

Konsep Umum Prosedur Penerjemahan Dalam Bahasa Arab

¹Mohammad Nu'man, ²Shilvy Muhda Sabila

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

Email: ¹Buya.numan@gmail.com, ²shilvymuhdas@gmail.com

Received: 20-08-2024

Revised: 11-11-2024

Accepted: 18-12-2024

ABSTRACT

Translation is a complex process that involves not only transferring words from one language to another but also understanding the cultural and structural context of both languages. In the field of translation, procedures and methods are two important aspects that are often discussed. Translation procedures focus on smaller language elements, such as words, phrases, and clauses, while methods encompass the entire text. This paper explains the concept of translation procedures, their differences from methods, and several main types of procedures, such as literal procedure, transfer, cultural equivalence, modulation, and transposition. Each procedure has unique applications and benefits in maintaining meaning accuracy, adjusting grammatical changes, and considering cultural context. Furthermore, translation often requires a combination of several procedures to address various linguistic and cultural challenges. With a deep understanding of these procedures, translators can produce accurate, natural, and culturally appropriate works for the target language and audience. This study emphasizes the importance of the translator's expertise in strategically utilizing procedures and methods to enhance the quality of the translation result.

Keywords: Arabic Learning, Education, Translation Procedure

ABSTRAK

Penerjemahan adalah proses yang kompleks, tidak hanya mengalihkan kata dari satu bahasa ke bahasa lain tetapi juga memahami konteks budaya dan struktural dari kedua bahasa. Dalam dunia penerjemahan, prosedur dan metode menjadi dua aspek penting yang sering dibahas. Prosedur penerjemahan fokus pada elemen bahasa yang lebih kecil, seperti kata, frasa, dan klausa, sedangkan metode mencakup teks secara keseluruhan. Makalah ini menjelaskan pengertian prosedur penerjemahan, perbedaannya dengan metode, dan beberapa jenis prosedur utama, seperti prosedur literal, transfer, ekuivalensi budaya, modulasi, dan transposisi. Setiap prosedur memiliki aplikasi dan manfaat unik dalam menjaga keakuratan makna, menyesuaikan perubahan gramatikal, dan mempertimbangkan konteks budaya. Selain itu, penerjemahan sering kali memerlukan kombinasi beberapa prosedur untuk mengatasi berbagai tantangan linguistik dan budaya. Dengan pemahaman mendalam tentang prosedur ini, penerjemah dapat menghasilkan karya yang akurat, alami, dan sesuai dengan bahasa target serta budaya pembaca. Penelitian ini menekankan pentingnya keahlian penerjemah dalam memanfaatkan prosedur dan metode secara strategis untuk meningkatkan kualitas hasil terjemahan..

Kata Kunci: Bahasa Arab, Pendidikan, Prosedur Penerjemahan

PENDAHULUAN

Penerjemahan merupakan proses kompleks yang tidak hanya melibatkan pengalihan kata dari satu bahasa ke bahasa lain, tetapi juga pemahaman mendalam terhadap konteks budaya dan struktural kedua bahasa tersebut. Penerjemahan sebagai bentuk komunikasi antar komunitas bangsa di dunia telah memiliki peran yang sangat besar. Sulit untuk membayangkan seperti apa interaksi yang dapat mendukung komunikasi global tanpa adanya peran penerjemahan seperti yang dilakukan hingga saat ini. Pada masa kejayaan Islam, kegiatan penerjemahan memiliki peran yang sangat vital dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. (Ma'mur, n.d.) Dapat dilihat bahwa dalam hal ini penerjemahan memiliki peranan penting baik dalam konteks budaya maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan umum.

Menjadi seorang penerjemah bukanlah tugas yang sederhana. Seorang penerjemah setidaknya harus menguasai dua bahasa dengan baik, yaitu bahasa sumber (BS), yang merupakan bahasa teks yang akan diterjemahkan, dan bahasa target (BT), yang merupakan bahasa yang digunakan untuk hasil terjemahan. (Khoirurrijal et al., 2021) Dalam proses penerjemahan dari bahasa sumber ke bahasa sasaran, terkadang hasil terjemahan akan lebih akurat jika merujuk pada sudut pandang al-mutakallim al-aşli. Dengan pendekatan ini, terjemahan akan terasa lebih alami, lancar, dan mudah dibaca. Salah satu cara untuk mencapai terjemahan yang lebih mengalir dan tidak kaku adalah dengan menggunakan pendekatan makna kata, baik secara formal maupun kontekstual. Pendekatan ini, selain melibatkan teknik dan strategi penerjemahan yang tepat, juga dapat diterapkan dengan cara memahami kolokasi dalam bahasa sumber. (Perdana, 2017)

Dalam dunia penerjemahan, istilah "prosedur" dan "metode" sering kali digunakan untuk menggambarkan cara penerjemah menangani teks. Prosedur penerjemahan berfokus pada elemen bahasa yang lebih kecil, seperti kata, frasa, dan klausa, sehingga memberikan perhatian khusus pada detail teknis. Berbagai pendapat dari para ahli menunjukkan bahwa prosedur penerjemahan memiliki ragam jenis dan fungsi yang penting untuk dipahami oleh setiap penerjemah. Menguasai berbagai prosedur ini tidak hanya membantu dalam menghasilkan terjemahan yang akurat, tetapi juga memungkinkan penerjemah untuk menyesuaikan makna sesuai dengan perubahan gramatikal dan budaya yang ada. Dengan demikian, pemahaman yang mendalam tentang prosedur penerjemahan sangat penting bagi para profesional di bidang ini.

Dalam makalah ini, kita akan menjelaskan pengertian prosedur penerjemahan, perbedaan antara prosedur dan metode, serta beberapa jenis prosedur yang umum digunakan dalam praktik penerjemahan. Melalui pemahaman ini, diharapkan pembaca dapat lebih menghargai kompleksitas dan keahlian yang diperlukan dalam proses penerjemahan.

METODE

Penulis menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dalam penelitian ini. Penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung mengutamakan analisis. Penelitian ini seringkali fokus pada perspektif subjek, proses, dan makna yang terkandung dalam objek penelitian, dengan menggunakan teori-teori sebagai dasar atau pendukung untuk memastikan kesesuaian dengan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan. Fokus penelitian ini adalah Konsep Umum Prosedur Penerjemahan Bahasa Arab. (Fiantika, Wasil M, Jumiyati, Honesti, Wahyuni, Jonata, 2022)

Data dikumpulkan secara triangulasi dan dianalisis secara induktif. Rumusan masalah memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret keadaan sosial secara menyeluruh, luas, dan mendalam. Penulis melakukan penelitian dengan teknik penelitian perpustakaan, yang mengumpulkan data terkait dari berbagai sumber rujukan. Buku, artikel, dan jurnal-jurnal terkait adalah sumber literatur atau referensi yang digunakan (Pahleviannur, 2022).

Laporan penelitian disusun dengan baik dan jelas, serta disertai dengan daftar pustaka yang mencantumkan sumber-sumber data yang digunakan dalam penelitian. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa memahami konsep umum prosedur penerjemahan sangat penting sebagai langkah awal penerjemah untuk meningkatkan kualitas hasil terjemahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Prosedur Penerjemahan

Sebelum membahas prosedur penerjemahan beserta jenisnya, perlu kiranya disampaikan di sini beberapa pengertian tentang penerjemahan. Moeliono (1989:195) berpendapat bahwa penerjemahan sejatinya adalah kegiatan untuk menyampaikan pesan atau amanat dari bahasa sumber dengan padanan

yang paling tepat dan alami dalam bahasa penerima, baik dari segi makna maupun gaya. Secara ideal, hasil terjemahan tidak akan terkesan sebagai sebuah terjemahan. Namun, untuk menyampaikan pesan tersebut, penyesuaian pada aspek tata bahasa dan kosakata tetap diperlukan. Penyesuaian ini sebaiknya tidak menghasilkan struktur yang tidak biasa dalam bahasa penerima. (A.S & Syihabbudin, n.d.)

Menurut Larson, penerjemahan adalah proses mengalihkan makna dari bahasa sumber ke bahasa sasaran. Proses ini melibatkan perubahan dari bentuk bahasa asal ke bentuk bahasa tujuan melalui struktur semantis. Larson juga menjelaskan bahwa penerjemahan meliputi beberapa tahapan, yaitu: (1) memahami leksikon, struktur gramatikal, situasi komunikasi, dan konteks budaya dalam teks bahasa sumber; (2) menganalisis teks bahasa sumber untuk mengidentifikasi maknanya; dan (3) menyampaikan kembali makna tersebut menggunakan leksikon dan struktur yang sesuai dengan bahasa sasaran serta konteks budayanya. (Ammar, n.d.)

Prosedur itu sendiri berbeda dari metode karena melibatkan penerjemahan elemen bahasa yang lebih kecil seperti kata, frase, morfem, dan klausa. Pendapat para ahli tentang prosedur penerjemahan beragam dari segi jenis dan fungsinya karena peran dan lingkungannya yang sangat teknis (Baihaqi, 2017).

Sementara metode penerjemahan melibatkan keseluruhan teks sebagai wacana yang utuh, pembicaraan tentang prosedur penerjemahan hanya membahas bagian teks yang lebih kecil, seperti kalimat, klausa, frase, dan kata. prosedur penerjemahan yang dikemukakan oleh Newmark menyerupai proses penerjemahan dalam metode penerjemahan literal (harfiah), yang dilakukan pada tataran klausa atau kalimat.

Salah satu perbedaan antara prosedur penerjemahan dan metode penerjemahan adalah bahwa metode penerjemahan memeriksa teks secara keseluruhan, sementara prosedur penerjemahan memeriksa teks secara individual menurut kalimat, klausa, frasa, dan kata (Dhaniswara, 2018).

Dengan demikian, baik prosedur maupun metode penerjemahan memiliki peran yang signifikan. Meskipun keduanya berbeda dalam pendekatan dan fokus analisis, keduanya saling melengkapi dalam menghasilkan terjemahan yang berkualitas dan akurat. Penerjemah yang menguasai kedua aspek ini akan lebih mampu menyampaikan makna dengan tepat dan sesuai dengan konteks bahasa yang dituju.

Jenis-jenis Prosedur Penerjemahan

Tidak mengherankan bahwa jenis prosedur sangat beragam karena prosedur itu sendiri berupa kalimat. Terlepas dari banyaknya prosedur, ada beberapa yang dianggap sangat penting dan sering digunakan oleh penerjemah. Menurut Newmark (1988:8193) ada beberapa prosedur penting untuk menerjemahkan (Syihabbudin, 2016), diantaranya:

1. Prosedur Literal

Saat prosedur literal dapat memastikan ekuivalensi pragmatis dan referensial dengan bahasa sumber, prosedur literal harus digunakan. Maksudnya, prosedur ini digunakan jika makna bahasa sumber sama atau hampir sama dengan makna bahasa penerima, dan kata-kata hanya mengacu pada objek yang sama atau memiliki hubungan yang sama. Proses ini mencakup penerjemahan kata-kata, frasa-frase, kolokasi-kolokasi, dan kalimat-kalimat. Namun, proses literal menjadi lebih sulit untuk diterapkan seiring lamanya unit terjemahan.

Berikut merupakan penerjemahan yang menggunakan teknik harfiah (literal):

فأنا ابنة الأستاذ الكبير زكريا الخرتبتي

"Aku adalah putri guru besar Zakariah al kartibti"

Konstruksi frasa washfi di atas, menggunakan teknik penerjemahan harfiah. Seperti yang telah tertera dalam kamus, kata الأستاذ berarti “guru” dan kata الكبير berarti “besar”. Oleh karena itu jika diterjemahkan secara berurutan maka frasa nomina washfi dari الأستاذ الكبير adalah “guru besar”.

غرفة كبيرة جدرانها الأربعة تغطيها رفوف الكتب

Konstruksi frasa washfi di atas, menggunakan teknik penerjemahan harfiah. Seperti yang telah tertera dalam kamus, kata غرفة berarti “ruangan” dan kata كبيرة berarti “besar”. Oleh karena itu jika diterjemahkan secara berurutan maka frasa nomina washfi dari غرفة كبيرة adalah “ruangan besar” (Prayogo & Yuniarti, 2021).

2. Prosedur Transfer dan Naturalisasi

Melakukan transliterasi atau menyalin huruf untuk mengalihkan unit linguistik dari bahasa sumber ke bahasa penerima disebut transfer. Nama orang, nama geografis dan tofografis, judul jurnal, buku, majalah, surah kabar, karya sastra, drama, nama lembaga pemerintah, swasta, dan publik, serta nama jalan dan alamat merupakan hal-hal yang biasa ditransfer. Kata-kata kebudayaan sering digunakan dalam nas sastra dan iklan untuk memberi warna lokal, menarik perhatian pembaca, menciptakan keintiman antara nas dan pembaca, dan mengapresiasi budaya bahasa sumber.

Berikut ini adalah contoh penggunaan prosedur transfer dan penyesuaian ungkapan yang ditransfer dengan karakteristik bahasa penerima:

وقد تأثر بعض المسلمين فظهر من يزعم أنه لا بد من تطبيق نقد النص على القرآن الكريم ومن هؤلاء محمد أركون في الجامعات الفرنسية، وفضل الرحمن الذي يراس قسم الدراسات الإسلامية في جامعة أمريكية

“Sebagian kaum Muslimin benar-benar terpengaruh. Maka muncullah orang yang berpendapat bahwa mengaplikasikan kritik teks terhadap Alquranul karim merupakan suatu keniscayaan. Di antara mereka yang terpengaruh ialah Muhammad Arkoun yang mengajar di beberapa universitas Perancis dan Fazlurrahman yang menjadi Ketua Jurusan Studi Islam di Universitas Amerika”.

Pada contoh di atas tampaklah bahwa penerjemah menyesuaikan kata yang ditransfer dengan sistem pelapalan dan morfologi bahasa penerima, sehingga kata itu selaras dengan bahasa penerima. Masalah ini akan dibahas lebih lanjut dalam bab tersendiri.

3. Prosedur Ekuivalensi Budaya

Dalam prosedur ini kata budaya bahasa sumber diterjemahkan dengan kata budaya bahasa penerima yang ekuivalen. Prosedur ini digunakan secara terbatas, karena tidak ada dua budaya yang persis sama, misalnya dalam nas yang bersifat umum, publikasi atau propaganda, dan dalam penjelasan singkat kepada pembaca yang kurang mengetahui budaya bahasa sumber. Dalam praktiknya, prosedur ini kerap dilengkapi dengan prosedur ekuivalensi fungsional dan deskriptif. Berikut ini adalah beberapa contoh pemakaian prosedur ekuivalensi budaya.

١. وقام عبد المؤمن ببناء خمسة أحزمة أمنية حول معسكره

“Abdul Mu`min membangun lima ikat pinggang pengaman di sekitar kamp militernya”.

٢. وقال الملك اتتوني به فلما جاءه الرسول قال ارجع إلى ربيك فأسأله ما بال النسوة اللاتي قطعن

أيديهن إن ربي بكيدهنّ عليم

“Raja berkata, —Bawalah dia kepadaku. Maka tatkala utusan itu datang kepada Yusuf, berkatalah Yusuf, —Kembalilah kepada tuanku dan tanyakanlah kepadanya bagaimana halnya wanita-wanita yang telah melukai tangannya. Sesungguhnya Tuhanku, Maha Mengetahui tipu daya mereka. (Yusuf: 50).”

۳. فلما جاءت قبل أهكذا عرشك

“Dan ketika Balqis datang, ditanyakanlah kepadanya, “Serupa inikah singgasanamu?” (an-Naml: 42)”

Pada contoh (1) penerjemah berupaya mendeskripsikan ungkapan kebudayaan ahzimah amniyyah dengan ikat pinggang pengaman. Namun, prosedur ini menghilangkan nuansa budaya dari kata yang diterjemahkan, karena deskripsi itu tidak lazim dalam bahasa penerima. Dalam tuturan orang Indonesia dikenal ungkapan sabuk pengaman untuk menggambarkan sesuatu yang berbentuk tali, jalur, atau benteng, yang berfungsi menjaga keamanan. Dengan demikian, ahzimah amniyyah diterjemahkan dengan sabuk pengaman. Meskipun ikat pinggang itu bersinonim dengan sabuk, tetapi menyandingkan ikat pinggang dengan pengaman tidaklah alamiah dan wajar. Yang wajar ialah memasang sabuk dengan pengaman.

Pada contoh (2), (3) tampaklah bahwa penerjemah menggunakan prosedur ekuivalensi budaya dengan menggunakan padanannya secara tepat. Pada (2) kata rabbika dipadankan dengan tuan dan pada (3) kata ‘arsyuki dipadankan dengan singgasana. Pada kedua contoh terakhir ini penerjemah berhasil menemukan ungkapan kebudayaan yang padan di dalam bahasa penerima dengan bebas sehingga kata budaya dapat diterjemahkan dengan akurat.

Jika penerjemah tidak menemukan padanan yang tepat untuk kosa kata kebudayaan atau dia tidak mentransfernya, dapatlah digunakan prosedur deskripsi tentang kosa kata kebudayaan itu. Prosedur ini merupakan langkah terakhir dalam menerjemahkan unit linguistik yang berkaitan dengan kosa kata kebudayaan. Sesungguhnya prosedur ekuivalensi budaya, transfer, dan deskripsi ekuivalensi atau fungsi merupakan rangkaian prosedur yang saling menggantikan atau mengisi dalam menerjemahkan kosa kata yang berkategori budaya. Menurut Newmark (1988:95–103)

4. Prosedur Modulasi

Pengubahan perspektif atau pandangan yang berkaitan dengan kategori pemikiran atau pengubahan unsur lexis suatu unit linguistik dengan unsur linguistik yang berbeda dalam bahasa penerima adalah dua contoh dari jenis proses ini.

Teknik modulasi, yaitu teknik yang memberikan padanan yang berbeda sudut pandang, perspektif maupun menyangkut perubahan makna yang lain secara semantik.

Berikut merupakan terjemahan yang menggunakan teknik modulasi:

۱. فَأَصَابَهُمْ سَيِّئَاتُ مَا عَمَلُوا

Maka mereka ditimpa oleh (akibat) kejahatan perbuatan mereka (an-Nahl: 34)

۲. قَالَ هَلْ عَلِمْتُمْ مَا فَعَلْتُمْ بِيُوسُفَ وَأَخِيهِ إِذْ أَنْتُمْ جَاهِلُونَ

Yusuf berkata: "Apakah kamu mengetahui (kejelekan) apa yang telah kamu lakukan terhadap Yusuf dan saudaranya ketika kamu tidak mengetahui (akibat) perbuatanmu itu". (QS. 12:89)

Pada contoh (1) tampak gejala pengubahan konstruksi aktif menjadi pasif, yaitu *ashabahum* yang aktif dimodulasikan menjadi pasif, ditimpa. Di samping itu terlihat pula pengubahan bentuk jamak menjadi tunggal seperti kata *sayyi`at* yang berbentuk jamak diterjemahkan dengan kejahatan yang berbentuk tunggal.

Selanjutnya pada contoh (2) tampak gejala penyamaan antara kata ganti untuk maskulinum dan kata ganti femininum. Kata ganti femininum pada *alimtum*, *faaltum*, dan *antum* diterjemahkan dengan kamu yang dalam bahasa Indonesia dapat berlaku baik bagi laki-laki maupun perempuan.

5. Prosedur Transposisi

Transposisi merupakan prosedur yang merujuk pada pengubahan gramatikal dari bahasa sumber ke dalam bahasa sasaran tanpa adanya pengubahan makna (Baihaqi, 2017).

berikut ini disajikan contoh pemakaian prosedur transposisi.

١. وهو على كل شيء عليم

Dan Dia mengetahui segala sesuatu (al-An'am: 102)

٢. واتو اليتيم أموالهم

Dan berikanlah kepada anak-anak yatim (yang sudah baligh) harta mereka (an Nisa': 2).

Pada contoh di atas tampak bahwa penerjemah menerapkan cara penerjemahan yang diistilahkan dengan prosedur transposisi. Di antara cara itu ialah mengubah nas sumber yang berkategori nomina menjadi verba. Pada (1), kata 'alim diterjemahkan menjadi mengetahui. Penerjemah pun mengubah mentransposisikan nas sumber yang berbentuk jamak pada (2), ke dalam bentuk tunggal, yaitu pada amwal yang ditransposisikan menjadi harta yang berbentuk tunggal.

Di samping prosedur-prosedur di atas, ada pula prosedur lainnya seperti lintas-terjemah, kompensasi, analisis komponen, reduksi dan ekspansi, parafrase, dan pemberian catatan. Ada saat-saat ketika prosedur tidak dapat menyelesaikan masalah penerjemahan. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan masalah penerjemahan, dua atau lebih metode digunakan sekaligus. Selanjutnya, langkah-langkah yang lebih khusus diberikan untuk prosedur tersebut (Syihabuddin, 2016).

KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa prosedur penerjemahan dan metode penerjemahan memiliki peran yang sangat penting dalam menghasilkan terjemahan yang akurat dan berkualitas. Prosedur penerjemahan, yang berfokus pada elemen bahasa yang lebih kecil seperti kata, frasa, dan klausa, memungkinkan penerjemah untuk menangani detail teknis dan menjaga keakuratan makna. Sementara itu, metode penerjemahan mempertimbangkan keseluruhan teks sebagai satu kesatuan, menciptakan konteks yang lebih luas dalam penerjemahan.

Berbagai jenis prosedur, seperti prosedur literal, transfer, ekuivalensi budaya, modulasi, dan transposisi, masing-masing memiliki aplikasi dan manfaatnya sendiri dalam praktik penerjemahan. Memahami dan menguasai prosedur ini sangat penting bagi penerjemah, agar mereka dapat menyesuaikan makna dan struktur sesuai dengan bahasa target dan konteks budaya yang relevan.

Akhirnya, keberhasilan dalam penerjemahan tidak hanya bergantung pada penerapan satu prosedur saja, tetapi sering kali melibatkan kombinasi beberapa prosedur untuk mengatasi tantangan yang muncul. Dengan demikian, penerjemah yang mahir dapat menghasilkan karya yang tidak hanya akurat, tetapi juga dapat dipahami dan diterima dengan baik oleh pembaca dalam bahasa yang dituju.

REFERENSI

- A.S, M., & Syihabbudin. (n.d.). *Teori Dan Praktik Penerjemahan Arab-Indonesia*. 50.
- Ammar, A. (n.d.). Kompetensi Penerjemahan Bahasa Arab. *Al-'Arabiyah*, 1, 16–16.
- Baihaqi, A. (2017). *Penerjemahan dan Kesepadanan dalam Penerjemahan*.
- Dhaniswara, A. (2018). *METODE DAN PROSEDUR PENERJEMAHAN LIRIK LAGU BAHASA JEPANG NADA SOUSOU KE BAHASA INDONESIA OLEH HIROAKI KATO DALAM ALBUM "HIROAKI KATO."*
- Fiantika, Wasil M, Jumiyati, Honesti, Wahyuni, Jonata, E. a. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Metodologi Penelitian Kualitatif*. In *Rake Sarasin* (Issue Maret).
- Khoirurrijal, Khotijah, Arifin, A., Susilawati, A., & Wulandari, N. (2021). *INTERPRETASI MAKNA (Prosedur Penerjemahan Arab - Indonesia)*. 1(1), 105–112.
- Ma'mur, I. (n.d.). Konsep Dasar Penerjemahan. *Alqalam*, 21(102), 431.
<https://doi.org/10.32678/alqalam.v21i102.1643>
- Pahleviannur, Muhammad Rizal, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Vol. 19, Issue 5).
- Perdana, D. H. (2017). Strategi Penerjemahan Bahasa Arab. *Jurnal Bahasa Lingua Scientia*, 9(1), 14–18.
- Prayogo, A., & Yuniarti, F. S. (2021). Teknik dan Kualitas Penerjemahan Frasa Washfi pada Novel Zeina Karya Nawal El Sadawi. *Insyirah: Jurnal Ilmu Bahasa Arab Dan Studi Islam*, 4(1), 66–98.
<https://doi.org/10.26555/insyirah.v4i1.4778>
- Syihabuddin. (2016). Penerjemahan Arab-Indonesia Teori Dan Praktik. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 45.