

## KISI-KISI UJIAN NASIONAL TAHUN PELAJARAN 2012/2013

### A. KISI-KISI UJIAN NASIONAL SMP/MTs

#### 1. BAHASA INDONESIA SMP/MTs

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1	Membaca dan memahami berbagai teks nonsastra (biografi, artikel, berita, iklan, tabel/diagram, bagan, grafik, peta, denah), berbagai karya sastra (puisi, antologi puisi, cerpen, buku kumpulan cerpen, cerita anak, buku cerita anak, novel remaja, novel angkatan 20 – 30-an, dan drama).	Mengidentifikasi isi dan bagian suatu teks. Menentukan persamaan isi berita. Menentukan perbedaan penyajian berita. Mengidentifikasi isi teks biografi/iklan. Menentukan kalimat fakta/opini dalam teks iklan. Menyimpulkan isi paragraf. Mengidentifikasi isi grafik, tabel, bagan, denah. Mengidentifikasi unsur intrinsik puisi. Mengidentifikasi unsur intrinsik cerita pendek/cerita anak. Mengidentifikasi perbedaan karakteristik dua novel. Mengidentifikasi unsur intrinsik drama.
2.	Menulis dan menyunting teks nonsastra dengan menggunakan kosakata yang bervariasi dan efektif dalam bentuk buku harian, surat pribadi, surat dinas, narasi dan pesan singkat, laporan, pengumuman, petunjuk, rangkuman, teks berita, slogan/ poster, iklan, resensi dan karangan, surat pembaca, teks pidato, dan karya ilmiah; menulis teks sastra dalam bentuk puisi, pantun, dongeng, cerpen, dan drama.	Menulis catatan pengalaman pada buku harian. Menulis pesan singkat sesuai konteks. Menulis laporan/pengumuman/resensi. Melengkapi surat pribadi/surat dinas/surat pembaca. Menulis rangkuman. Menulis teks berita sesuai konteks. Menulis slogan sesuai konteks. Menulis iklan sesuai konteks. Menyusun petunjuk melakukan sesuatu. Menulis teks pidato. Menulis rumusan masalah karya ilmiah/saran karya ilmiah/daftar pustaka. Menyunting kalimat, ejaan/tanda baca, pilihan kata. Melengkapi pantun. Melengkapi puisi. Melengkapi naskah drama.

## 2. BAHASA INGGRIS SMP/MTs

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	<p><i>READING</i> (Membaca) Memahami makna dalam wacana tertulis pendek baik teks fungsional maupun esai sederhana berbentuk deskriptif (<i>descriptive, procedure, maupun report</i>) dan naratif (<i>narrative dan recount</i>) dalam konteks kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat atau rujukan kata atau makna kata/frasa atau tujuan komunikatif dalam teks fungsional pendek berbentuk <i>caution/notice/warning, greeting card, letter/e-mail, short message, advertisement, announcement, invitation, schedule.</i></p> <p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat atau rujukan kata atau makna kata/frasa atau tujuan komunikatif dalam teks berbentuk <i>procedure.</i></p> <p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat atau rujukan kata atau makna kata/frasa atau tujuan komunikatif dalam teks berbentuk <i>descriptive.</i></p> <p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat atau rujukan kata atau makna kata/frasa atau tujuan komunikatif dalam teks berbentuk <i>recount.</i></p> <p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat atau rujukan kata atau makna kata/frasa atau pesan moral/tujuan komunikatif dalam teks berbentuk <i>narrative.</i></p> <p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat atau rujukan kata atau makna kata/frasa atau tujuan komunikatif dalam teks berbentuk <i>report.</i></p>
2.	<p><i>WRITING</i> (Menulis) Mengungkapkan makna secara tertulis teks fungsional pendek dan esai sederhana berbentuk deskriptif (<i>descriptive, procedure, maupun report</i>) dan naratif (<i>narrative dan recount</i>) dalam konteks kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Menentukan kata yang tepat untuk melengkapi teks rumpang bentuk <i>recount/narrative</i> sederhana.</p> <p>Menentukan kata yang tepat untuk melengkapi teks rumpang bentuk <i>descriptive/procedure</i> sederhana.</p> <p>Menentukan susunan kata yang tepat untuk membuat kalimat yang bermakna.</p> <p>Menentukan susunan kalimat yang tepat untuk membuat paragraf yang padu dan bermakna.</p>

### 3. MATEMATIKA SMP/MTs

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	Menggunakan konsep operasi hitung dan sifat-sifat bilangan, perbandingan, bilangan berpangkat, bilangan akar, aritmetika sosial, barisan bilangan, serta penggunaannya dalam pemecahan masalah.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi tambah, kurang, kali, atau bagi pada bilangan.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi bilangan berpangkat atau bentuk akar.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbankan atau koperasi dalam aritmetika sosial sederhana.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan dan deret.
2.	Memahami operasi bentuk aljabar, konsep persamaan dan pertidaksamaan linier, persamaan garis, himpunan, relasi, fungsi, sistem persamaan linier, serta penggunaannya dalam pemecahan masalah.	Menentukan pemfaktoran bentuk aljabar.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier atau pertidaksamaan linier satu variabel.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi.
		Menentukan gradien, persamaan garis, atau grafiknya.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.
3.	Memahami konsep kesebangunan, sifat dan unsur bangun datar, serta konsep hubungan antarsudut dan/atau garis, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menyelesaikan masalah menggunakan teorema Pythagoras.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling bangun datar.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan atau kongruensi.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan dua garis: besar sudut (penyiku atau pelurus).
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis-garis istimewa pada segitiga.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur/bagian-bagian lingkaran atau hubungan dua lingkaran.
		Menentukan unsur-unsur pada bangun ruang.
	Memahami sifat dan unsur bangun ruang, dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kerangka atau jaring-jaring bangun ruang.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang.

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
4.	Memahami konsep dalam statistika, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.	Menentukan ukuran pemusatan atau menggunakannya dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian atau penafsiran data.
5.	Memahami konsep peluang suatu kejadian serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian.

#### 4. ILMU PENGETAHUAN ALAM SMP/MTs

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	Melakukan pengukuran dasar secara teliti dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan besaran pokok, besaran turunan dan satuannya atau penggunaan alat ukur dalam kehidupan sehari-hari.
2.	Menerapkan konsep zat dan kalor serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan sifat-sifat zat berdasarkan wujudnya atau penerapan dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan konversi suhu pada termometer.
		Menentukan besaran kalor dalam proses perubahan suhu atau penerapan perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.
3.	Mendeskripsikan dasar-dasar mekanika (gerak, gaya, usaha, dan energi) serta penerapan konsep tekanan dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan jenis gerak lurus atau penerapan hukum Newton dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan besaran fisis pada usaha atau energi .
		Menentukan penerapan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan besaran fisis yang terkait dengan tekanan pada suatu zat.
4.	Memahami konsep-konsep dan penerapan, getaran, gelombang, bunyi, dan optik dalam produk teknologi sehari-hari.	Menentukan besaran fisis pada getaran atau gelombang.
		Menjelaskan sifat bunyi atau penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan sifat cahaya, besaran-besaran yang berhubungan dengan cermin/lensa atau penerapan alat optik dalam kehidupan sehari-hari.
5.	Memahami konsep kelistrikan dan kemagnetan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan gejala listrik statis dalam penerapan kehidupan sehari-hari.
		Menentukan besaran-besaran listrik dinamis dalam suatu rangkaian (seri/paralel, Hukum Ohm atau Hukum Kirchhoff) serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan besaran fisis energi atau daya listrik dalam kehidupan sehari-hari.
		Menjelaskan cara pembuatan magnet dan kutub-kutub yang dihasilkan.
		Menjelaskan peristiwa induksi elektromagnetik atau penerapannya pada transformator.
6.	Memahami sistem tata surya dan proses yang terjadi didalamnya.	Menjelaskan ciri-ciri anggota tata surya atau peredaran bumi-bulan terhadap matahari.
7.	Mendeskripsikan konsep atom, ion dan molekul dihubungkan dengan produk kimia sehari-hari.	Mendeskripsikan atom, ion, dan molekul serta hubungannya dengan produk kimia sehari-hari.
8.	Memahami klasifikasi zat serta	Mendeskripsikan larutan asam, basa, atau garam.

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
	perubahannya.	Mendeskripsikan unsur, senyawa dan campuran termasuk rumus kimia
		Mendeskripsikan sifat kimia atau fisika zat tertentu serta perubahannya.
9.	Mendeskripsikan pemakaian bahan kimia tertentu dalam kehidupan sehari-hari.	Mendeskripsikan bahan kimia tertentu yang terdapat dalam beberapa produk kimia.
		Mendeskripsikan bahan kimia adiktif dan obat psikotropika serta cara menghindarinya.
10.	Mendeskripsikan ciri-ciri dan keanekaragaman makhluk hidup, serta pentingnya pelestarian makhluk hidup dalam kehidupan.	Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.
		Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan ciri-cirinya.
11.	Mendeskripsikan komponen ekosistem, interaksi antarmakhluk hidup dalam lingkungan, serta peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.	Menjelaskan interaksi antar makhluk hidup dalam ekosistem.
		Menjelaskan usaha manusia untuk mengatasi pencemaran/kerusakan lingkungan.
		Menjelaskan hubungan antara kepadatan populasi manusia dengan kualitas lingkungan berdasarkan hasil pengamatan/kasus.
12.	Menjelaskan sistem organ pada manusia.	Menjelaskan sistem gerak pada manusia dan penyakit yang berhubungan dengannya.
		Menjelaskan sistem pencernaan manusia dan enzim-enzim yang berperan pada proses pencernaan.
		Menjelaskan sistem pernapasan pada manusia dan penyakit yang berhubungan dengannya.
		Menjelaskan sistem peredaran darah pada manusia dan penyakit yang berhubungan dengannya.
		Menjelaskan sistem ekskresi dan reproduksi pada manusia dan penyakit yang berhubungan dengannya.
		Menjelaskan sistem saraf dan alat indera pada manusia.
13.	Menjelaskan sistem organ dalam kehidupan tumbuhan	Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan (organ) pada tumbuhan.
		Menjelaskan cara beradaptasi (respon) tumbuhan terhadap pengaruh lingkungan luar.
		Menjelaskan proses fotosintesis melalui percobaan-percobaan tentang proses tersebut.
14.	Mengaplikasikan konsep pertumbuhan dan perkembangan, kelangsungan hidup dan pewarisan sifat pada organisme serta kaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat.	Memberi contoh adaptasi makhluk hidup dan seleksi alam dalam kelangsungan hidup makhluk hidup.
		Menginterpretasi proses persilangan berdasarkan hukum Mendel.
		Menjelaskan pemanfaatan bioteknologi untuk kehidupan manusia.

## B. KISI-KISI UJIAN NASIONAL SMPLB

### 5. BAHASA INDONESIA SMPLB - A, D, DAN E (TUNANETRA, TUNA DAKSA RINGAN, DAN TUNA LARAS)

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	<b>Membaca</b> Membaca dan memahami berbagai bentuk wacana tulis (biografi, iklan, artikel/buku, esiklopedia/buku telepon, grafik tabel, bagan, denah berita) dan berbagai karya sastra berbentuk cerita pendek, dan novel dari berbagai angkatan	Menentukan isi bacaan.
		Menentukan gagasan utama paragraf.
		Menentukan kalimat utama paragraf.
		Menyimpulkan isi bacaan.
		Mengidentifikasi isi grafik/tabel/bagan/denah.
		Menentukan fakta/opini.
		Mengidentifikasi isi teks biografi.
		Menentukan unsur intrinsik cerpen.
2.	<b>Menulis</b> Menulis karangan nonsastra dengan menggunakan kosakata bervariasi dan efektif dalam bentuk buku harian, surat pribadi, pesan singkat, laporan, surat dinas, petunjuk, rangkuman, teks berita, slogan, poster, iklan baris, resensi, karangan, karya ilmiah sederhana, pidato, surat pembaca, dan berbagai karya sastra berbentuk pantun, dongeng, puisi, drama	Menentukan unsur intrinsik novel.
		Menulis buku harian sesuai konteks.
		Menulis teks berita/pidato sesuai konteks.
		Menulis surat pribadi.
		Menulis surat dinas.
		Menulis surat pembaca.
		Menulis slogan/poster.
		Menulis rangkuman.
		Menulis petunjuk melakukan sesuatu.
		Menulis laporan.
		Menyunting ejaan, tanda baca, pilihan kata.
		Menulis unsur karya ilmiah (latar belakang/tujuan/rumusan masalah/daftar pustaka).
		Melengkapi puisi/pantun.
Melengkapi drama.		

## 6. BAHASA INDONESIA SMPLB - B (TUNARUNGU)

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	Memahami berbagai jenis teks nonsastra (berita, biografi, grafik, tabel, denah), makna kata, dan teks sastra (cerpen, novel, drama)	Mengidentifikasi isi paragraf/teks
		Menyimpulkan isi paragraf/teks
		Menentukan gagasan utama suatu paragraf/teks
		Menentukan makna kata sesuai konteks
		Mengidentifikasi jenis kalimat
		Menentukan isi tabel/diagram, grafik, denah
		Mengidentifikasi hal-hal yang dapat diteladani dari buku biografi
		Menentukan isi teks berita
		Menentukan fakta dan pendapat
		Menentukan makna kata/ungkapan dalam teks sastra
		Mengidentifikasi unsur intrinsik drama
Mengidentifikasi unsur intrinsik cerpen/novel		
2.	Menulis dan menyunting teks nonsastra dengan menggunakan kosa kata dan kalimat efektif dalam bentuk pengumuman, iklan, laporan, buku harian, surat pribadi, surat dinas, pesan singkat, teks pidato, petunjuk, serta teks sastra dalam bentuk puisi, cerpen, drama	Menulis pengalaman pada buku harian
		Menulis iklan baris dengan bahasa yang singkat
		Menulis paragraf laporan
		Melengkapi surat pribadi
		Melengkapi surat dinas
		Menulis pengumuman
		Menyunting kata, pilihan kata, kalimat, ejaan/tanda baca
		Menulis pesan singkat
		Melengkapi teks pidato
		Menulis petunjuk
		Melengkapi puisi
Melengkapi drama		
Melengkapi cerpen		

**7. BAHASA INGGRIS SMPLB - A, D, DAN E (TUNANETRA, TUNA DAKSA RINGAN, DAN TUNA LARAS)**

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	<p><i>Reading</i> (Membaca) Memahami makna teks tulis berupa teks fungsional pendek (pengumuman, label dan lain-lain) yang ditemukan dalam berbagai konteks, situasi dan berbagai jenis teks (naratif, deskriptif dan sebagainya) yang menggunakan bahasa sangat sederhana.</p>	Menentukan gambaran umum atau informasi rinci/informasi tertentu/informasi tersirat, serta rujukan kata atau makna kata/frasa/kalimat, dalam teks berbentuk <i>notice/shopping list</i> .
		Menentukan gambaran umum atau informasi rinci/informasi tertentu/informasi tersirat, serta rujukan kata atau makna kata/frasa/kalimat dalam teks berbentuk kartu ucapan selamat/daftar barang.
		Menentukan gambaran umum atau informasi rinci/informasi tertentu/informasi tersirat, serta rujukan kata atau makna kata/frasa/kalimat dalam teks berbentuk undangan/pesan singkat.
		Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat, serta rujukan kata atau makna kata/frasa/kalimat, dalam teks berbentuk letter.
2.	<p><i>Writing</i> (Menulis) Mengungkapkan makna secara tertulis dalam berbagai teks fungsional pendek (pesan, kartu ucapan dan sebagainya) yang digunakan dalam berbagai konteks, situasi serta menulis berbagai jenis paragraf (naratif, deskriptif dan sebagainya) yang menggunakan bahasa sangat sederhana.</p>	Menentukan kata yang tepat untuk melengkapi teks fungsional yang rumpang, pendek dan sederhana serta pada kalimat/paragraf <i>naratif/deskriptif/recount/procedure</i>
		Menentukan susunan kata yang tepat untuk membuat kalimat yang bermakna.
		Menentukan susunan kalimat yang tepat untuk membuat paragraf yang padu dan bermakna.

## 8. BAHASA INGGRIS SMPLB - B (TUNARUNGU)

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	<p><i>Reading</i> (Membaca) Memahami makna dalam wacana tertulis, interpersonal dan transaksional sederhana secara formal dan informal dalam konteks kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat, serta rujukan kata atau makna kata/frasa/kalimat dalam teks berbentuk ucapan selamat/pengumuman/daftar barang/instruksi/<i>notice/shopping list</i>/pesan singkat/undangan.</p>
		<p>Menentukan kosa kata yang tepat pada bidang keterampilan tata busana/tataboga/ komputer/ pengetikan</p>
		<p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat, serta rujukan kata atau makna kata/frasa/kalimat dalam teks fungsional pendek berbentuk <i>procedure</i>.</p>
		<p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi rinci/informasi tertentu/informasi tersirat, serta rujukan kata atau makna kata/frasa/kalimat dalam teks fungsional pendek berbentuk <i>descriptive</i>.</p>
		<p>Menentukan gambaran umum/pikiran utama paragraf atau informasi tertentu/informasi rinci/informasi tersirat, serta rujukan kata atau makna kata/frasa/kalimat, dalam teks fungsional pendek berbentuk <i>recount</i>.</p>
2.	<p><i>Writing</i> (Menulis) Mengungkapkan perasaan, kehendak, pendapat, pengalaman secara tertulis dalam wacana interpersonal dan transaksional sederhana secara formal maupun informal dalam konteks kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Menentukan kata yang tepat untuk melengkapi teks rumpang, pendek dan sederhana berbentuk <i>descriptive/recount/ procedure</i> serta teks fungsional pendek sederhana.</p>
		<p>Menentukan susunan kata yang tepat untuk membuat kalimat yang padu dan bermakna.</p>

**9. MATEMATIKA SMPLB - A, D, DAN E (TUNANETRA, TUNA DAKSA RINGAN, DAN TUNA LARAS)**

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	Memahami konsep dan operasi himpunan serta mampu menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menentukan anggota suatu himpunan yang dinyatakan dalam kata-kata.
		Menentukan irisan atau gabungan dua himpunan.
		Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan irisan atau gabungan dua himpunan.
2.	Memahami operasi hitung bilangan dan bentuk aljabar sederhana, konsep persamaan dan pertidaksamaan linier, serta penggunaannya dalam pemecahan masalah.	Menentukan hasil operasi bilangan bulat atau pecahan
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat atau pecahan
		Menyelesaikan persamaan atau pertidaksamaan linier satu variabel.
		Menentukan hasil operasi memfaktorkan, atau menyederhanakan bentuk aljabar
		Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan.
3.	Memahami sifat dan unsur dari bangun geometri serta menentukan ukurannya dan mampu menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menentukan jenis sudut atau besarnya.
		Menentukan hubungan antar sudut jika dua garis sejajar dipotong garis lain.
		Menentukan bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya
		Menentukan jenis-jenis segitiga.
		Menghitung keliling segiempat atau segitiga.
		Menghitung luas segiempat atau segitiga.
		Menentukan panjang salah satu sisi pada segitiga siku-siku menggunakan teorema Pythagoras.
		Menentukan unsur/bagian, keliling, luas dari lingkaran.
		Menentukan unsur-unsur kubus, balok atau tabung
		Menentukan luas permukaan kubus, balok, atau tabung.
4.	Memahami konsep peluang dan statistika	Menentukan ruang sampel suatu percobaan.
		Menentukan peluang suatu kejadian.
		Menentukan ukuran pemusatan dari data tunggal.
5.	Memahami barisan dan deret bilangan untuk pemecahan masalah	Menentukan suku ke-n dan jumlah n suku dari barisan bilangan.
6.	Melakukan perhitungan untung dan rugi dalam perdagangan.	Menentukan harga pembelian atau penjualan serta untung atau rugi.

## 10. MATEMATIKA SMPLB - B (TUNARUNGU)

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	Melakukan operasi hitung bilangan dan bentuk aljabar sederhana serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat.
		Menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan.
		Menyederhanakan operasi bentuk aljabar.
		Menyelesaikan masalah berkaitan dengan perbandingan.
2.	Melakukan perhitungan untung atau rugi dan persentase dalam perdagangan.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jual, beli atau untung, rugi.
3.	Memahami konsep dan operasi himpunan, serta mampu menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menentukan anggota suatu himpunan.
		Menentukan irisan atau gabungan dua himpunan.
		Menentukan irisan atau gabungan dua himpunan yang disajikan dalam bentuk diagram venn.
4.	Memahami sifat dan unsur dari bangun geometri serta menentukan ukurannya dan mampu menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menentukan jenis sudut dan besarnya.
		Menentukan hubungan antar sudut atau besar sudut yang terbentuk jika dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain.
		Menyebutkan nama bangun datar berdasarkan gambar atau sifat-sifat yang diberikan.
		Menyelesaikan soal keliling dan luas segiempat.
		Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan keliling serta luas segiempat.
		Menyelesaikan soal keliling dan luas lingkaran.
		Menentukan jenis-jenis segitiga.
		Menyelesaikan soal keliling dan luas segitiga.
		Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan keliling serta luas segitiga
		Menggunakan teorama Pythagoras untuk menentukan panjang sisi pada segitiga siku-siku.
		Menentukan unsur-unsur kubus atau balok.
		Menentukan jaring-jaring kubus atau balok.
Menentukan volume kubus atau tabung.		
5.	Memahami konsep peluang dan statistika	Menentukan peluang suatu kejadian.
		Menyelesaikan soal cerita berhubungan dengan nilai rata-rata.
		Menentukan median atau modus dari suatu data yang disajikan.

**11. ILMU PENGETAHUAN ALAM SMPLB - A, D, DAN E (TUNANETRA, TUNA DAKSA RINGAN, DAN TUNA LARAS)**

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	Memahami berbagai sifat dalam perubahan fisika dan kimia serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menyebutkan peristiwa yang termasuk perubahan fisika/kimia.
		Menentukan kegunaan/efek samping bahan kimia tertentu dalam kehidupan sehari-hari.
2.	Melakukan pengukuran dasar dengan alat ukur yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan pasangan besaran dan satuan yang sesuai dalam Satuan Internasional (SI).
		Menyebutkan fungsi atau membaca alat ukur yang digunakan untuk mengukur besaran tertentu.
3.	Memahami dasar-dasar mekanika (gerak, gaya, usaha, dan energi) serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menyebutkan contoh gerak lurus dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan jenis gaya, pengaruh gaya, resultan gaya atau penerapan Hukum Newton pada berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan besaran fisis usaha/energi dalam penerapannya pada kehidupan sehari-hari.
		Menjelaskan perubahan energi yang terjadi pada alat yang sedang digunakan.
4.	Memahami konsep dasar tentang getaran, gelombang, karakteristik gelombang bunyi, cahaya, dan optika serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan besaran-besaran fisika pada getaran atau gelombang.
		Menentukan sumber bunyi suatu alat atau penerapan pemantulan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.
		Menyebutkan sifat-sifat cahaya.
		Menentukan jenis lensa pada cacat mata tertentu.
5.	Memahami konsep dasar tentang listrik statis, listrik dinamis, dan kemagnetan secara kualitatif, perhitungan sederhana serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan prinsip kerja elemen atau salah satu besaran fisis pada rangkaian listrik tertutup.
		Menghitung hambatan pengganti beberapa hambatan listrik yang dirangkai secara seri atau paralel.
		Menentukan besar penggunaan energi listrik.
		Menjelaskan sifat atau manfaat magnet.
		Menjelaskan cara pembuatan magnet.
6.	Mendeskripsikan konsep dasar tentang tata surya.	Menjelaskan karakteristik sistem tata surya, gerak edar bumi, bulan mengelilingi bumi atau pengaruh interaksinya.
7.	Menjelaskan ciri-ciri dan keanekaragaman makhluk hidup, serta pentingnya pelestarian makhluk hidup dalam kehidupan.	Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.
		Mengelompokkan makhluk hidup.
		Menjelaskan upaya pelestarian makhluk hidup.
8.	Menjelaskan komponen ekosistem serta interaksi antarmakhluk hidup dalam lingkungan.	Menyebutkan peran komponen-komponen ekosistem.
		Memberi contoh interaksi antar makhluk hidup.
		Menjelaskan pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan.
9.	Menjelaskan berbagai sistem fisiologis dalam kehidupan manusia.	Menjelaskan sistem gerak pada manusia.
		Menjelaskan fungsi organ ekskresi pada manusia.

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
		Menjelaskan fungsi organ reproduksi pada manusia. Menjelaskan fungsi organ pencernaan zat dan enzim yang berperan dalam proses pencernaan pada manusia. Menjelaskan organ sistem pernapasan pada manusia. Menjelaskan sistem peredaran darah pada manusia Menjelaskan sistem syaraf dan alat indera pada manusia.
10.	Memahami kelangsungan hidup makhluk hidup dan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia.	Menjelaskan cara-cara perkembangbiakan pada makhluk hidup. Memberi contoh adaptasi makhluk hidup/seleksi alam dalam kelangsungan hidup makhluk hidup. Menyebutkan jenis sumber makanan baru. Menyebutkan penerapan bioteknologi dalam meningkatkan jenis dan produksi pangan.

## 12. ILMU PENGETAHUAN ALAM SMPLB - B (TUNARUNGU)

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
1.	Menjelaskan berbagai sifat dalam perubahan fisika dan kimia serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menyebutkan peristiwa yang termasuk perubahan fisika dan kimia.
		Menyebutkan kegunaan bahan kimia tertentu dalam kehidupan sehari-hari.
2.	Melakukan pengukuran dasar dengan alat ukur yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan besaran dan satuannya yang sesuai.
		Menyebutkan fungsi atau membaca alat ukur tertentu.
3.	Memahami dasar-dasar mekanika (gerak, usaha dan energi) serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menyebutkan contoh gerak lurus dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan jenis gaya, resultan gaya atau penerapan Hukum Newton pada berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.
		Menentukan besaran fisis usaha/energi dalam penerapannya pada kehidupan sehari-hari.
		Menjelaskan bentuk energi atau perubahan energi yang terjadi pada alat yang sedang digunakan.
4.	Mendeskripsikan konsep dasar tentang getaran, gelombang, karakteristik gelombang bunyi, cahaya dan optik serta mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan besaran fisis pada getaran/ gelombang.
		Menentukan sumber bunyi suatu alat atau penerapan konsep bunyi dalam kehidupan sehari-hari.
		Menyebutkan sifat-sifat bayangan dari cermin atau lensa.
		Menentukan jenis lensa untuk cacat mata tertentu.
5.	Memahami konsep dasar tentang listrik statis, listrik dinamis, dan kemagnetan secara kualitatif serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan salah satu variabel dari rangkaian listrik tertutup.
		Menentukan hambatan pengganti beberapa hambatan listrik yang dirangkai secara seri atau paralel.
		Menentukan besar penggunaan energi listrik.
		Menjelaskan benda-benda yang dapat ditarik magnet, cara membuat magnet atau pemanfaatan magnet dalam kehidupan sehari-hari.
6.	Mendeskripsikan konsep dasar tentang tata surya.	Menjelaskan karakteristik sistem tata surya, gerak edar bumi, bulan atau pengaruh interaksinya.
7.	Memahami keaneka ragam hayati klasifikasi, keragamannya berdasarkan hasil pengamatan dan cara-cara pelestariannya.	Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.
		Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan hasil pengamatan.
		Menjelaskan cara pelestarian makhluk hidup.
8.	Memahami saling ketergantungan antarmakhluk hidup dalam ekosistem.	Mengidentifikasi kedudukan dan peran makhluk hidup dalam ekosistem.
		Mendeskripsikan contoh-contoh simbiosis.
		Menjelaskan saling ketergantungan antar komponen ekosistem (rantai makanan).
		Menjelaskan dampak kepadatan populasi manusia.
9.	Menjelaskan berbagai sistem dalam kehidupan manusia dan tumbuhan.	Menjelaskan fungsi sistem gerak pada manusia.
		Menjelaskan fungsi sistem ekskresi pada manusia.
		Menjelaskan fungsi sistem reproduksi pada manusia.
		Menjelaskan proses pernapasan pada manusia.

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR
		<p>Menjelaskan proses pencernaan dan enzim pencernaan pada manusia.</p> <p>Menjelaskan proses peredaran darah pada manusia.</p> <p>Menjelaskan struktur dan fungsi alat indera pada manusia.</p> <p>Menyebutkan organ tumbuhan dan fungsinya.</p>
10.	Memahami kelangsungan hidup makhluk hidup dan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia.	<p>Menyebutkan contoh adaptasi makhluk hidup/seleksi alam dalam kelangsungan hidup makhluk hidup.</p> <p>Menyebutkan cara perkembangbiakan pada tumbuhan.</p> <p>Menjelaskan keuntungan pembiakan vegetatif pada tumbuhan.</p> <p>Menjelaskan cara perkembangbiakan pada hewan.</p> <p>Menjelaskan bioteknologi dalam meningkatkan jenis produksi dan kualitas pangan.</p> <p>Menyebutkan hasil bioteknologi</p>