu objek/masalah dengan cara-cara tertentu (Suharyat, 2009). Kesiapan mental siswa sangat penting ditumbuhkan di sekolah, dengan cara pembiasaan, yang mengharuskan siswa untuk mematuhi tata tertib yang berlaku secara umum, tata tertib kelas, dan tata tertib dalam mengikuti

pembelajaran (Sanjaya, 2013). Proses pembiasaan untuk menumbuhkan kesiapan mental yang baik kepada siswa sangat penting dilakukan sejak usia 5-12 tahun, sehingga ketika memasuki periode kritis pembentukan sikap anak tersebut tidak mudah terpengaruh oleh hal-hal yang kurang baik (Suharyat, 2009).

Periode kritis pertumbuhan dan perkembangan sikap siswa terjadi pada usia 12-30 tahun, sehingga pada periode ini menjadi usia yang paling tepat untuk menumbuhkan dan mengembangkan sikap yang baik. Sikap seseorang di atas usia 30 tahun relatif permanen dan sulit berubah. Sikap seseorang juga dapat dipengaruhi oleh kecerdasan dan bakatnya (Suharyat, 2009). Sikap siswa yang sangat baik namun kecerdasan dan bakat yang dimilikinya kurang, hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengalaman pribadi, kebudayaan, agama, lembaga sekolah dan masyarakat (Azwar, 2016). Sikap seseorang dapat terbentuk dari hasil pengalaman pribadi, kebudayaan, agama, dan masyarakat. Sikap siswa akan baik jika siswa tersebut telah dibiasakan dengan budaya yang baik, nilai moral agama, berada di lingkungan masyarakat yang baik, serta bersekolah di lembaga pendidikan yang memiliki tata tertib.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di jenjang sekolah menengah atas (SMA). Kimia termasuk mata pelajaran yang sulit dipahami siswa dan rumit karena konsepnya ada yang abstrak (Siregar, dkk, 2022; Imanah, dkk, 2022). Penguasaan pengetahuan siswa tentang konsep-konsep kimia dapat diperdalam melalui percobaan atau eksperimen. Eksperimen dilakukan untuk membuktikan kebenaran suatu teori. Proses pembuktian teori yang dilakukan oleh siswa pada saat melakukan percobaan, akan melatih keterampilannya dalam melakukan eksperimen (Sunendar, 2009) menjelaskan bahwa keterampilan adalah kecakapan, kemampuan, dan cekatan yang diperoleh melalui pelatihan dan pengetahuan dasar seseorang. Kecakapan, kemampuan, dan kecekatan yang diperoleh dari pelatihan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan sikap siswa.

Penelitian-penelitian yang berkaitan tentang sikap siswa terhadap pembelajaran IPA telah banyak dilakukan di Amerika Serikat (Pell & Jarvis, 2001; George, 2006; Ferreira & Trudel, 2012; Lu et al., 2016). Hasil beberapa penelitian tentang sikap siswa dalam pembelajaran kimia menunjukkan kurang menariknya perhatian siswa terhadap pembelajaran kimia sehingga berpengaruh langsung terhadap pemahaman siswa tentang konsep-konsep kimia yang diasosiasikan dengan disiplin, dan berdampak terhadap hasil belajar (Coll & Treagust, 2003; Taber & Garcia-Franco, 2010; McClary & Bretz, 2012). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Achor & Kalu (2014) menunjukkan terdapat perbedaan sikap siswa laki-laki dan perempuan terhadap pembelajaran kimia. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa siswa mendukung atau memberi pernyataan positif terhadap mata pelajaran kimia meskipun kimia adalah mata pelajaran yang sulit. Kimia adalah mata pelajaran yang menarik dan tidak membosankan. Dukungan keluarga dan guru adalah faktor-faktor yang sangat berperan penting terhadap sikap siswa dalam pembelajaran kimia (Mahdi, 2014).

Hasil survei yang dilakukan di salah satu SMA di Jayapura menunjukkan bahwa situasi yang terjadi di sekolah tidak berjalan sebagaimana mestinya, hal ini dapat dilihat dari banyak siswa yang masih melanggar tata tertib yang berlaku. Tata tertib yang dilanggar seperti jarang masuk sekolah tanpa alasan yang jelas, jarang mengumpulkan tugas kimia, kurang memperhatikan ketika guru sedang mengajar, terlambat datang ke sekolah, berbicara kurang sopan, tidak melaksanakan piket kelas, saat pembelajaran kimia sering ijin ke kamar mandi tetapi tidak kembali ke kelas, dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap siswa serta faktor-faktor yang mempengaruhinya dalam pembelajaran kimia.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif non eksperimen dengan mendeskripsikan data-data yang diperoleh. Penelitian ini melibatkan 58 siswa kelas X IPA SMA di kota Jayapura yang diwakili oleh satu SMA Negeri (36 siswa) dan satu SMA swasta (22 siswa). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, metode wawancara dan angket atau kuisioner. Data yang diperoleh dari angket dianalisis dengan cara analisis deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dengan 89 butir pertanyaan. Angket

diujicoba terlebih dahulu kepada subyek yang berbeda sebelum digunakan untuk mengumpulkan data. Subyek dalam uji coba instrumen ini adalah siswa kelas X IPA salah satu SMA Swasta di Jayapura yang berjumlah 16 orang. Data hasil perhitungan uji reliabilitas soal menunjukkan bahwa nilai $r_{11} > r_{tabel}$, $r_{tabel} = 0,623$, dan tingkat kepercayaan (α) = 0,01, dengan demikian instrument penelitian berupa angket tertutup ini dapat dipercaya atau reliable.

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara bebas terpimpin dengan responden yaitu beberapa siswa kelas X SMA di kota Jayapura. Tujuan dilaksanakannya untuk melengkapi dan memperjelas hasil informasi yang diperoleh dari angket. Observasi yang telah dilakukan bertujuan untuk melihat gambaran umum kondisi siswa-siswi di lingkungan SMA di Jayapura. Dokumen berupa nilai hasil UAS kimia siswa sebagai indikator untuk melihat kesesuaian antara tingkat sikap belajar dengan hasil belajar kimia. Rumus Untuk menganalisis sikap siswa :

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai sikap siswa

TABEL. 1 Kriteria atau Kategori Sikap

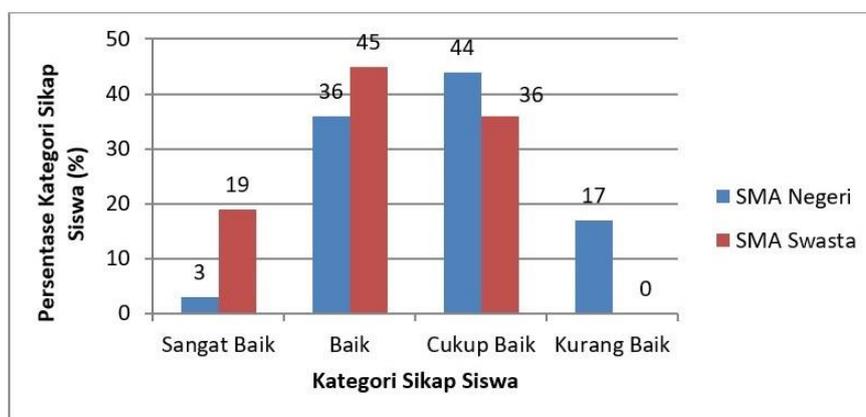
Kriteria	Rentang
Sangat Baik	81,00-100,00
Baik	61,00-80,99
Cukup Baik	41,00-60,99
Kurang Baik	21,00-40,99
Sangat Kurang Baik	1-20,99

(Sumber: Adaptasi dari Pasani & Lestari, 2017)

HASIL

Data Hasil Penelitian Sikap Siswa Secara Keseluruhan

Data hasil penelitian berupa persentase kategori nilai sikap siswa yang diperoleh di kedua sekolah SMA (**Gambar 1**). Data pada **Gambar 1** menunjukkan bahwa sikap siswa yang termasuk kategori sangat baik berjumlah 3 % untuk siswa SMAN dan 19% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa yang termasuk kategori baik berjumlah 36% untuk siswa SMAN dan 45% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa yang termasuk kategori cukup baik berjumlah 44% untuk siswa SMAN dan 36% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa yang termasuk kategori kurang baik berjumlah 17% untuk siswa SMAN dan tidak dijumpai pada siswa SMA Swasta.



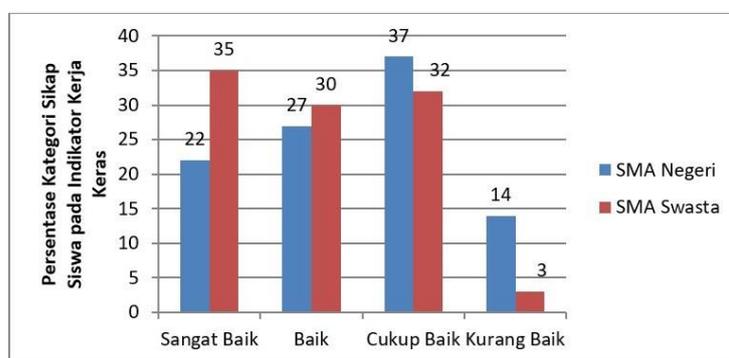
GAMBAR 1 Persentase Kategori Nilai Sikap Siswa

Data Hasil Penelitian pada Setiap Indikator Sikap

Indikator sikap siswa yang menjadi fokus kajian berjumlah delapan indikator yaitu sikap kerja keras, jujur, disiplin, santun, peduli, toleransi, percaya diri, dan tanggung jawab. Data hasil penelitian sikap siswa pada setiap indikator disajikan berikut ini.

1. Data Hasil Analisis Sikap pada Indikator Kerja Keras

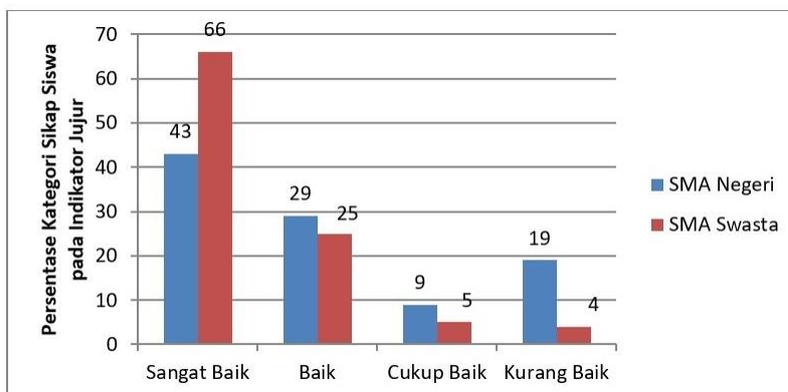
Data hasil penelitian sikap siswa pada indikator kerja keras (**Gambar 2**). Data pada **gambar 2** menunjukkan bahwa sikap siswa pada indikator kerja keras yang termasuk kategori sangat baik berjumlah 22 % untuk siswa SMAN dan 35% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator kerja keras yang termasuk kategori baik berjumlah 27% untuk siswa SMAN dan 30% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator kerja keras yang termasuk kategori cukup baik berjumlah 37% untuk siswa SMAN dan 32% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator kerja keras yang termasuk kategori kurang baik berjumlah 14% untuk siswa SMAN dan 3% untuk siswa SMA Swasta.



GAMBAR 2 Persentase Kategori Nilai Sikap pada Indikator Kerja Keras

2. Data Hasil Analisis Sikap pada Indikator Jujur

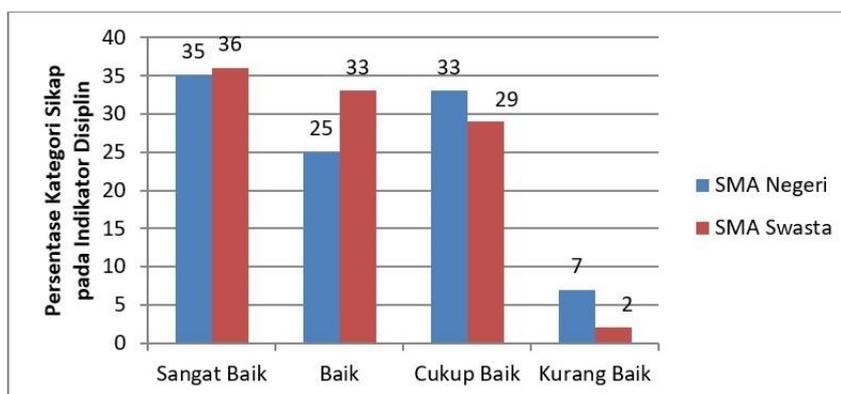
Data hasil penelitian sikap siswa pada indikator jujur (**Gambar 3**). Data siswa pada indikator jujur termasuk kategori sangat baik berjumlah 43% untuk siswa SMAN dan 66% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator jujur yang termasuk katgori baik berjumlah 29% untuk siswa SMAN dan 25% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator jujur yang termasuk kategori cukup baik berjumlah 9% untuk siswa SMAN dan 5% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator jujur yang termasuk kategori kurang baik berjumlah 19% untuk siswa SMAN dan 4% untuk siswa SMA Swasta.



GAMBAR 3 Persentase Kategori Nilai Sikap pada Indikator Jujur

3. Data Hasil Analisis Sikap pada Indikator Disiplin

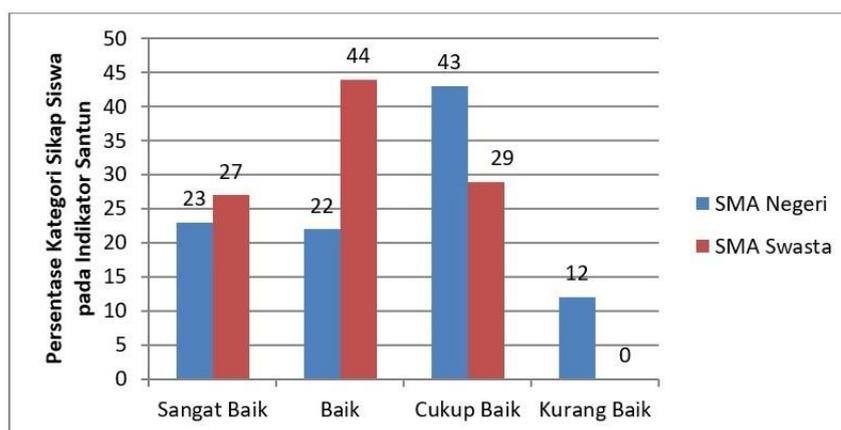
Data hasil penelitian sikap siswa pada indikator disiplin (**Gambar 4**), termasuk kategori sangat baik berjumlah 35% untuk siswa SMAN dan 36% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator disiplin yang termasuk kategori baik berjumlah 25% untuk siswa SMAN dan 33% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator disiplin yang termasuk kategori cukup baik berjumlah 33% untuk siswa SMAN dan 29% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator disiplin yang termasuk kategori kurang baik berjumlah 7% untuk siswa SMAN dan 2% untuk siswa SMA Swasta.



GAMBAR 4 Persentase Kategori Nilai Sikap pada Indikator Disiplin

4. Data Hasil Analisis Sikap pada Indikator Santun

Data hasil penelitian sikap siswa pada indikator santun (**Gambar 5**), termasuk kategori sangat baik berjumlah 23% untuk siswa SMAN dan 27% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator santun yang termasuk kategori baik berjumlah 22% untuk siswa SMAN dan 44% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator santun yang termasuk kategori cukup baik berjumlah 43% untuk siswa SMAN dan 29% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator santun yang termasuk kategori kurang baik berjumlah 12% untuk siswa SMAN dan tidak dijumpai pada siswa SMA Swasta.

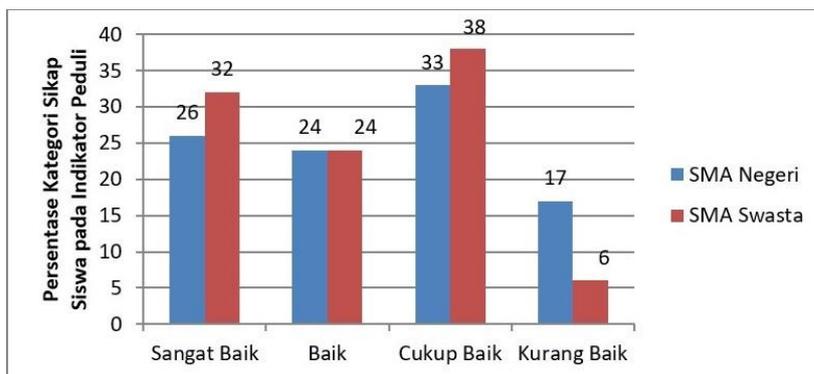


GAMBAR 5 Persentase Kategori Nilai Sikap pada Indikator Santun

5. Data Hasil Analisis Sikap pada Indikator Peduli

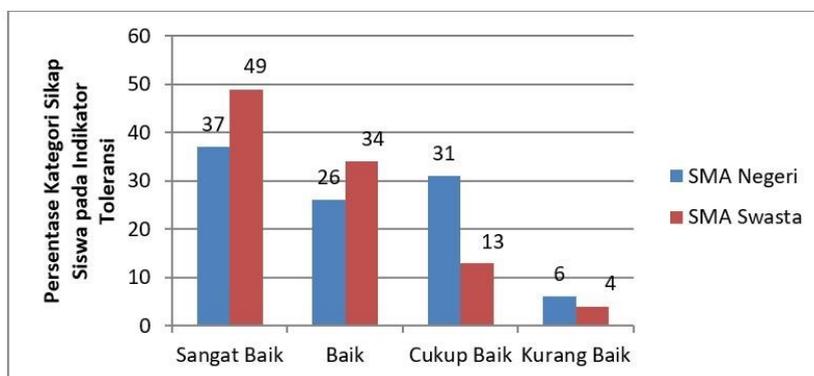
Data hasil penelitian sikap siswa pada indikator peduli (**Gambar 6**), termasuk dalam kategori sangat baik berjumlah 26% untuk siswa SMAN dan 32% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator peduli yang termasuk kategori baik berjumlah 24% untuk siswa SMAN dan SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator peduli yang termasuk kategori cukup baik berjumlah

33% untuk siswa SMAN dan 38% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator peduli yang termasuk kategori kurang baik berjumlah 17% untuk siswa SMAN dan 6% untuk siswa SMA Swasta.



GAMBAR 6 Persentase Kategori Nilai Sikap pada Indikator Peduli

6. Data Hasil Analisis Sikap pada Indikator Toleransi

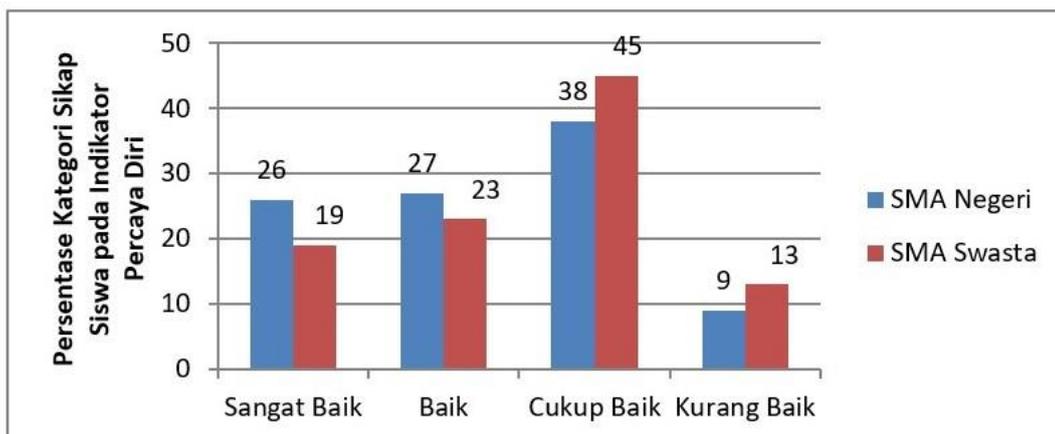


GAMBAR 7 Persentase Kategori Nilai Sikap pada Indikator Toleransi

Data pada **Gambar 7** menunjukkan bahwa sikap siswa pada indikator toleransi yang termasuk kategori sangat baik berjumlah 37% untuk siswa SMAN dan 49% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator toleransi yang termasuk katgori baik berjumlah 26% untuk siswa SMAN dan 34% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator toleransi yang termasuk kategori cukup baik berjumlah 31% untuk siswa SMAN dan 13% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator toleransi yang termasuk kategori kurang baik berjumlah 6% untuk siswa SMAN dan 4% untuk siswa SMA Swasta.

7. Data Hasil Analisis Sikap pada Indikator Percaya Diri

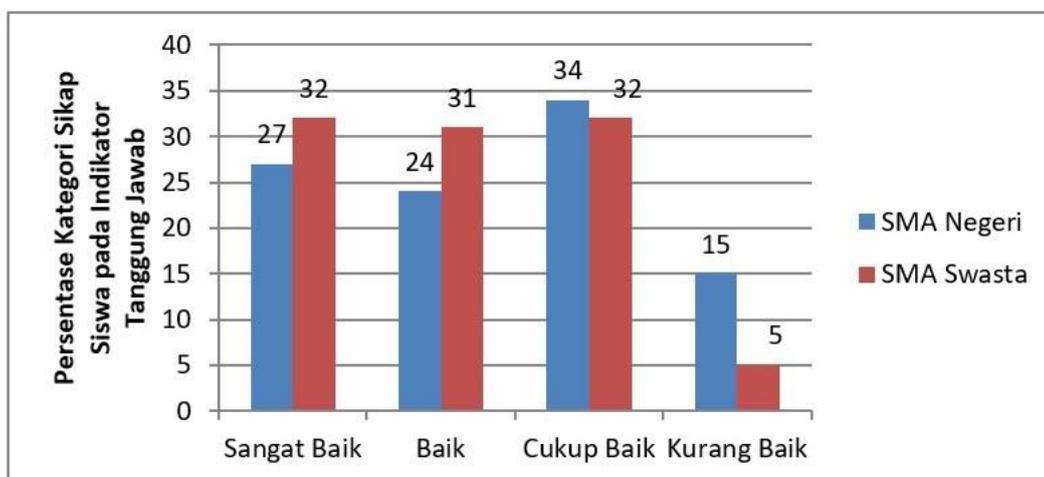
Data hasil penelitian sikap siswa pada indikator percaya diri (**Gambar 8**), termasuk dalam kategori sangat baik berjumlah 26% untuk siswa SMAN dan 19% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator percaya diri yang termasuk katgori baik berjumlah 27% untuk siswa SMAN dan 23% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator percaya diri yang termasuk kategori cukup baik berjumlah 38% untuk siswa SMAN dan 45% untuk siswa SMA Swasta. Sikap siswa pada indikator percaya diri yang termasuk kategori kurang baik berjumlah 9% untuk siswa SMAN dan 13% untuk siswa SMA Swasta.



GAMBAR 8 Persentase Kategori Nilai Sikap pada Indikator Percaya Diri

8. Data Hasil Analisis Sikap pada Indikator Tanggung Jawab

Data hasil penelitian sikap siswa pada indikator tanggung jawab (Gambar 9), termasuk dalam kategori sangat baik 27% untuk siswa SMA Swasta dan 32% untuk siswa SMA Swasta. Indikator tanggung jawab yang dianggap sangat baik 24% untuk siswa SMA Swasta dan 31% untuk siswa SMA Swasta. Indikator tanggung jawab yang dianggap cukup baik 34% untuk siswa SMA Swasta dan 32% untuk siswa SMA Swasta. Indikator tanggung jawab yang dianggap kurang baik 15% untuk siswa SMA Swasta.



GAMBAR 9 Persentase Kategori Nilai Sikap pada Indikator Tanggung Jawab

Data Hasil Analisis Sikap Siswa dan Indikator Sikap Siswa Serta Hasil Belajar Siswa

TABEL 2 Data Hasil Penelitian Nilai Sikap dan Nilai UAS Belajar Kimia Siswa Kelas X IPA SMA Swasta

No.	Persentasi Kategori Nilai UAS Siswa Swasta (%)				Kategori Sikap
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	
1.	0	9	5	5	Sangat Baik (18%)
2.	0	9	23	14	Baik (50%)
3.	0	0	5	32	Cukup Baik (32%)

TABEL 3 Data Hasil Penelitian Nilai Sikap dan Nilai UAS Belajar Kimia

TABEL 3 Data Hasil Penelitian Nilai Sikap dan Nilai UAS Belajar Kimia Siswa Kelas X IPA SMAN

No.	Persentasi Kategori Nilai UAS Siswa SMAN (%)				Kategori Sikap
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	
1.	11	0	0	0	Sangat Baik (3%)
2.	0	22	0	0	Baik (36%)
3.	0	0	53	0	Cukup Baik (44%)
4.	0	0	0	14	Kurang Baik (17%)

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan hampir separuh sikap siswa SMA Swasta termasuk kategori baik sedangkan siswa SMAN termasuk kategori cukup baik. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa 17% sikap siswa SMAN termasuk kategori kurang baik sedangkan siswa SMA Swasta hanya 3% (**Tabel 2 dan Tabel 3**). Adanya perbedaan kategori sikap siswa di kedua sekolah bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Montes,dkk. (2018). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh jenis sekolah (sekolah negeri atau swasta), gender atau interaksi diantara faktor-faktor yang diperoleh (Montes,dkk, 2018). Hampir separuh sikap siswa SMA Swasta termasuk kategori baik dan hanya sebagian kecil (3%) yang termasuk kateori kurang baik bisa dikaitkan dengan lingkungan sekolah yang merupakan sekolah yayasan keagamaan sehingga penanaman nilai-nilai religius di lingkungan sekolah berdampak pada pembentukan sikap siswa. Argumentasi ini didukung oleh pernyataan Suharyat (2009) bahwa situasi lingkungan mempengaruhi sikap seseorang. Sikap siswa dalam pembelajaran kimia lebih lanjut dikaji secara mendalam meliputi delapan indikator yaitu kerja keras, peduli, toleransi, disiplin, percaya diri, santun, tanggung jawab, dan jujur. Delapan indikator sikap memiliki peranan untuk memperoleh hasil belajar yang baik terutama pada aspek kerja keras, peduli, disiplin, percaya diri, dan tanggung jawab, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Riwahyudin (2015) yang menyatakan sikap-sikap siswa yang baik dalam pembelajaran kimia akan menyebabkan hasil belajar yang baik.

Hasil sikap siswa pada indikator kerja keras yang diperoleh menunjukkan bahwa sikap kerja keras siswa harus lebih ditingkatkan lagi dalam pembelajaran kimia, hal ini karena jika siswa bekerja keras untuk belajar kimia maka cepat atau lambat siswa akan dapat memahami materi kimia. Siswa yang memiliki kategori nilai kerja keras yang sangat baik diharapkan memperoleh hasil UAS kimia yang baik, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Prastowo (2014) bahwa kerja keras dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa, meskipun tidak semua siswa yang memiliki kerja keras sangat baik dapat memperoleh nilai UAS kimia yang baik, karena di pengaruhi oleh berbagai faktor.

Sikap jujur siswa dalam pembelajaran kimia sangat diperlukan untuk mengetahui kemampuan seorang siswa dengan benar, siswa yang memiliki nilai jujur yang tinggi akan memperoleh nilai UAS kimia yang sesuai dengan kemampuannya, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa sikap jujur siswa dalam mengerjakan tugas dan ulangan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Fitri & Marjuni, 2016). Perbedaan yang mencolok pada kategori jujur untuk siswa SMAN terdapat pada dua responden. Nilai sikap jujur mereka adalah 33 dan 34 namun memiliki hasil nilai UAS yang dikategorikan baik (nilai 70 dan 80) bahkan melebihi responden lainnya yang memiliki nilai sikap jujur yang tinggi namun nilai UAS yang cukup (nilai 65). Hasil ini menunjukkan potensi besar bahwa sikap jujur bukan satu-satunya faktor yang dapat menunjang prestasi belajar hal ini sejalan dengan pendapat (Ananta, 2016). Perbuatan yang dilakukan tanpa bentuk kecurangan ini atau sikap jujur merupakan hasil positif yang diterima siswa walaupun prestasi siswa yang masih kurang, diharapkan dengan tingginya sikap jujur pada diri siswa prestasi siswapun menjadi yang terbaik.

Hasil sikap siswa pada indikator disiplin menunjukkan bahwa sikap disiplin siswa perlu ditingkatkan lagi untuk kedua sekolah. Peningkatan disiplin siswa dalam pembelajaran kimia diharapkan dapat meningkatkan nilai UAS kimia siswa, meskipun tidak semua siswa yang memperoleh nilai disiplin baik memperoleh nilai UAS kimia yang baik, hal ini disebabkan karena kecerdasan, minat dan bakat yang dimiliki siswa tersebut kurang mendukung untuk memperoleh nilai UAS kimia yang baik. Data yang diperoleh juga menunjukkan bahwa, siswa yang memiliki sikap dalam pembelajaran kimia yang sangat baik belum tentu memiliki kategori disiplin dalam pembelajaran kimia yang sama, begitupun sebaliknya siswa yang memiliki kategori sikap dalam pembelajaran kimia yang cukup baik dapat memperoleh kategori disiplin yang baik. Sikap disiplin dalam pembelajaran kimia yang rendah dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi nilai UAS kimia yang rendah seperti yang terjadi pada dua responden untuk siswa SMA Swasta. Pasani,dkk (2018) menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran dapat membina karakter disiplin dan tanggung jawab peserta didik.

Sikap santun siswa dalam pembelajaran kimia berdasarkan hasil yang diperoleh perlu ditingkatkan lagi terutama pada siswa yang memiliki nilai santun lebih rendah dibanding nilai sikapnya. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa, nilai kategori sikap peduli siswa untuk kedua sekolah dalam pembelajaran kimia yang diperoleh cukup. Kepedulian siswa yang rendah perlu ditingkatkan lagi karena siswa yang peduli dalam pembelajaran kimia akan tertarik untuk melibatkan diri dalam belajar kimia. Siswa yang memiliki kepedulian yang tinggi dalam pembelajaran kimia diharapkan dapat meningkatkan nilai UAS kimia menjadi lebih baik, namun tidak semua siswa yang memiliki sikap peduli yang tinggi memperoleh nilai UAS kimia yang baik. Misalnya, sebanyak dua responden dari SMAN mendapati nilai sangat baik namun untuk responden dari salah satu responden tersebut memiliki nilai UAS 60 yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Kepedulian siswa dalam pembelajaran kimia sangat dibutuhkan, karena jika siswa peduli terhadap mata pelajaran kimia maka keinginan untuk belajar juga akan meningkat, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Pasani dan Lestari (2017) bahwa terdapat hubungan antara sikap peduli siswa dengan hasil belajar siswa. Hasil lainnya menunjukkan terdapat beberapa siswa yang memiliki nilai UAS kimia yang lebih baik dibanding dengan nilai peduli dalam pembelajaran kimia. Misalnya salah satu responden dari SMA Swasta memperoleh nilai UAS 80 sedangkan nilai sikap peduli 64,4. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa meskipun siswa memiliki nilai kategori peduli yang cukup, namun kecerdasan dan bakat yang dimiliki siswa mendukung untuk memperoleh nilai kategori UAS kimia yang baik.

Data hasil penelitian juga menunjukkan bahwa nilai seorang siswa SMAN yang memiliki nilai sikap sangat baik, dengan nilai toleransinya hampir sama dengan nilai UAS, dalam hal ini toleransi tidak banyak merubah hasil yang akan diperoleh. Nilai sikap toleransi siswa SMAN dengan kategori baik yang berjumlah 13 responden, ternyata ada 7 responden yang memiliki nilai toleransi lebih baik dari pada nilai UAS dan 6 responden memiliki nilai sikap yang lebih rendah. Secara keseluruhan, tingginya kategori nilai toleransi dalam pembelajaran kimia yang diperoleh diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran agar lebih efektif.

Analisis sikap siswa dalam pembelajaran kimia pada indikator percaya diri menunjukkan bahwa, jika kategori cukup baik dan kurang baik dijumlahkan maka persentase percaya diri siswa sebesar 58% untuk siswa SMA Swasta dan 47% untuk siswa SMAN, hal ini menunjukkan, percaya diri siswa dalam pembelajaran kimia masih rendah dan perlu ditingkatkan lagi. Peningkatan nilai percaya diri siswa dalam pembelajaran kimia diharapkan dapat meningkatkan nilai UAS kimia, namun tidak semua siswa yang memiliki nilai kategori percaya yang baik mampu memperoleh nilai UAS kimia yang baik begitupun sebaliknya, terdapat siswa yang sebenarnya mampu tetapi karena tidak memiliki percaya diri yang sangat baik, sehingga siswa cenderung ragu untuk menjawab pertanyaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai sikap siswa dalam pembelajaran kimia pada indikator tanggung jawab perlu ditingkatkan lagi. Peningkatan nilai pada indikator tanggung jawab diharapkan dapat meningkatkan nilai UAS kimia yang diperoleh, meskipun tidak semua siswa yang memiliki nilai tanggung jawab yang tinggi mampu memperoleh nilai UAS kimia yang baik, hal ini disebabkan karena kecerdasan dan bakat siswa yang kurang mendukung untuk memperoleh nilai UAS dalam pembelajaran kimia yang baik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sikap siswa dalam pembelajaran kimia di kedua sekolah baik SMAN dan SMA Swasta adalah kecerdasan, minat, bakat, guru, teman, lembaga pendidikan (tata tertib yang berlaku disekolah, situasi lingkungan sekolah). Minat belajar siswa yang baik dalam pembelajaran akan menyebabkan hasil belajar (Riwahyudin, 2015). Penerapan tata tertib juga dapat mempengaruhi sikap dalam pembelajaran kimia, tata tertib yang ketat akan mempengaruhi sikap siswa menjadi lebih baik dalam pembelajaran kimia. Hasil yang diperoleh ini sejalan dengan pendapat Suharyat (2009) bahwa kecerdasan dan bakat seseorang dapat mempengaruhi sikap. Siswa yang cerdas dan memiliki bakat pada mata pelajaran kimia memiliki sikap yang baik dalam pembelajaran kimia begitupun sebaliknya namun, terdapat siswa yang memiliki kecerdasan dan bakat yang kurang tetapi memiliki sikap yang sangat baik. Sikap siswa yang sangat baik namun, kecerdasan dan bakatnya kurang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengalaman pribadi, kebudayaan, agama, lembaga sekolah dan masyarakat (Azwar, 2016). Pengalaman pribadi, faktor guru dan teman, kebudayaan, agama, dan masyarakat dapat membentuk sikap, sehingga siswa yang telah dibiasakan dengan budaya yang baik, nilai moral agama, berada di lingkungan masyarakat yang baik, serta bersekolah di lembaga pendidikan yang memiliki tata tertib yang ketat akan memiliki sikap yang baik. Guru merupakan sosok yang penting dalam proses pembelajaran kimia, guru juga mempengaruhi sikap siswa dalam pembelajaran kimia, siswa yang memiliki minat terhadap mata pelajaran kimia akan lebih mudah menerima pembelajaran dengan baik apabila yang mengajarkan guru yang disenangi siswa. Pemahaman dan pembiasaan tentang hal baik dan buruk, sesuatu yang boleh dan tidak boleh dilakukan berperan untuk menentukan sikap siswa.

KESIMPULAN

Rata-rata nilai sikap siswa diperoleh bahwa sebagian besar siswa Kelas XI IPA SMAN dan SMA Swasta memiliki sikap baik dalam pembelajaran kimia, meskipun kategori nilai sikap untuk setiap indikator di kedua sekolah berbeda. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sikap siswa X IPA dalam pembelajaran kimia di kedua sekolah adalah kecerdasan, minat, bakat, guru, teman, lembaga pendidikan (tata tertib yang berlaku disekolah, situasi lingkungan sekolah). Sikap-sikap yang dimiliki siswa dalam pembelajaran kimia kelas X IPA di kedua sekolah adalah kerja keras, peduli, toleransi, disiplin, percaya diri, santun, tanggung jawab, dan jujur. Pendidik kimia perlu memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sikap siswa dalam pembelajaran kimia agar dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa yang berdampak pada hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, M. J. 2016. Pengaruh Kecerdasan Emosional terhadap prestasi belajar siswa kelas V SDN Ketawanggede Malang. Skripsi: Universitas Islam Negeri Malang.
- Anchor, E. E. & Kalu, R.U. (2014). Improving students' attitude towards chemistry : using error analysis approach in the teaching of chemistry practical. *Journal of Research in Curriculum and Teaching*. 8 (1). 603-612.
- Azwar, S. 2016. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Edisi 2. Yogyakarta.
- Coll, R.K & Treagust, D.F. (2003). Investigation of secondary school, undergraduate, and graduate learners' mental models of ionic bonding. *Journal of Research Science and Teaching*. 40 (5). 464-486.
- Ferreira, M.M. & Trudel, A. R. (2012). The Impact of problem based learning (PBL) on student attitudes toward science, problem solving skills, and sense of community in the classroom. *Journal of Classroom Interaction*. 47 (1). 23-30.
- Fitri, N. S., & Marjuni. (2016). Pengaruh sikap kedisiplinan dan kejujuran peserta didik terhadap hasil belajar biologi. *Jurnal Biotek*. 4 (1). 83-100.

- George, G. (2006). A Cross-domain analysis of change in students' attitudes toward science and attitudes about the utility of science. *International Journal of Science Education*. 28 (6). 571-589.
- Hanafy, S. (2014). Konsep belajar dan pembelajaran. *Lentera Pendidikan*. 17 (1). 66-79.
- Imanah, L. F., Yerimadesi, & Andromeda. (2022). LSLC-based guided discovery learning model on learning outcomes of electrolyte and non-electrolyte solutions. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*. 10 (3). 165-177.
- Lu, Y.Y., Chen, H.T., Hong, Z. R., & Yore, L.D. (2016). Students' awareness of science teachers' leadership, attitudes towards science, and positive thinking. *International Journal of Science Education*. 38 (13). 2174-2196.
- Mahdi, J.G. (2014). Student attitudes towards chemistry: an examination of choices and preferences. *American Journal of Educational Research*. 2 (2). 351-356.
- McClary, L. M., & Bretz, S. L. (2012). Development and assessment of a diagnostic tool to identify organic chemistry students' alternative conceptions related to acid strength. *International Journal of Science Education*, 34(15), 2317-2341.
- Montes, L.H., Ferreira, R.A., & Rodriguez, C. (2018). Explaining secondary school students' attitudes towards chemistry in Chile. *Chemistry Education Research and Practice*. 19. 533-542.
- Nasution, U. B., Lembang, S. T., Lolang, E., Riyawi, M. R., & Jenmau, I. S. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Bidang Pendidikan*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Pasani, C. F., Kusumawati, E., & Imanisa, D. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe scramble dalam pembelajaran matematika untuk membina karakter tanggung jawab dan disiplin siswa. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2).
- Pasani, C. & Lestari. (2017). Karakter peduli sosial siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan contextual teaching and learning di kelas vii smp negeri 31 banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017. *EDU-MAT jurnal pendidikan Matematika*. 6 (2). 137-149.
- Pell, T. & Jarvis, T. (2001). Developing attitude to science scales for use with children of ages from five to eleven years. *International Journal of Science Education*. 23 (8). 847-862.
- Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 32. (2013). *Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Prastowo, A. (2014). Pengaruh Sikap Kerja Keras dalam Menyelesaikan Tugas dan Disiplin Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri Prupuk Selatan 04. Skripsi pada Universitas Muhammadiyah Purwakerto. Purwakerto: tidak diterbitkan.
- Reber, S.A., & Reber, S.E. (2010). *Kamus Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riwahyudin, A. (2015). Sikap siswa dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Kabupaten Lamandau. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 6 (1). 11-22.
- Sanjaya, W. (2013). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kecana Prenada Media Group.
- Siregar, T., Karubab, M., Siallagan, J., Inggamer, M, M. (2022). Development of chemical e-modules based on papua local wisdom on reduction and oxidation reaction materials to increase student learning outcomes. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*. 10 (3). 118-128.
- Suharyat, Y. (2009). Hubungan sikap, minat, dan perilaku manusia. 1(3). 1-7.
- Sunendar, D. (2009). KBBI. Edisi ke V. [Online]. diakses: kbbi.kemendikbud.go.id/entri/sekolah. [4 Maret 2020].
- Taber, K.S. & Garcia-Franco, A. (2010). Learning processes in chemistry: drawing upon cognitive resources to learn about the particulate structure of matter. *Journal of Learning Science*. 19 (1). 99-142.