

Supplementary Table 1. Rumusan Butir – Butir Pernyataan Angket Kesulitan Belajar

| Indikator Kesulitan Belajar                                                                                                                                                                                             | Butir Pernyataan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengalami kesulitan berkonsentrasi saat pembelajaran karena kondisi fisik yang kurang mendukung.</li> <li>Siswa mudah merasa lelah saat mengikuti pembelajaran.</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Saya dapat berkonsentrasi dengan baik saat pembelajaran sifat keperiodikan unsur berlangsung karena kondisi fisik saya mendukung.</li> <li>Saya merasa cepat lelah saat mengikuti pembelajaran sifat keperiodikan unsur karena harus berkonsentrasi dalam waktu yang cukup lama.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa kurang tertarik terhadap materi pembelajaran.</li> <li>Siswa kurang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran berlangsung.</li> </ul>                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>Saya tertarik mempelajari materi sifat keperiodikan unsur.</li> <li>Saya merasa antusias ketika materi sifat keperiodikan unsur dibahas di kelas.</li> <li>Saya senang mempelajari sifat keperiodikan unsur</li> <li>Saya kurang memperhatikan saat pembelajaran sifat keperiodikan unsur berlangsung.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengalami kesulitan memahami konsep-konsep dasar.</li> <li>Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal atau latihan.</li> </ul>                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>Saya dapat mengerjakan soal latihan materi sifat keperiodikan unsur dengan baik.</li> <li>Saya mampu berpikir kritis dalam menganalisis dan menentukan kecenderungan sifat keperiodikan unsur saat mengerjakan soal latihan</li> <li>Saya mengalami kesulitan menentukan nomor atom suatu unsur pada materi sifat keperiodikan unsur.</li> <li>Saya mengalami kesulitan menuliskan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan nomor atomnya.</li> <li>Saya belum memahami hubungan antara konfigurasi elektron dengan penentuan golongan dan periode unsur dalam tabel periodik.</li> <li>Saya kesulitan menjelaskan keterkaitan antara letak unsur dalam tabel periodik dengan kecenderungan sifat keperiodikannya.</li> <li>Saya mengalami kesulitan memahami konsep jari-jari atom pada materi sifat keperiodikan unsur.</li> <li>Saya dapat memahami konsep energi ionisasi pada materi sifat keperiodikan unsur.</li> <li>Saya mengalami kesulitan memahami konsep keelektronegatifan pada materi sifat keperiodikan unsur.</li> <li>Saya dapat memahami konsep afinitas elektron pada materi sifat keperiodikan unsur.</li> </ol> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa kurang memiliki usaha dalam memahami materi pembelajaran.</li> <li>Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti bertanya atau berdiskusi.</li> </ul>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>Saya berusaha mencari jawaban sendiri terhadap latihan yang diberikan guru.</li> <li>Saya berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh.</li> <li>Saya mencari sumber belajar tambahan untuk memahami materi sifat keperiodikan unsur secara lebih mendalam.</li> <li>Saya bertanya kepada guru apabila terdapat materi sifat keperiodikan unsur yang belum di pahami.</li> <li>Saya sering mengalami kebingungan saat diskusi kelompok sehingga saya jarang memberikan tanggapan atau pendapat terhadap materi yang dibahas di kelas.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa tidak memiliki kesiapan belajar sebelum</li> </ul>                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>Saya membawa buku atau sumber belajar yang diperlukan saat pembelajaran sifat keperiodikan unsur berlangsung.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Indikator Kesulitan Belajar                                                     | Butir Pernyataan                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pembelajaran dimulai.                                                           | 23. Saya membaca materi sifat keperiodikan unsur sebelum pembelajaran dimulai.                                                                                     |
| • Siswa jarang memanfaatkan sumber belajar tambahan.                            | 24. Saya kurang mempersiapkan diri mempelajari materi sifat keperiodikan unsur sebelum pembelajaran dimulai karena saya belum memahami materi awal yang tersedia.  |
|                                                                                 | 25. Saya jarang memanfaatkan internet atau perangkat digital untuk mencari informasi tambahan tentang materi sifat keperiodikan unsur.                             |
|                                                                                 | 26. Kecepatan penyampaian materi sifat keperiodikan unsur oleh guru terlalu cepat sehingga sulit dipahami.                                                         |
|                                                                                 | 27. Bahasa yang digunakan guru dalam menjelaskan materi sifat keperiodikan unsur mudah dipahami.                                                                   |
|                                                                                 | 28. Guru melibatkan siswa dengan memberikan pertanyaan selama pembelajaran sifat keperiodikan unsur.                                                               |
|                                                                                 | 29. Guru memberikan umpan balik yang jelas terhadap pertanyaan yang diajukan siswa.                                                                                |
| • Penyampaian materi oleh guru sulit dipahami oleh siswa.                       | 30. Saya merasa sungkan untuk bertanya kepada guru saat pembelajaran berlangsung.                                                                                  |
| • Metode pembelajaran yang digunakan kurang sesuai dengan kebutuhan siswa.      | 31. Metode pembelajaran yang digunakan guru membantu saya memahami materi sifat keperiodikan unsur.                                                                |
|                                                                                 | 32. Metode ceramah yang dipadukan dengan diskusi membantu saya memahami materi sifat keperiodikan unsur.                                                           |
|                                                                                 | 33. Metode tanya jawab membuat saya lebih aktif dalam memahami materi sifat keperiodikan unsur.                                                                    |
|                                                                                 | 34. Guru memberikan latihan kepada siswa setelah pembelajaran materi sifat keperiodikan unsur untuk melatih pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. |
|                                                                                 | 35. Jumlah tugas yang diberikan guru membuat saya merasa terbebani.                                                                                                |
| • Alokasi waktu pembelajaran terbatas sehingga siswa kesulitan memahami materi. | 36. Alokasi waktu dalam pembelajaran kimia memberikan saya kesempatan untuk memahami materi sifat keperiodikan unsur                                               |
|                                                                                 | 37. Keterbatasan alokasi waktu dalam pembelajaran kimia menyebabkan saya kesulitan memahami materi sifat keperiodikan unsur                                        |
| • Ketersediaan media dan sumber belajar masih kurang memadai.                   | 38. Kondisi ruang kelas yang kurang bersih membuat saya tidak nyaman saat belajar.                                                                                 |
| • Kondisi ruang kelas kurang mendukung proses pembelajaran.                     | 39. Jumlah siswa yang tidak terlalu banyak di dalam kelas membantu saya lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran                                                   |
|                                                                                 | 40. Sekolah menyediakan buku tentang sifat keperiodikan unsur yang memadai di perpustakaan.                                                                        |
|                                                                                 | 41. Media pembelajaran di sekolah membantu kelancaran pembelajaran kimia.                                                                                          |
|                                                                                 | 42. Orang tua mengingatkan saya untuk mengerjakan tugas sekolah.                                                                                                   |
|                                                                                 | 43. Orang tua menyediakan perlengkapan belajar yang saya butuhkan.                                                                                                 |
| • Kurangnya perhatian orang tua terhadap kegiatan belajar siswa.                | 44. Orang tua memberikan perhatian terhadap hasil belajar yang saya alami.                                                                                         |
| • Dukungan belajar dari keluarga masih rendah.                                  | 45. Saya merasa terbuka dalam menyampaikan kesulitan belajar kepada orang tua                                                                                      |
|                                                                                 | 46. Suasana rumah yang nyaman mendukung saya untuk belajar dengan fokus.                                                                                           |
|                                                                                 | 47. Aktivitas anggota keluarga di rumah sering mengganggu konsentrasi                                                                                              |

| Indikator Kesulitan Belajar                                                                                                                                                       | Butir Pernyataan                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaruh teman sebaya mengganggu kegiatan belajar siswa.</li> <li>• Kondisi lingkungan sekitar kurang kondusif untuk belajar.</li> </ul> | saya ketika belajar kimia.                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                   | 48. Saya lebih memilih bermain dengan teman daripada belajar kimia di rumah.                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                   | 49. Berdiskusi dengan teman membantu saya memahami materi sifat keperiodikan unsur.                                                                               |
|                                                                                                                                                                                   | 50. Aktivitas di lingkungan sekitar, seperti kebisingan kendaraan, suara musik yang keras, atau percakapan yang ramai, sering mengganggu konsentrasi belajar saya |
|                                                                                                                                                                                   | 51. Lingkungan tempat tinggal saya cukup tenang sehingga membantu saya belajar dengan lebih fokus di rumah                                                        |
|                                                                                                                                                                                   | 52. Saya aktif mengikuti kegiatan masyarakat di lingkungan tempat tinggal tanpa mengabaikan waktu belajar                                                         |
|                                                                                                                                                                                   | 53. Kegiatan organisasi atau masyarakat mengurangi waktu belajar saya di rumah.                                                                                   |

Supplementary table 2. Butir Pernyataan Angket Kesulitan Belajar Siswa

| Indikator Kesulitan Belajar                                                                                                                                  | Butir Pernyataan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Siswa mengalami kesulitan berkonsentrasi saat pembelajaran karena kondisi fisik yang kurang mendukung. Siswa mudah merasa lelah saat mengikuti pembelajaran. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya dapat berkonsentrasi dengan baik saat pembelajaran sifat keperiodikan unsur berlangsung karena kondisi fisik saya mendukung.</li> <li>2. Saya merasa cepat lelah saat mengikuti pembelajaran sifat keperiodikan unsur karena harus berkonsentrasi dalam waktu yang cukup lama.</li> <li>3. Saya tertarik mempelajari materi sifat keperiodikan unsur.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Siswa kurang tertarik terhadap materi pembelajaran. Siswa kurang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran berlangsung.                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Saya merasa antusias ketika materi sifat keperiodikan unsur dibahas di kelas.</li> <li>5. Saya senang mempelajari sifat keperiodikan unsur.</li> <li>6. Saya kurang memperhatikan saat pembelajaran sifat keperiodikan unsur berlangsung.</li> <li>7. Saya dapat mengerjakan soal latihan materi sifat keperiodikan unsur dengan baik.</li> <li>8. Saya mampu berpikir kritis dalam menganalisis dan menentukan kecenderungan sifat keperiodikan unsur saat mengerjakan soal latihan.</li> <li>9. Saya mengalami kesulitan menuliskan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan nomor atomnya.</li> </ol> |
| Siswa mengalami kesulitan memahami konsep-konsep dasar dan menyelesaikan soal latihan.                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Saya belum memahami hubungan antara konfigurasi elektron dengan penentuan golongan dan periode unsur dalam tabel periodik.</li> <li>11. Saya mengalami kesulitan memahami konsep jari-jari atom pada materi sifat keperiodikan unsur.</li> <li>12. Saya mengalami kesulitan memahami konsep keelektronegatifan pada materi sifat keperiodikan unsur.</li> <li>13. Saya berusaha mencari jawaban sendiri terhadap latihan yang diberikan guru.</li> </ol>                                                                                                                                                    |
| Siswa kurang memiliki usaha dalam memahami materi pembelajaran. Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti bertanya atau berdiskusi.             | <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Saya mencari sumber belajar tambahan untuk memahami materi sifat keperiodikan unsur secara lebih mendalam.</li> <li>15. Saya bertanya kepada guru apabila terdapat materi sifat keperiodikan unsur yang belum dipahami.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Siswa tidak memiliki kesiapan belajar sebelum pembelajaran dimulai.                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>16. Saya membawa buku atau sumber belajar yang diperlukan saat pembelajaran sifat keperiodikan unsur berlangsung.</li> <li>17. Saya membaca materi sifat keperiodikan unsur sebelum pembelajaran dimulai.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Indikator Kesulitan Belajar                                                                                           | Butir Pernyataan                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Penyampaian materi oleh guru mudah dipahami siswa. Metode pembelajaran yang digunakan guru mendukung pemahaman siswa. | 18. Saya kurang mempersiapkan diri mempelajari materi sifat keperiodikan unsur sebelum pembelajaran dimulai karena saya belum memahami materi awal yang tersedia. |
|                                                                                                                       | 19. Bahasa yang digunakan guru dalam menjelaskan materi sifat keperiodikan unsur mudah dipahami.                                                                  |
|                                                                                                                       | 20. Guru melibatkan siswa dengan memberikan pertanyaan selama pembelajaran sifat keperiodikan unsur.                                                              |
|                                                                                                                       | 21. Guru memberikan umpan balik yang jelas terhadap pertanyaan yang diajukan siswa.                                                                               |
|                                                                                                                       | 22. Saya merasa sungkan untuk bertanya kepada guru saat pembelajaran berlangsung.                                                                                 |
| Ketersediaan fasilitas belajar dan media pembelajaran.                                                                | 23. Metode pembelajaran yang digunakan guru membantu saya memahami materi sifat keperiodikan unsur.                                                               |
|                                                                                                                       | 24. Metode tanya jawab membuat saya lebih aktif dalam memahami materi sifat keperiodikan unsur.                                                                   |
|                                                                                                                       | 25. Jumlah tugas yang diberikan guru membuat saya merasa terbebani.                                                                                               |
|                                                                                                                       | 26. Sekolah menyediakan buku tentang sifat keperiodikan unsur yang memadai di perpustakaan.                                                                       |
|                                                                                                                       | 27. Orang tua mengingatkan saya untuk mengerjakan tugas sekolah.                                                                                                  |
| Kurangnya perhatian dan dukungan keluarga terhadap kegiatan belajar siswa.                                            | 28. Orang tua menyediakan perlengkapan belajar yang saya butuhkan.                                                                                                |
|                                                                                                                       | 29. Orang tua memberikan perhatian terhadap hasil belajar yang saya alami.                                                                                        |
|                                                                                                                       | 30. Saya merasa terbuka dalam menyampaikan kesulitan belajar kepada orang tua.                                                                                    |
|                                                                                                                       | 31. Suasana rumah yang nyaman mendukung saya untuk belajar dengan fokus.                                                                                          |
|                                                                                                                       | 32. Aktivitas anggota keluarga di rumah sering mengganggu konsentrasi saya ketika belajar kimia.                                                                  |
| Pengaruh lingkungan sosial terhadap kegiatan belajar siswa.                                                           | 33. Saya lebih memilih bermain dengan teman daripada belajar kimia di rumah.                                                                                      |
|                                                                                                                       | 34. Lingkungan tempat tinggal saya cukup tenang sehingga membantu saya belajar dengan lebih fokus di rumah.                                                       |
|                                                                                                                       | 35. Saya aktif mengikuti kegiatan masyarakat di lingkungan tempat tinggal tanpa mengabaikan waktu belajar.                                                        |